NNT° : 2019IAVF0014

# THESE DE DOCTORAT

préparée à l'Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement
(AgroParisTech)

pour obtenir le grade de

## Docteur de l'Institut agronomique vétérinaire et forestier de France

**Spécialité : Géographie - Agriculture Comparée**

École doctorale n°581
Agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé (ABIES)

*par*

## Ariane DEGROOTE

# Le projet de Salagnac : quelle contribution au développement de l'agriculture locale et quels enseignements de portée générale ?

Directeur de thèse : **Sophie DEVIENNE**
Co-encadrement de la thèse : **Nadège GARAMBOIS**

**Thèse présentée et soutenue à Paris, le 4 juin :**

**Composition du jury :**

| | |
|---|---|
| Mme Michèle ORIOL, Professeure, Université d'État Haïti | Présidente |
| Mme Marie REDON, Maître de conférences, Université Paris 13 | Rapporteur |
| M. François DOLIGEZ, Chargé de programmes, IRAM | Rapporteur |
| M. Jean-Louis CHALÉARD, Professeur émérite, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne | Examinateur |
| M. Jean-Luc PAUL, Maître de conférences, Université des Antilles | Examinateur |
| Mme Sophie DEVIENNE, Professeure, AgroParisTech | Directrice de thèse |

**UFR Agriculture comparée et Développement agricole**
16 rue Claude Bernard 75231 Paris Cedex 05

*« Bwa pi wo di li wè lwen, men grenn pwomennen di li wè pi lwen pase l »*

Proverbe haïtien[1]

---

[1] Qui peut se traduire mot à mot par « la petite graine portée par le vent découvre plus de connaissances que l'arbre le plus haut de la forêt » et qui signifie : « l'homme de grande taille dit qu'il voit loin mais celui qui se déplace beaucoup dit qu'il voit plus loin que lui ».

# Financement

Ce travail de thèse a été rendu possible grâce au soutien financier d'Un Enfant Par La Main, anciennement SOS-Enfants Sans Frontière, grâce à la bourse de l'Agence Universitaire de la Francophonie avec l'appui de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire de Port-au-Prince (Université d'État d'Haïti) et enfin grâce à l'appui du COSTEA par l'intermédiaire d'Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières.

# Remerciements

Mes remerciements s'adressent en premier lieu aux agriculteurs de l'ensemble du plateau des Rochelois, en particulier ceux de la région de Salagnac, qui se sont toujours montrés disponibles, intéressés et patients pour prendre le temps de m'aider à appréhender toute la richesse de l'histoire qu'ils ont vécue. Je remercie également sincèrement les agriculteurs de la Chaîne des Matheux dont la simplicité et l'humilité au cours de nos échanges m'ont particulièrement touchée.

Ce travail n'aurait pas pu voir le jour sans le concours si précieux de Michel et Marie-Claude Brochet qui, au travers de leur très grande expérience sur le terrain et de leur constance pour aider ce pays, m'ont appris toute la richesse d'Haïti. Je les en remercie vivement et très chaleureusement.

La compréhension du projet de Salagnac et de l'évolution de l'agriculture sur le plateau doit beaucoup à l'excellente mémoire et la très grande disponibilité de toute l'équipe du projet, haïtienne et française, que j'ai sollicitée individuellement à maintes reprises et qui a mis à ma disposition sa connaissance et son expérience avec beaucoup de générosité : Alex Bellande, Philippe Mathieu, Nicolas Dauphin, Agnus Laraque, Budry Bayard, Chrisner Roche, Frino Saint-Jean, Fresnel Germain, Didier Pillot, Philippe Dierickx, Vincent de Reynal, Bernard Smolikowski, Henri Rouillé d'Orfeuil. Je les en remercie chaleureusement. Mes remerciements vont également à toutes les autres personnes qui ont consacré du temps pour répondre à mes nombreuses questions et se replonger dans une expérience haïtienne parfois un peu lointaine. Merci enfin à Charles Lilin qui a été, jusqu'à la fin, d'une constante disponibilité pour la finalisation de ce travail.

Je remercie Un Enfant Par La Main, anciennement SOS-Enfants Sans Frontières, qui a joué le rôle crucial de financer ce travail pendant trois ans ainsi que les donateurs privés qui ont fait le choix d'aider à la réalisation de cette thèse. Merci tout particulièrement à Joëlle Sicamois et Vanessa Quintero dont la patience et la compréhension des conditions de réalisation de cette recherche ont été précieuses. Je remercie chaleureusement l'équipe en Haïti pour son accueil et plus particulièrement l'équipe agro - Saintil Clossy, Dieules Mozard, Adrien Jean et Lénès Louis - de sa disponibilité permanente ; je garderai toujours en mémoire cette chaleureuse cohabitation à La Borne. Je remercie spécifiquement Dieules et Lénès d'avoir constitué des binômes constructifs et chaleureux qui ont permis de mener à bien les périodes de travail sur le terrain.

Mes remerciements vont également à l'Agence Universitaire de la Francophonie et la Faculté d'Agronomie de Médecine Vétérinaire de Port-au-Prince qui ont permis de soutenir la réalisation du travail sur le terrain. Merci à Alix Daméus et à Relex Alexandre pour nos échanges fructueux. Merci également au COSTEA qui par, l'intermédiaire d'Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières et en particulier de Frédéric Apollin, a permis de poursuivre ce travail.

Cette thèse doit beaucoup à l'équipe de l'UFR Agriculture comparée et Développement agricole, pour les enseignements dispensés et les méthodes et concepts élaborés sur lesquels mon travail de recherche s'est très largement appuyé. Je remercie plus spécifiquement Sophie Devienne, directrice de thèse, qui a apporté un appui scientifique très rigoureux à mon travail tout au long de la conduite de ces quatre années de recherche. Merci également à Nadège Garambois pour son encadrement et ses judicieux conseils. Ma reconnaissance s'adresse également à Marc Dufumier qui, malgré son emploi du temps chargé, a accepté de faire partie de mon comité de thèse et d'apporter un éclairage précieux par sa grande expérience en Haïti et ailleurs.

Je remercie Marie Redon et François Doligez d'avoir accepté d'être rapporteurs de cette thèse et de me faire ainsi bénéficier de leurs remarques constructives. Mes remerciements s'adressent également à Michèle Oriol, venue d'Haïti pour présider le jury, à Jean-Louis Chaléard ainsi qu'à Jean-Luc Paul qui ont bien voulu évaluer ce travail en tant qu'examinateurs.

La réalisation de ces quatre années de labeur doit énormément aux nombreux proches qui, en dehors du strict cadre scientifique, m'ont constamment épaulée. Mes remerciements chaleureux à Adeline auraient pu trouver leur place plus-haut, dans les apports scientifiques, mais ils témoignent ici de cette amitié inébranlable qui a rendu possible et passionnant ce travail de thèse. Je remercie également Clémentine qui partage ce quotidien de doctorante et dont le soutien permanent, en France comme à distance, a été d'une précieuse aide. Merci à Félicie, à Estelle et à tous mes amis pour les moments de grande distraction et votre chère amitié. Je ne remercierai jamais assez mes parents pour leur affection et leur soutien permanent ainsi que mes frères et ma belle-sœur pour notre complicité et votre confiance. Enfin, mes derniers remerciements, mais pas les moindres, vont à Luc qui m'a quotidiennement accompagnée et encouragée dans ce travail, avec sérénité et conviction.

# Liste des sigles et des abréviations

**ACDI** : Agence Canadienne pour le Développement International

**CARICOM** : Caribbean Community and Common Market

**CEGET** : Centre d'Études de Géographie Tropicale (Bordeaux, France)

**CEMAGREF** : Centre national du machinisme agricole du génie rural, des eaux et des forêts, devenu l'Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA) (France)

**CEE** : Communauté Économique Européenne

**CEPAZE** : Centre d'Échanges et Promotion des Artisans en Zones à Équiper (France)

**CNEARC** : Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (Montpellier, France), devenu l'Institut des Régions Chaudes

**CNSA** : Commission Nationale de Sécurité Alimentaire (Haïti)

**COHAN** : ONG de coopération néerlandaise

**CRAAG** : Centre de Recherches Agronomiques des Antilles – Guyane

**CRDA** : Centre de Recherche et de Documentation Agricole du MARNDR (anciennement SERA)

**DAA** : Diplôme d'Agronomie Approfondie, délivré par les écoles nationales d'agronomie françaises

**DAC** : Développement Agricole Caraïbe, unité de formation au sein de l'Université Antilles Guyane

**DCC** : Développement Communautaire Chrétien

**DCCH** : Développement Communautaire Chrétien Haïtien

**DGRST** : Direction Générale de la Recherche Scientifique et Technique (France)

**ECAR** : Écologie et Aménagement Rural. Comité Scientifique de la DGRST (France)

**EHESS** : École des Hautes Études en Sciences Sociales (Paris, France)

**EMA** : École Moyenne d'Agriculture (Damien, Haïti)

**FAC** : Fonds d'Aide et de Coopération (France)

**FAES** : Fonds d'Assistance Économique et Sociale (Haïti)

**FAMV** : Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (Damien, Haïti)

**FIS** : Fondation International pour la Science

**GRD** : Groupe de Recherche pour le Développement (Haïti)

**GRET** : Groupe de Recherches et d'Échanges Technologiques (Paris, France)

**HTG** : gourde haïtienne

**IAF** : Inter American Foundation (États-Unis)

**ICAD** : Institut d'Action Culturelle pour le Développement

**IFH** : Institut Français d'Haïti

**IHSI** : Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique

**INRA** : Institut National de la Recherche Agronomique (France)

**INA-PG** : Institut National Agronomique de Paris-Grignon, devenu AgroParisTech (France)

**IRAM** : Institut de Recherches et d'Applications des Méthodes de développement (France)

**IRAT** : Institut de Recherche en Agronomie Tropicale (France)

**MAC** : Mission d'Aide et de Coopération (France), devenue MFCAC

**MARNDR** : Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (Haïti)

**MFCAC** : Mission française de Coopération et d'Action Culture en Haïti, devenue SCAC

**MISEREOR** : ONG caritative allemande
**ORSTOM** : Office de la Recherche Scientifique et Technique d’Outre-Mer, devenu l’Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
**OXFAM** : regroupement d’ONG anglo-saxonnes
**SCAC** : Service de Coopération et d'Action Culture en Haïti (France)
**SDR** : Section de Documentation de Recherches de l’Institut Français d’Haïti
**SERA** : Service de Recherche Agricole du MARNDR, est devenu le Centre de Recherche et de Documentation Agricole (Haïti)
**USD** : dollar américain
**VSNA** : Volontaire au Service National Actif (France)
**VP** : Volontaire du Progrès

# Sommaire

INTRODUCTION 13

CHAPITRE 1. UNE ANALYSE SYSTEMIQUE ET UNE DEMARCHE COMPARATIVE A L'ECHELLE DE LA REGION AGRICOLE 23

CHAPITRE 2. UNE AGRICULTURE MANUELLE COMBINANT LA MISE EN VALEUR DE LA DIVERSITE D'ETAGES AGRO-ECOLOGIQUES ENTRE 200 ET 1000 METRES D'ALTITUDE 63

CHAPITRE 3. LE PROJET DE SALAGNAC, UNE DEMARCHE ORIGINALE ASSOCIANT RECHERCHE, FORMATION ET DEVELOPPEMENT 159

CHAPITRE 4. 1980 - 2015 : LE SCENARIO AVEC PROJET : LA MISE EN PLACE D'UN SYSTEME AGRAIRE BASE SUR LA CULTURE PERMANENTE DU PLATEAU GRACE AU DEVELOPPEMENT DU MARAICHAGE ET A LA FERTILISATION DE SYNTHESE 201

CHAPITRE 5. 1980 – 2015 : LE SCENARIO CONTREFACTUEL : UNE CRISE DU SYSTEME AGRAIRE ET UNE PAUPERISATION DE LA PAYSANNERIE 307

CHAPITRE 6. UNE METHODE D'EVALUATION D'IMPACT QUI REPOSE SUR UNE DEMARCHE SYSTEMIQUE 341

CHAPITRE 7. ÉVALUATION SYSTEMIQUE D'IMPACT DU PROJET DE SALAGNAC POUR LES DIFFERENTES CATEGORIES SOCIO-ECONOMIQUES D'AGRICULTEURS 377

CHAPITRE 8. UN PROJET DE DEVELOPPEMENT LOCAL REUSSI DONT LES EFFETS VONT AU-DELA DE LA REGION DE SALAGNAC 421

CONCLUSION GENERALE 475

BIBLIOGRAPHIE 487

ANNEXES 503

TABLE DES ILLUSTRATIONS 727

TABLE DES MATIERES 741

# Introduction

## Le projet de Salagnac, une expérience originale en matière de développement agricole en Haïti

Depuis l'indépendance politique du pays acquise en 1804, la paysannerie haïtienne a été placée dans des conditions socio-économiques particulièrement difficiles : dette extérieure, taxes élevées sous la dictature des Duvalier, dépendance à l'égard de commerçants usuriers, précarité des modes de tenure foncière, qui l'ont empêchée de dégager des revenus suffisants pour parvenir à s'équiper (Dufumier 2004). L'outillage paysan demeure aujourd'hui majoritairement manuel et peu différencié, situation qui constitue un héritage de la colonie (Mazoyer 1984).

La mise en place de politiques d'ajustement structurel et de libéralisation économique après la chute de Jean-Claude Duvalier, à partir de 1986, a contribué à la détérioration de cette situation (Dufumier 2004). Ces politiques, accentuant le mouvement d'abaissement des taxes aux frontières initié au cours des années 1980, ont placé l'agriculture haïtienne en concurrence avec des agricultures étrangères à la productivité du travail bien supérieure. L'ouverture des frontières s'est traduite par une augmentation rapide et massive des importations de produits alimentaires, en particulier de produits de base tels que les céréales, au détriment de la production nationale. L'alignement du prix des céréales et des denrées vivrières substituables sur les prix mondiaux, dans une période de forte baisse des prix des céréales sur le marché mondial, ont occasionné une chute drastique des prix de ces productions sur les marchés haïtiens à la fin des années 1980 et au cours des années 1990 (Dufumier 1988; Kermel-Torres et Roca 1991; Freguin et Devienne 2006). La baisse des prix agricoles a contribué à fragiliser davantage la situation économique des exploitations paysannes et la sécurité alimentaire des familles (Kermel-Torres et Roca 1991). Faute de dégager un revenu suffisant, les agriculteurs, dotés de moyens de production très limités (superficie réduite de terres cultivées, outillage rudimentaire, faible capacité d'investissement) ne sont plus parvenus à renouveler la fertilité des écosystèmes qu'ils cultivaient. L'appauvrissement des sols a entraîné une diminution des rendements et une baisse de la capacité de production des exploitations paysannes.

La situation difficile de la paysannerie haïtienne a conduit, dès les années 1950 et surtout à partir des années 1970, à des interventions de l'État mais surtout des bailleurs de fonds internationaux. L'aide internationale, relativement réduite jusqu'à la fin des années 1960, a pris soudainement une très grande ampleur après la mort de François Duvalier et l'arrivée au pouvoir de son fils Jean-Claude en 1971. De 1960 à 1975, le pays a reçu une aide publique totale de près de 100 millions de dollars américains[1] tandis qu'à partir du milieu des années 1970, et surtout dans les années 1980, Haïti a annuellement reçu cette somme, si ce n'est davantage. Les financements publics haïtiens alloués au développement du pays, à l'agriculture en particulier, n'ont quant à eux pas cessé de diminuer et ont bien souvent été absorbés par le fonctionnement de l'administration, ce qui réduisait les possibilités d'investissement dans les campagnes pour les agriculteurs : dans les années 1970, les deux tiers du budget du ministère de l'agriculture ont été absorbés par les salaires (SACAD et FAMV (eds.) 1993a).

---

[1] Ces chiffres, en monnaie courante, sont calculés à partir des données de la banque mondiale.

L'aide internationale s'est d'abord attelée à la construction d'infrastructures routières et au désenclavement des régions périphériques : en facilitant l'approvisionnement vivrier de Port-au-Prince, la construction de ces routes a renforcé le centralisme du pays (D'Ans 1987; SACAD et FAMV (eds.) 1993a). Les agences internationales d'aide au développement, représentant une grande diversité de bailleurs, ont soutenu la mise en place de grands projets de développement régional inspirés du modèle de l'Office pour le Développement de la Vallée de l'Artibonite qui avait été créé en 1960 et avait pour rôle de gérer les aménagements de drainage et d'irrigation de cette vallée rizicole et d'accompagner la production paysanne (*Ibid.*; Dufumier 2004). L'Office pour le Développement de la Vallée de l'Artibonite, qui avait été fermé suite à son implication dans des litiges fonciers, fut ainsi rouvert en 1971 ; quelques années plus tard, l'Office de développement de la plaine des Gonaïves était créé ainsi que l'Office de développement du Nord au Cap Haïtien, tandis que de nouveaux projets similaires voyaient le jour : le Projet de développement rural intégré de Petit-Goâve et de Petit Trou-de-Nippes, le Projet de développement intégré de Jacmel (SACAD et FAMV (eds.) 1993a). La mise en œuvre de ces projets s'est effectuée sur la base d'une répartition géographique du territoire national entre les bailleurs, avec très peu de coordination entre eux (*Ibid.*).

Les modalités d'intervention de tous ces projets étaient similaires. Il s'agissait de soutenir le développement des cultures vivrières par la diffusion d'un « paquet technologique » qui comprenait différentes techniques interdépendantes : chacune d'entre elles, appliquée isolément des autres, ne permettait pas d'obtenir de résultats probants (labour, engrais et traitements phytosanitaires dans les plaines où le développement reposait majoritairement sur l'aménagement et la valorisation de périmètres irrigués ; aménagements antiérosifs dans les montagnes). Ce type d'intervention persista pendant plusieurs décennies en Haïti, que les projets soient mis en œuvre par des structures gouvernementales ou non gouvernementales, comme cela a été plus largement le cas à partir des années 1980 (Brochet 1994).

Dans les régions de montagne, au cours des années 1980, ces nouvelles modalités d'intervention contrastaient avec les politiques qui avaient été appliquées au cours des deux décennies précédentes, qui visaient essentiellement à lutter contre le recul de l'arbre. Dans les années 1960 et 1970, le constat de la diminution des superficies forestières avait en effet été à l'origine de projets de reboisement antiérosifs accompagnés par la mise en place d'une règlementation instituant de nombreuses interdictions concernant l'exploitation des ressources ligneuses (taxation de l'abattage des arbres, classification des sols en fonction des pentes et mise en défens, interdiction de la vaine pâture dans le plateau central et de la divagation du bétail dans l'ensemble du pays, etc.) (Bellande 2010a). Ces politiques de mise en défens des années 1960 et 1970 n'eurent pas les résultats escomptés sur la régression du couvert ligneux (Brochet 1994). Les travaux de l'anthropologue américain Gérald Murray ont dénoncé cette approche et plaidé en faveur d'une place plus centrale de l'arbre lors de la conception des interventions, en considérant qu'il s'agissait d'une culture génératrice de revenus (Murray 1979). A partir des années 1980, les projets de développement dans les régions de montagne ont reposé sur une large distribution d'espèces exotiques à croissance rapide, le plus souvent dans le cadre de la diffusion de paquets technologiques, mais laissaient aux paysans le choix des produits issus de l'exploitation des arbres : vente de bois d'œuvre, fabrication de chaux ou de charbon de bois (Brochet 1994; Bellande 2015). Cependant, les évaluations portant sur la pérennité des structures mises en place et sur leur impact ont montré que ces pratiques ne permettaient pas de créer les conditions socio-économiques favorables à l'amélioration des revenus des agriculteurs et à la mise en œuvre de pratiques plus respectueuses de l'environnement. Michel Brochet (1994) a souligné plusieurs limites de cette approche sectorielle qui considérait la lutte contre l'érosion et la promotion de l'agroforesterie comme une fin en soi, du fait de l'absence d'une analyse des caractéristiques et du fonctionnement de l'écosystème cultivé de la région, d'un raisonnement agronomique qui négligeait de s'intéresser à la compréhension des systèmes de culture mis en œuvre par les paysans, et de manière générale, de l'absence de prise en compte de la logique des systèmes de culture et des systèmes d'élevage mis en œuvre par les agriculteurs (*Ibid.*). L'ensemble de ces raisons conduisait à l'élaboration de propositions de transferts de techniques qui n'étaient pas adaptées aux besoins des agriculteurs et ne permettaient d'aucune façon à ces modalités d'intervention d'être fonctionnelles (*Ibid.*).

De manière plus générale, les propositions de développement basées sur la vulgarisation de ces paquets technologiques ont souvent été en décalage avec les conditions agro-écologiques des régions d'intervention. Les variétés proposées, le plus souvent sélectionnées à l'étranger, étaient peu résistantes à la sécheresse ou trop sensibles à certaines maladies tropicales. Leur potentiel élevé ne trouvait pas, dans les conditions où elles étaient introduites, la possibilité de s'exprimer (SACAD et FAMV (eds.) 1993a). Lorsque les innovations proposées étaient a priori adaptées au milieu, elles n'étaient pas toujours en adéquation avec les pratiques agricoles des paysans ou de l'ensemble des catégories socioéconomiques de paysans (date de semis, associations de cultures…) (*Ibid.*). Elles n'étaient pas non plus toujours compatibles avec la nécessaire complémentarité entre les systèmes de culture et les systèmes d'élevage mis en œuvre par les agriculteurs, comme par exemple lors de l'introduction de certaines variétés de céréales à paille courte, au rendement certes plus élevé en grains mais diminuant la disponibilité fourragère pour l'alimentation du cheptel en saison sèche, raison pour laquelle les paysans refusaient de les cultiver. Rares en effet étaient les projets qui ont privilégié la compréhension et la prise en considération des problèmes des agriculteurs ou qui ont cherché à proposer des interventions adaptées aux conditions spécifiques des différentes régions du pays et aux différentes catégories d'agriculteurs, sans transférer des techniques ou prescrire des paquets technologiques construits dans des contextes étrangers. Le manque de compréhension et de prise en compte des conditions concrètes dans lesquelles travaillent les paysans s'est ainsi souvent traduit par un décalage des techniques préconisées par rapport aux besoins réels de ces derniers.

Au-delà d'être très coûteux , de nombreux projets se sont donc avérés parfaitement inadaptés aux conditions paysannes (Dufumier 2004). Ils n'ont ainsi conduit qu'à des effets limités dans le temps, sans permettre une amélioration durable de la situation de la paysannerie, faute d'avoir pris en compte l'ensemble des problèmes concrets auxquels celle-ci est confrontée (Dufumier 1996a). Cette somme d'interventions ponctuelles et dispersées, principalement financées par l'aide étrangère, a souvent failli à améliorer le sort de la paysannerie (SACAD et FAMV (eds.) 1994). Dans les scénarios les plus catastrophiques, ces interventions ont même contribué à accroître les inégalités au sein de la société paysanne et à fragiliser le milieu physique (*Ibid.*).

Après plus d'un demi-siècle d'aide internationale, le soutien à l'agriculture haïtienne n'a ainsi pas permis d'impulser un développement agricole suffisant pour permettre aux agriculteurs de vivre de leur activité. La crise s'est traduite par un exode rural massif vers les villes, en particulier Port-au-Prince où l'essor des services laissait espérer des opportunités d'emploi (Anglade 1982; D'Ans 1987). Ces vagues migratoires de paysans ruinés sont venues alimenter les bidonvilles de la capitale alors que la pauvreté en milieu rural s'est accrue (Dufumier 2004; Théodat 2009a).

En dépit de ces interventions, la contribution du secteur agricole dans la formation du produit brut intérieur a fortement chuté (cf. Figure 1), en particulier suite aux politiques d'ajustements structurels imposées au pays par les institutions financières internationales, qui ont entraîné une chute drastique des prix sur les marchés intérieurs.

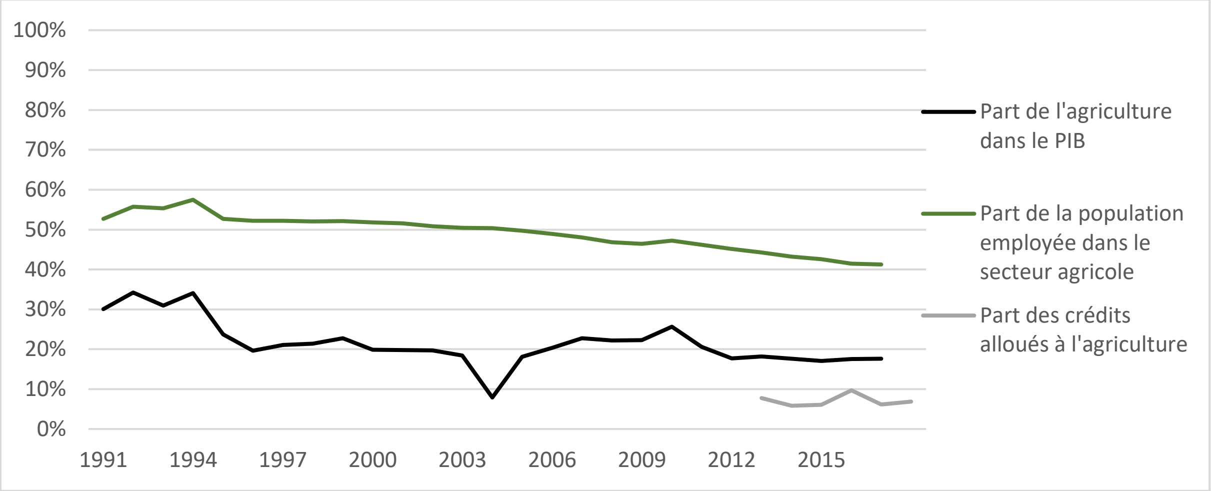


**Figure 1 : Évolution de la part de l'agriculture dans le produit intérieur brut, de la population employée dans le secteur agricole et des crédits alloués à l'agriculture (Bouvard 2019 à partir de Banque Mondiale 2018)**

En rupture avec ce type d'interventions, une démarche originale de développement a été mise en œuvre à partir de 1977 dans la région agricole de Madian-Salagnac, située dans la presqu'île sud d'Haïti (cf. Figure 2) (Brochet 2014). Ce projet d'une durée exceptionnellement longue - une vingtaine d'années consécutives - a marqué durablement le paysage du développement agricole en Haïti : seul projet à continuer de porter ses fruits près de quarante années après son achèvement, il est considéré aujourd'hui par le Ministère de l'agriculture haïtien comme une expérience ayant donné lieu à des « *innovations et publications déterminantes et majeures* » pour le secteur agricole (MARNDR 2014).

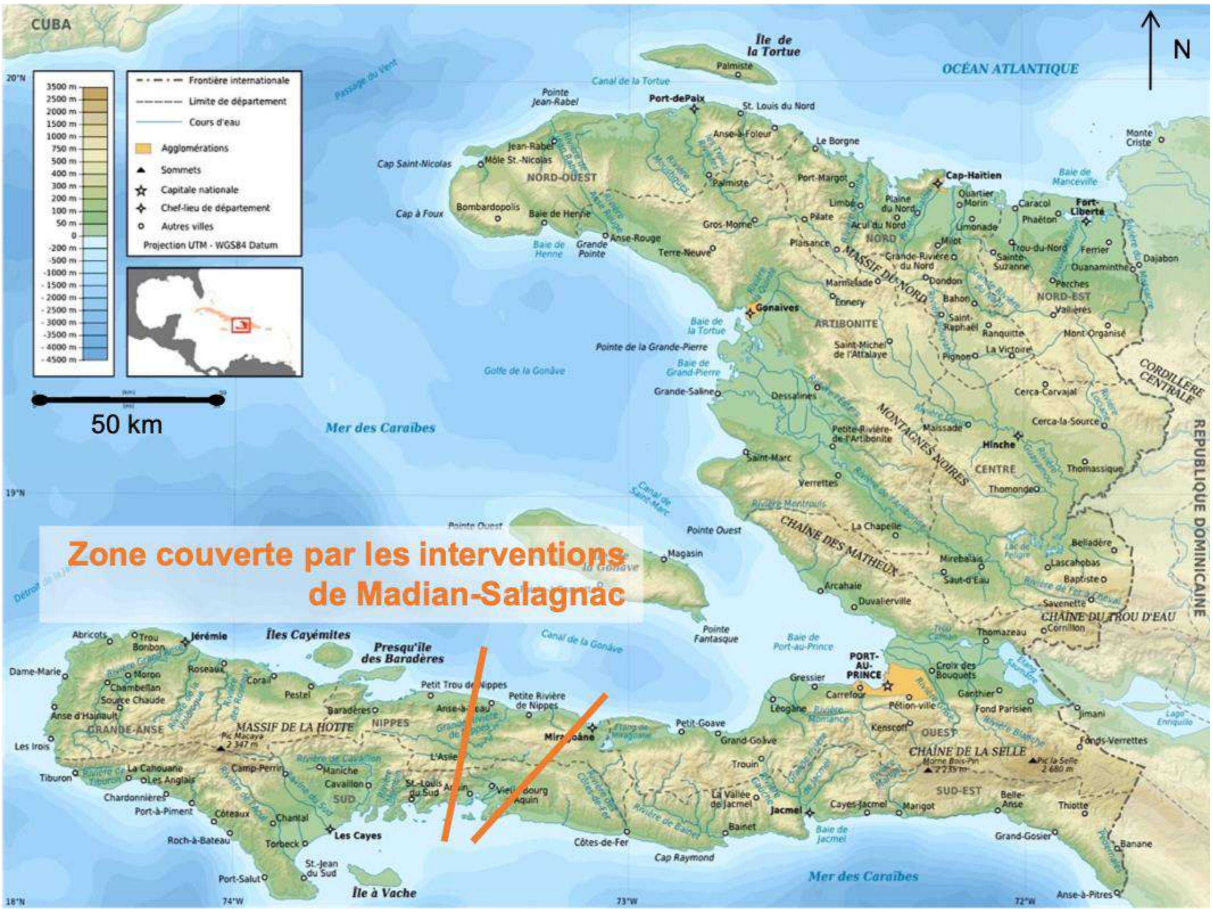

Zone couverte par les interventions de Madian-Salagnac
CUBA
Île de la Tortue
OCÉAN ATLANTIQUE
N
Frontière internationale
Limite de département
Cours d'eau
Agglomérations
Sommets
Capitale nationale
Chef-lieu de département
Autres villes
Projection UTM - WGS84 Datum
50 km
Mer des Caraïbes
Golfe de la Gonâve
NORD-OUEST
NORD
NORD-EST
ARTIBONITE
CENTRE
OUEST
SUD-EST
SUD
NIPPES
GRANDE-ANSE
MASSIF DU NORD
MONTAGNES NOIRES
CHAÎNE DES MATHEUX
CHAÎNE DU TROU D'EAU
CHAÎNE DE LA SELLE
MASSIF DE LA HOTTE
CORDILLÈRE CENTRALE
RÉPUBLIQUE DOMINICAINE
Port-de-Paix
Cap-Haïtien
Fort-Liberté
Gonaïves
Hinche
PORT-AU-PRINCE
Jérémie
Miragoâne
Les Cayes
Jacmel
Îles Cayémites
Presqu'île des Baradères
Île à Vache
Canal de la Gonâve
Canal de Saint-Marc
Baie de Port-au-Prince
20°N
19°N
18°N
74°W
73°W
72°W

Figure 2: Localisation des interventions de l'expérience de Madian-Salagnac (source : auteur à partir d'un fond de carte de Kaupp 2009)

Issue du constat de l'inadéquation des activités conduites dans le cadre d'un projet de développement rural qui se voulait « intégré » autour de plusieurs thématiques (la catéchèse, l'agriculture, l'éducation, la santé et la promotion féminine) (Ryo 1972), la démarche de Madian-Salagnac a en premier lieu cherché des réponses adaptées aux besoins spécifiques des agriculteurs sur le terrain en considérant que les choix réalisés par ces derniers étaient motivés par des raisons techniques, économiques ou sociales qu'il se devait d'expliciter pour mieux les appréhender. Ce programme de développement a souhaité maintenir des activités ciblant simultanément le domaine de l'agriculture, de la santé et de l'éducation (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987). Successivement et progressivement, la démarche s'est construite autour de l'articulation d'activités dans les domaines de la formation, de la recherche et du développement. Le projet a cherché à développer le partage d'expérience entre agriculteurs et l'encadrement de stagiaires universitaires sur le terrain, contrastant avec les méthodes de formation « descendantes », de l'agronome vers le paysan, largement utilisées à l'époque. La collaboration entre la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire de Port-au-Prince (FAMV) et le Centre de Salagnac a permis d'enrichir le cursus de formation universitaire grâce aux recherches menées sur le terrain ; pendant quinze années, les étudiants de la FAMV ont ainsi été formés à l'étude systémique des réalités agraires et à la compréhension des situations complexes du milieu rural. Le projet a en effet cherché à articuler étroitement les activités de développement et de recherche, grâce à la production de connaissances sur les réalités agraires permettant l'interaction entre des universitaires touchant à de nombreux champs disciplinaires ; ce travail a abouti à une publication majeure, en trois tomes, qui s'intitule *Paysans, Systèmes et Crise*. Cet ouvrage collectif retrace l'histoire agraire d'Haïti (tome 1), analyse les stratégies et logiques sociales des agriculteurs (tome 2) et décrit en détail les dynamiques des exploitations familiales de la région de Salagnac jusqu'aux années 1980 (tome 3) (SACAD et Faculté (FAMV) (eds.) 1993a ; SACAD et FAMV (eds.) 1993b ; SACAD et FAMV (eds.) 1994). Enfin la construction d'ouvrages de petite hydraulique à des fins domestiques et agricoles (construction de citernes familiales et de bassins collectifs) a constitué l'une des réalisations majeures du projet, ouvrages destinés à réduire le temps alloué aux corvées d'eau et à permettre une intensification agricole. Ces infrastructures représentaient un investissement hors de portée des agriculteurs mais ne nécessitant en revanche que de faibles coûts d'entretien. Ces constructions ont été accompagnées d'un ensemble d'interventions visant à soutenir une intensification agricole en travail et en capital basée sur le développement du maraîchage et de la culture du haricot (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987). La construction d'ouvrages hydrauliques et l'ensemble des mesures d'accompagnement ont permis un essor des cultures de légumes primeurs (Alezi 1988; Perrin 1989; Duval 1996; Dange et Talon 1998; Vopeyande 2001; Alexandre et Tescar 2014; Brochet 2014).

L'ensemble de ces interventions a entraîné un développement agricole spectaculaire, avec une amélioration de la situation économique de la paysannerie et une diminution de la pauvreté rurale sur le plateau des Rochelois. Les effets du projet ne se sont pas limités aux seuls agriculteurs, puisque le projet a progressivement conduit à une plus grande structuration des filières amont et aval sur le plateau grâce au développement des activités de commerce d'intrants et à la mise en place d'un réseau de commercialisation des légumes. L'amélioration des conditions de vie des agriculteurs a également eu des répercussions sur les autres secteurs de l'économie (éducation, santé, services de transport, construction de maison, autres activités de commerce, etc.).

Malgré la notoriété dont bénéficie le projet de Salagnac auprès du Ministère de l'Agriculture et des bailleurs internationaux et la reconnaissance du développement agricole spectaculaire qu'il a permis dans la région, cette démarche ne semble pas pour autant avoir marqué de manière pérenne la formation des agronomes en Haïti ni inspiré beaucoup d'autres projets qui ont conservé une approche relativement « classique » dans leur mise en œuvre. Le Ministère de l'Agriculture a fait récemment le constat que l'un de ses enjeux majeurs était, « *au vu de l'âge de la* « *génération Salagnac-CRDA*[1]*-FAMV*[2] » *du début des années 80, de consolider une masse critique de nouveaux chercheurs motivés et compétents* » (MARNDR 2014), ce qu'aujourd'hui le système universitaire ne semble pas être en mesure de faire. Pour améliorer son système de recherche dans le domaine de l'agronomie, des ressources naturelles et du développement rural, le Ministère de l'Agriculture se donne également pour objectif d'en actualiser les fondements théoriques et méthodologiques et reconnaît pour cela toute l'importance de la démarche de Salagnac, en particulier la « *vision systémique de travail en réseau, où la recherche interagit de manière modeste mais active avec de multiples autres acteurs produisant eux aussi des innovations* » (*Ibid.*).

A l'heure où l'importance de cette démarche est mise en avant par le gouvernement, il apparaissait particulièrement pertinent et opportun de conduire un travail de recherche qui visait à mieux appréhender les raisons et les modalités de la construction de cette démarche et à en faire l'évaluation, en mesurant l'impact de ce projet pour les agriculteurs.

---

[1] Centre de Recherche et de Documentation Agricole du MARNDR.

[2] Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire de Port-au-Prince.

Nous avons tout d'abord cherché à comprendre les conditions dans lesquelles le projet de Madian-Salagnac a vu le jour et la manière dont la démarche a progressivement été construite. Ne s'agissant pas d'un projet préétabli, il est d'autant plus intéressant de comprendre le cheminement de pensée qui a amené l'équipe à modifier ses méthodes d'intervention et les moyens qu'elle s'est donnés pour parvenir à ses fins.

Dans un second temps, nous nous sommes attachés à comprendre l'impact que le projet de Madian-Salagnac a eu pour les agriculteurs. Il s'agissait d'appréhender les conséquences du projet sur le paysage et l'évolution du mode d'exploitation du milieu, en analysant quelle a été la dynamique d'évolution de l'agriculture dans la région et quelles transformations des systèmes de production le projet a permis, avec quel impact sur le revenu des différentes catégories d'agriculteurs. Il nous a semblé particulièrement important d'identifier si le projet a concerné l'ensemble des catégories sociales d'agriculteurs et s'il a contribué à réduire les inégalités au sein de la société paysanne. Il s'agissait également de comprendre les conditions qui ont permis la réussite de ce projet et la pérennité de ses effets et de déterminer si le développement agricole permis par le projet peut être qualifié de durable, aussi bien d'un point de vue économique, social qu'environnemental.

Au-delà des transformations agraires, il nous a également semblé opportun de nous interroger sur les conséquences indirectes de ce projet sur le territoire dans son ensemble, en particulier sur les secteurs en amont et en aval de l'agriculture qui ont été concernés par la plus grande demande en intrants et par la commercialisation des légumes, mais aussi sur les effets d'une nouvelle répartition des revenus agricoles sur d'autres secteurs de l'économie (santé, éducation).

Nous avons enfin cherché à tirer des leçons de portée plus générale en nous attachant à identifier les répercussions de la démarche de Salagnac sur les réflexions en matière de développement agricole en Haïti et de manière plus large dans d'autres pays. Il nous a également semblé important de comprendre les enseignements qui peuvent être tirés de cette expérience afin de nourrir les réflexions concernant les modalités d'interventions en Haïti.

Les résultats de cette recherche ambitionnent d'enrichir les réflexions sur les modalités d'intervention dans le secteur agricole. La question des conditions de la réussite du projet de Madian-Salagnac et de sa pérennité est également un thème de recherche d'un grand intérêt et d'une grande utilité sociale pour le renforcement des systèmes de recherche, de l'enseignement universitaire et du développement en Haïti, en particulier dans le domaine agricole.

Depuis les années 1980, des travaux d'étudiants de la Faculté de Médecine Vétérinaire (FAMV) de Port-au-Prince et du Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC) de Montpellier ont été menés pour évaluer les impacts des différents volets du projet et leurs effets sur les systèmes de culture et d'élevage (Lohier 1982; Edouard 1986; Garrigue 1990; Bayard 1991; Gustave 1991; Martes 1996; Trüggelmann 1996; Ladouceur 2003; Artiste 2004). Certaines études ont porté sur l'évaluation du programme de citernes et sur son impact sur les systèmes de production, mais rares sont celles qui ont utilisé une approche systémique et ont replacé les effets identifiés dans le cadre des différents systèmes de production, même si plusieurs travaux se sont attachés à construire une typologie des exploitations agricoles de la région (Alezi 1988; Perrin 1989; Duval 1996; Dange et Talon 1998; Faye 2001; Vopeyande 2001; Valme 2002). Un stage pédagogique destiné à des étudiants de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire de Port-au-Prince, encadré par Marc Dufumier, a été réalisé en 2012 et a permis d'une part de familiariser ceux-ci avec les méthodes d'évaluation et de les mettre en œuvre concrètement, et d'autre part de disposer de premiers résultats probants sur l'évaluation financière et économique de la partie du projet relative à la construction de citernes (Alexandre et Tescar 2014). Ces travaux offrent des éléments d'analyse précieux mais, réalisés sur une période de deux semaines, ils n'ont pas permis de considérer l'ensemble du projet ni d'aller jusqu'à identifier et caractériser les changements au niveau des différents systèmes de production.

Cette thèse se propose donc d'étudier l'évolution du système agraire du plateau des Rochelois, en prêtant une attention particulière aux effets du projet de Madian-Salagnac sur les transformations des systèmes de production réalisées par les différentes catégories d'agriculteurs. Cette recherche s'inscrit dans la démarche de l'Agriculture comparée, approche pluridisciplinaire appliquée à l'étude de l'agriculture, qui se situe à l'interface de l'agronomie et des sciences sociales et s'appuie sur l'analyse des conditions économiques et sociales ainsi que des processus techniques mis en œuvre afin de comprendre les multiples voies de développement agricole (Cochet, Devienne et Dufumier 2007). Cette démarche mobilise un ensemble de méthodes d'observation et de description compréhensive des situations agraires, combinant plusieurs échelles d'analyse et conduites sur la base d'un travail approfondi de terrain.

Les quatre premiers chapitres de cette thèse portent sur la reconstitution du projet de Madian-Salagnac ainsi que sur l'analyse des dynamiques agraires régionales dans les deux scénarios : celles qui reposent sur les transformations permises par le projet depuis le début des années 1980 (scénario avec projet) et celles qu'aurait connues la région en l'absence de projet (scénario témoin). Une fois énoncée la démarche méthodologique de l'ensemble de cette recherche (chapitre 1), la compréhension des mécanismes d'évolution du mode d'exploitation du milieu et de la différenciation des systèmes de production depuis le début du 20ème siècle permet de mieux comprendre les raisons et les modalités de mise en œuvre par les agriculteurs de la diversité des systèmes de production au début des années 1980 (chapitre 2). L'évolution de la démarche du projet de Madian-Salagnac fait ensuite l'objet d'une description compréhensive pour analyser les tenants et les aboutissants de cette expérience (chapitre 3). La poursuite du diagnostic agraire jusqu'aux années 2015 permet d'analyser en finesse les effets du projet sur les systèmes de production mis en œuvre au début des années 1980, de comprendre leurs trajectoires d'évolution, de caractériser les changements techniques opérés par les agriculteurs et de mesurer leurs conséquences sur les performances économiques des systèmes de production en question (chapitre 4). La construction du scénario contrefactuel a permis d'élaborer ce qu'auraient été l'évolution du mode d'exploitation et la différenciation des systèmes de production en l'absence de projet dans la région de Salagnac (chapitre 5).

Les trois chapitres suivants portent sur la conduite de l'évaluation du projet de Madian-Salagnac, dans son ensemble. Après avoir explicité les spécificités de la démarche méthodologique d'évaluation de projet mobilisée et les hypothèses faites afin de mesurer les impacts du projet (chapitre 6), les résultats de l'évaluation sont détaillés pour les différentes catégories d'agriculteurs (chapitre 7). L'évaluation est ensuite étendue à l'ensemble du plateau et complétée par l'évaluation de la rentabilité financière du projet, l'analyse de l'impact du projet sur l'environnement ainsi que par une discussion portant sur les leçons de portée plus générale de cette démarche (chapitre 8).

Enfin, cette recherche a été conduite en étroite collaboration avec Adeline Bouvard, qui a réalisé sur la même période un travail de doctorat portant sur la complexité de la crise agraire d'un écosystème de montagne en Haïti et développé des réflexions en matière d'amélioration des conditions de vie paysanne et de préservation du milieu (Bouvard 2019). Le premier chapitre de ce manuscrit résulte d’un travail d’écriture mené en commun.

# Chapitre 1. Une analyse systémique et une démarche comparative à l'échelle de la région agricole

Pour appréhender l'évolution de l'agriculture de la région de Salagnac dans sa complexité et dans sa diversité, et pour comprendre l'impact du projet pour les agriculteurs, nous avons mobilisé le cadre théorique de l'agriculture comparée. Ce champ disciplinaire étudie le secteur agraire des sociétés et analyse le développement agricole au carrefour des sciences techniques (écologie, agronomie, zootechnie) et humaines (géographie, économie, sociologie). Cette démarche globale et pluridisciplinaire accorde une large place à l'étude des pratiques concrètes des agriculteurs et en évalue les performances économiques, tout en mettant en lumière les transformations des écosystèmes, les modifications apportées au techniques mises en œuvre par les agriculteurs et l'évolution des conditions socio-économiques dans lesquelles ces changements se produisent (Dufumier 1996a; Mazoyer et Roudart 1997).

En mobilisant les concepts de l'agriculture comparée – présentés dans la première partie de ce chapitre-, cette recherche s'est appuyée sur l'analyse-diagnostic[1] de l'agriculture de la région de Salagnac, démarche visant à identifier les processus de changement en cours, dont la méthodologie sera exposée dans la deuxième partie de ce chapitre. Dans la troisième partie sera présentée la manière dont le projet a été reconstitué et en quatrième et dernière partie seront discutés les grands principes retenus pour la conduite de l'évaluation systémique d'impact du projet.

## 1. Une recherche qui mobilise le cadre théorique de l'agriculture comparée

Introduite à l'Institut National d'Agronomie de Paris-Grignon (INA-PG), en particulier par René Dumont, l'agriculture comparée repose sur une approche globale et pluridisciplinaire de l'agriculture (Cochet 2011a). Dans le contexte de l'après-guerre, Dumont est le premier à identifier les considérables écarts en matière de productivité du travail et à s'inquiéter des conséquences dramatiques de ces inégalités à l'échelle mondiale (Dufumier 2002). En ce sens, il réaffirme l'importance de la prise en compte des conditions économiques, sociales et politiques pour comprendre et interpréter les différentes formes et modalités du développement agricole dans le monde (*Ibid.*). Dans le prolongement des travaux de René Dumont, Marcel Mazoyer propose à partir des années 1970 un cadre théorique. L'agriculture comparée se constitue progressivement en démarche scientifique et l'équipe de l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) « Agriculture comparée et développement agricole » d'AgroParisTech, anciennement l'INA-PG, développe le champ de ce savoir grâce à l'étude de nouvelles aires géographiques tout en poursuivant la réflexion sur son cadre théorique.

Ce champ disciplinaire vise à expliquer « *les origines, les transformations et le rôle de l'agriculture dans le devenir de l'homme et de la vie, aux différentes époques et dans les différentes parties du monde* » et constitue une « *assise conceptuelle, théorique et méthodologique pour tous ceux qui ont l'ambition d'intervenir dans le développement agricole, économique et social* » (Mazoyer et Roudart

---

[1] Méthode développée par l'UFR Agriculture comparée et développement agricole d'AgroParisTech (Dufumier 1996a; Mazoyer et Roudart 1997; Cochet et Devienne 2006; Cochet 2011a) (cf. partie 2).

1997). Il a donc pour principal objet d'étude le développement agricole, défini « *comme un changement progressif du processus de production agricole allant dans le sens d'une amélioration du milieu cultivé, des outils, des matériels biologiques (plantes cultivées et animaux domestiques), des conditions du travail agricole et de la satisfaction des besoins sociaux* » (Mazoyer 1987). Les processus de développement analysés en agriculture comparée ne se limitent pas uniquement à ceux de politiques, programmes ou projets menés par les pouvoirs publics, les collectivités ou les ONG. L'analyse des processus porte aussi sur les transformations réalisées par les paysans qui, dans un contexte socio-économique donné, sont amenés à modifier leurs pratiques. Hubert Cochet caractérise en ce sens le développement comme « *un processus général de transformations de l'agriculture, inscrit dans la durée, et dont les éléments, causes et mécanismes peuvent être à la fois endogènes et le fruit de différents apports, enrichissements ou innovations exogènes* » (Cochet 2011a).

La finalité de l'agriculture comparée est donc de « *comprendre les réalités agraires pour infléchir le développement agricole* » (Dufumier 1996a). Les enjeux sont doubles : produire des connaissances pour comprendre les transformations agraires en cours mais aussi contribuer à l'élaboration des modalités d'intervention en matière de développement agricole (Cochet 2011a). L'agriculture comparée se donne ainsi pour objectif de « *rendre intelligibles les processus historiques à travers lesquels les divers systèmes agraires mondiaux ont été amenés à évoluer sous la double dépendance des conditions écologiques et des transformations socio-économiques* » (Dufumier 1996a), et ce afin de *« découvrir les conditions d'un développement adapté à chaque situation et viable, c'est-à-dire reproductible* » (Mazoyer 1989). Il s'agit de « *formuler des hypothèses quant aux perspectives d'évolution des exploitations et identifier et hiérarchiser les problèmes rencontrés par les agriculteurs* » (Devienne et Wybrecht 2002) pour ensuite « *concevoir les nouvelles conditions agro-écologiques et socio-économiques à créer pour que les différents types d'exploitants aient les moyens de mettre en œuvre les systèmes de production les plus conformes à l'intérêt général et qu'ils y aient eux-mêmes intérêt* », supposant pour cela « *une connaissance relativement fine des éléments agro-écologiques et socio-économiques sur lesquels il convient d'intervenir prioritairement pour modifier le comportement des agriculteurs et le devenir de leurs systèmes de production* » (Dufumier 1996a).

### *1.1. De la région agricole à la parcelle : combinaison d'échelles d'observation, d'analyse et de compréhension*

L'approche régionale est au cœur de la démarche d'agriculture comparée. Ce type d'approche a été promu dans les années 1970 et 1980 avec l'utilisation du concept de système agraire, développé en France par plusieurs géographes et agroéconomistes. Cette approche se voulait plus englobante que les démarches de *Farming System Research* (FSR), alors en vogue, qui mettaient en avant l'exploitation agricole comme niveau privilégié de l'analyse systémique (Cochet, Devienne et Dufumier 2007). Bien que conduites à l'échelle de l'unité territoriale, les démarches de *Farming System Research* consistaient le plus souvent à une analyse systémique des exploitations agricoles, sans considérer que « l'environnement des exploitations » était lui-même systémique ; elles n'intégraient en ce sens que très peu les aspects relatifs aux évolutions historiques de l'agriculture et aux rapports sociaux entre paysans (*Ibid.*).

### 1.1.1. Le système agraire, concept fondamental de l'agriculture comparée

Le concept de système agraire est un outil central dans la démarche de l'agriculture comparée. Il représente les réalités agraires comme des systèmes complexes dans lesquels les éléments écologiques, techniques, économiques et sociaux ne peuvent évoluer indépendamment les uns des autres. Il offre la possibilité « *d'appréhender la complexité de toute forme d'agriculture réelle par l'analyse méthodique de son organisation et de son fonctionnement* » (Mazoyer et Roudart 1997).

Alors que les premières utilisations du terme de système agraire par les géographes traduisaient un certain immobilisme, avec une définition du système centrée sur les structures agraires et leur expression dans l'espace rural, Marcel Mazoyer s'est particulièrement attaché à définir le concept de système agraire, en lui donnant une dimension plus dynamique et englobante (Cochet, Devienne et Dufumier 2007; Cochet 2011a). Il définit ainsi le concept de système agraire comme « *un mode d'exploitation du milieu, historiquement constitué et durable, adapté aux conditions bioclimatiques d'un espace donné, et répondant aux conditions et aux besoins sociaux du moment* » (Mazoyer 1987).

Dix ans plus tard, Marcel Mazoyer ajoutera à sa définition : « *Pour comprendre ce qu'est un système agraire, il faut bien distinguer, d'un côté, l'agriculture telle qu'elle est effectivement pratiquée, telle qu'on peut l'observer, qui constitue un objet réel de connaissance, et, d'un autre côté, ce que l'observateur pense de cet objet réel, ce qu'il en dit, qui constitue un ensemble de connaissances abstraites qui peuvent être méthodiquement élaborées pour constituer un véritable objet conçu, ou objet théorique de connaissance et de réflexion* » (Mazoyer et Roudart 1997).

Suite au retour en force ces dix dernières années du « local », du « paysage », du « territoire » dans les approches environnementales, Hubert Cochet, Sophie Devienne et Marc Dufumier ont proposé une définition plus complète de ce concept afin de réaffirmer l'importance du caractère indissociable du « technique » et du « social » et la nécessité d'appréhender, à l'échelle d'analyse régionale, les problèmes dans leur globalité pour en comprendre les parties constitutives : *« le système agraire englobe, en premier lieu, un mode d'exploitation du milieu, c'est-à-dire un ou plusieurs écosystèmes, un mode d'exploitation caractérisé par un bagage technique correspondant (outillage, connaissances, pratiques, savoir-faire), des formes d'artificialisation du milieu historiquement constituées et le paysage qui en résulte, des relations spécifiques entre les différentes parties du ou des écosystèmes utilisés, un ou des mécanismes de reproduction de la fertilité des terres cultivées. Il comprend aussi les rapports sociaux de production et d'échange qui ont contribué à sa mise en place et à son développement (notamment les modalités d'accès aux ressources), ainsi que les conditions de répartition de la valeur ajoutée qui en résultent. Il comprend également un nombre limité de systèmes de production, les mécanismes de différenciation entre ces systèmes et leurs trajectoires respectives. Il comprend enfin les caractéristiques de la spécialisation et de la division sociale du travail au sein des filières, ainsi que les conditions économiques, sociales et politiques – en particulier le système de prix relatifs – qui fixent les modalités et les conséquences de l'intégration des producteurs au marché mondial* » (Cochet, Devienne et Dufumier 2007; Cochet 2011a).

Pour appréhender la reproductibilité du système agraire, le concept de fertilité et l'étude des mécanismes de sa reproduction s'avèrent centraux. La fertilité, telle qu'elle est considérée ici, ne se limite pas à un ensemble de conditions « naturelles » mais résulte tout autant d'une évolution « agronomique » au sens strict que de processus économiques et sociaux, produits d'une histoire (Reboul 1977; Reboul 1989). Plus largement, « *ce sont les mécanismes de maintien et de reproduction des conditions d'exploitation [des] agro-écosystèmes, à savoir, outre les modalités de maintien de la fertilité, les conditions de reproduction des moyens matériels et humains de son* *exploitation ainsi que la stabilité des rapports sociaux dominants, bref tout ce qui participe de ce que nous pourrions appeler un mode de régulation, qui fait partie intégrante du système agraire et participe de sa définition* » (Cochet 2011a).

Le recours au concept de système agraire suppose de préciser l'échelle pertinente d'application de ce concept. Plusieurs auteurs, dont des géographes, ont fait le choix de le mobiliser à l'échelle de *terroirs* villageois (Sautter et Pélissier 1964; Couty 1983; Jouve et Tallec 1994; Couty 1992). Hubert Cochet laisse, quant à lui, le chercheur libre de déterminer en fonction des objectifs de sa recherche, l'échelle la plus pertinente à laquelle appliquer ce concept.

Dans le cas de cette recherche, le concept de système agraire sera mobilisé à l'échelle de la petite région agricole de Salagnac, constituant la partie ouest du plateau des Rochelois. Ce niveau d'analyse permet une immersion en profondeur et une étude minutieuse des pratiques d'agriculture et d'élevage, ainsi que des individus et groupes sociaux qui les développent (Cochet, Ducourtieux et Garambois 2019). La région de Salagnac présente une homogénéité et une cohérence du point de vue du mode d'exploitation de l'écosystème cultivé et c'est aussi dans cette partie du plateau que les premières activités du projet ont été mises en œuvre à la fin des années 1970. Il a été choisi de restreindre la région d'étude à l'ouest du plateau (cf. chapitre 2 partie 1.4) en raison de l'activité minière réalisée dans la partie orientale, à l'origine d'une évolution de l'activité légèrement différente (accaparement du foncier par la mine, plus grande accessibilité avec la présence d'une route asphaltée, investissement de la diaspora dans les activités de commerce et de transport, etc.). La petite région agricole retenue offre un cadre restreint et cohérent permettant d'appréhender finement les processus de transformation de l'agriculture, tout en considérant les relations que celle-ci entretient avec des espaces plus vastes et englobants (région, pays, pays frontaliers, pays d'émigration, pays d'influence, etc.). L'homogénéité des conditions agro-écologiques, au sein de cette région, permet de comprendre la différenciation diachronique des systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs et d'évaluer et de comparer leurs performances techniques et économiques, toutes choses égales par ailleurs.

Au-delà de la délimitation dans l'espace, se pose la difficulté d'appréhender un système de production en mouvement. Cette évolution perpétuelle du système agraire rend complexe la caractérisation de sa structure et de son fonctionnement, qui s'appuie donc sur la définition d'un état considéré « stable », le temps « *d'entrevoir les interactions et mécanismes fondamentaux qui le caractérisent, étape imprescriptible pour percevoir et interpréter le mouvement, pour déceler les conditions de sa durabilité ou au contraire les causes de sa crise prochaine* » (Cochet, Devienne et Dufumier 2007). Il est en revanche plus difficile d'appréhender une agriculture lorsque le contexte est si instable que les différents éléments du système ainsi que leurs interactions réciproques, à peine établis, viennent à se transformer à nouveau. Ces situations appellent une certaine adaptation des outils ou concepts utilisés ; il s'agit alors d'analyser le processus dans toutes ses composantes spatio-temporelles. Autrement dit, ce sont les changements qui affectent le système agraire de la région qu'il faut étudier et comprendre ainsi que leurs relations de cause à conséquence. « *Chaque espace, chaque période, ne se comprend que comme partie d'un ensemble, d'une dynamique et c'est cette dynamique interne qui permet de caractériser in fine le système agraire en mouvement* » (Cochet 2011a).

Enfin, analyser et concevoir l'objet complexe et en mouvement qu'est un système agraire, c'est aussi « *considérer son fonctionnement comme une combinaison de fonctions interdépendantes et complémentaires, qui assurent la circulation interne et les échanges avec l'extérieur, en matière d'énergie et, s'agissant d'un objet économique, de valeur* » (Mazoyer et Roudart 1997). En ce sens, il est intéressant de développer les concepts de système de production et système d'activité, sous-systèmes constitutifs d'un système agraire.

### 1.1.2. Le système de production et le système d'activité

Le système de production constitue une représentation modélisée d'un ensemble d'exploitations agricoles qui possèdent la même gamme de ressources (même gamme de superficie, même niveau d'équipement, même taille de l'équipe de travail), placées dans des conditions socio-économiques comparables, et qui pratiquent une même combinaison de productions (Cochet et Devienne 2006), comme le montre la Figure 3. L'exploitation agricole en tant que telle n'est pas l'objet de la modélisation et ne constitue pas en elle-même un système de production, pas plus que le système de production n'a vocation à expliquer le fonctionnement d'une exploitation agricole, et donc les choix d'un agriculteur en particulier (Cochet 2011a). L'analyse en termes de système de production repose sur l'élaboration d'une typologie des exploitations agricoles en présence, chaque type étant représenté, expliqué et modélisé en utilisant le concept de système de production.

La différenciation des systèmes de production au sein d'une même région résulte pour une large part de conditions inégales d'accès aux ressources (foncier, équipement, cheptel…). C'est pourquoi les systèmes de production ne peuvent être appréhendés sans « *analyser les conditions d'accès aux ressources productives dans lesquelles se trouve placée chaque catégorie d'agriculteurs : le foncier agricole, l'eau d'irrigation, les moyens de production et la force de travail, mais aussi les conditions d'accès au marché et à l'information* » (*Ibid.*). Il s'avère également indispensable d'analyser le tissu complexe de relations sociales dans lesquels ils sont impliqués, notamment pour parvenir à rassembler les facteurs de production dont ils ont besoin (*Ibid.*).

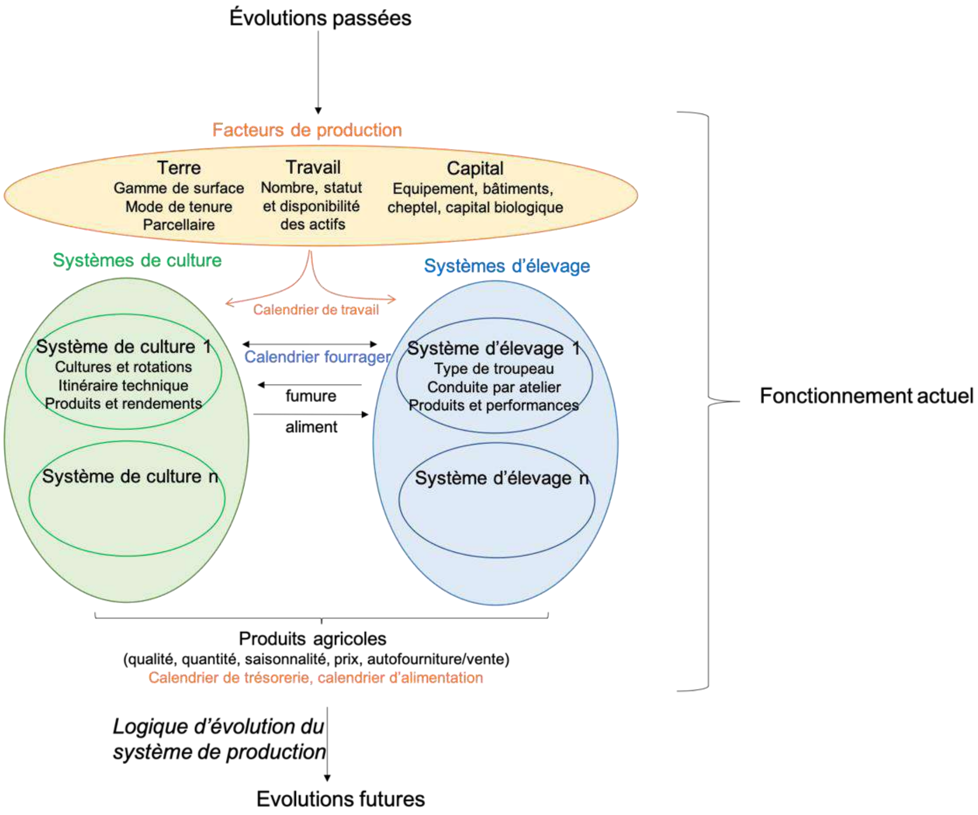

Évolutions passées
Facteurs de production
Terre
Gamme de surface
Mode de tenure
Parcellaire
Travail
Nombre, statut
et disponibilité
des actifs
Capital
Equipement, bâtiments,
cheptel, capital biologique
Systèmes de culture
Systèmes d'élevage
Calendrier de travail
Système de culture 1
Cultures et rotations
Itinéraire technique
Produits et rendements
Calendrier fourrager
fumure
aliment
Système d'élevage 1
Type de troupeau
Conduite par atelier
Produits et performances
Système de culture n
Système d'élevage n
Fonctionnement actuel
Produits agricoles
(qualité, quantité, saisonnalité, prix, autofourniture/vente)
Calendrier de trésorerie, calendrier d'alimentation
Logique d'évolution du
système de production
Evolutions futures

**Figure 3 : Concept de système de production (source : auteur en collaboration avec** Bouvard 2019 **d'après** Garambois 2011; Devienne 2012**)**

Le système d'activité, défini comme un *métasystème* (Paul et al. 1994), est issu de la combinaison du système de production et de l'ensemble des autres activités, productrices de revenus, de sécurité sociale, de lien social, de patrimoine, etc. (Cochet, Devienne et Dufumier 2007). Il inclut ainsi de nouveaux rapports sociaux de production et d'échange, non directement liés au système de production au sens strict, mais conditionnant le processus productif. Ce concept est un outil permettant de comprendre comment l'agriculteur et sa famille raisonnent et hiérarchisent l'allocation des ressources dont ils disposent, en particulier celle du travail familial et du capital (Paul et al. 1994; Gasselin, Bathfield et Vaillant 2014). L'activité agricole et les activités extra-agricoles sont liées par des relations de concurrence et de complémentarité qui sont donc appréhendées à l'échelle du système d'activité. L'affectation de la force de travail familiale aux activités extra-agricoles dépend du calendrier agricole et du coût d'opportunité du travail agricole, mais ces opportunités externes de revenus peuvent également conduire l'agriculteur à modifier l'organisation de son activité agricole (Cochet 2011a). De la même manière, la gestion de la trésorerie s'effectue souvent au niveau du système d'activité : il est fréquent que les revenus dégagés de la vente de force de travail familiale à l'extérieur ou lors de la réalisation d'activités artisanales non agricoles couvrent des dépenses inhérentes à l'activité agricole (achat de semences, embauche de main d'œuvre…), tout comme le revenu de la vente de certaines productions animales ou végétales permet d'initier une activité de commerce réalisée par les paysannes.

Dans le contexte rural haïtien, où la pluriactivité relève souvent de la nécessité pour maintenir l'exploitation agricole en activité, il est d'autant plus indispensable d'analyser les stratégies familiales à la lumière d'un environnement socio-économique plus large qui dépasse la seule activité agricole (Paul et al. 1994 ; Dufumier 2006; Bouvard, Degroote et Devienne 2014; Bouvard, Degroote et Devienne 2019). Au sein de ces pluriactivités, il est également nécessaire de distinguer celles qui relèvent *de facto* d'une semi-prolétarisation des paysans de celles qui permettent l'accroissement du niveau de vie et la réalisation d'investissements productifs (Dufumier 2006). C'est pourquoi, c'est à cette échelle plus englobante qu'il est intéressant de réaliser, autant que possible, les calendriers de travail et calendriers de trésorerie, traduisant les choix réalisés par les paysans en matière d'allocation de leurs ressources.

### 1.1.3. Les systèmes de culture et systèmes d'élevage, sous-systèmes constitutifs du système de production

Le système de culture (Sebillote 1992) forme un « sous-ensemble du système de production ». Il se définit à l'échelle de la parcelle ou d'un groupe de parcelles traitées de manière homogène par :

- la nature et la succession des cultures ou associations de cultures ;
- l'itinéraire technique, comme « combinaison, logique et ordonnée, des techniques culturales » (Sebillotte 1990) ;
- les produits et sous-produits ainsi que leurs rendements.

« *Tout ce qui se joue au niveau de la parcelle cultivée, ce qui y pousse, les conditions dans lesquelles cela se passe, la façon dont on s'y prend pour cela, ainsi que l'histoire de la parcelle, tout cela forme système, ou du moins convient-il de l'analyser en termes de système* » (Cochet 2011b).

De même, le système d'élevage se définit à l'échelle du troupeau ou d'une partie de ce dernier. Il s'agit « *d'un ensemble d'éléments en interaction dynamique organisé par l'homme en vue de valoriser des ressources par l'intermédiaire d'animaux domestiques pour en obtenir des productions variées (lait, viande, cuir et peaux, travail, fumure…) ou pour répondre à d'autres objectifs* » (Landais 1992). Il peut être caractérisé par un certain nombre de pratiques : agrégation, conduite, exploitations, renouvellement du troupeau (Landais et Balent 1995). Ces pratiques, étroitement liées dans l'espace et dans le temps, doivent être analysées en termes de système, l'alimentation en constituant bien souvent la clef de voûte (Cochet et Devienne 2006).

A l'échelle d'un système de production, l'analyse d'un espace cultivé en termes de systèmes de culture, ou d'un troupeau d'animaux domestiques en termes de système d'élevage, intègre de nombreux éléments rencontrés aux niveaux d'analyse supérieurs, plus englobants : l'outillage et la force de travail par exemple (Cochet, Ducourtieux et Garambois 2019). L'analyse fine des pratiques ne peut donc pas être conduite sans référence au système de production et au système d'activité. C'est bien la combinaison des différents systèmes de culture et systèmes d'élevage qui forme système à l'échelle de l'exploitation agricole et donc au niveau du système de production (Cochet, Devienne et Dufumier 2007; Cochet 2011a).

### 1.1.4. La combinaison de ces différentes échelles d'observation, d'analyse et de compréhension

L'agriculture comparée invite à une utilisation télescopique du changement d'échelle. Elle repose sur la mobilisation de différents concepts, présentés précédemment, se référant à différentes échelles d'analyse emboitées (cf. Figure 4) : la région, niveau pertinent d'application du concept de système agraire ; la famille nucléaire, niveau d'intégration de l'agriculture et des activités extérieures ; l'unité de production ou l'exploitation agricole, niveau d'application du système de production ; la parcelle ou le troupeau, niveau d'observation des pratiques et d'application des concepts de systèmes de culture et systèmes d'élevage.

Le pays, les Caraïbes, la région nord-américaine et le monde ont également constitué des niveaux d'analyse indispensables dans ce travail, notamment pour comprendre le contexte géopolitique qui lie ces pays.

Ces niveaux d'analyse susmentionnés ne constituent pas seulement des échelles spatiales différentes et emboîtées mais aussi et surtout des niveaux d'organisation fonctionnelle interdépendants :

- La compréhension de la dynamique du système agraire repose sur celle de l'évolution et du devenir des systèmes de production qui le composent. En retour, les systèmes de production ne peuvent être appréhendés sans percevoir, à l'échelle du système agraire, le tissu de relations sociales et la diversité des rapports de production et d'échanges dans lesquels ils sont impliqués pour accéder aux différentes ressources productives ;

- La compréhension du fonctionnement des systèmes de production repose sur l'analyse de chacun de ses sous-systèmes constitutifs et du fonctionnement de leur combinaison. Il s'agit de mettre en lumière les relations de complémentarité et de concurrence pour l'affectation des ressources, notamment en repérant les périodes difficiles grâce à l'établissement de différents calendriers : calendrier de travail, calendrier des besoins et des disponibilités fourragères, calendrier de trésorerie, etc. (Devienne et Wybrecht 2002). Cette analyse contribue en retour à la compréhension de chacun des systèmes de culture et d'élevage.

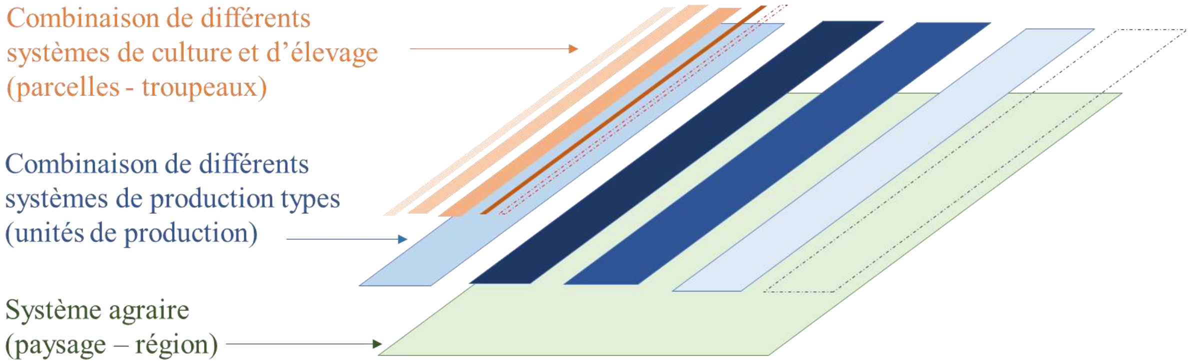

Combinaison de différents systèmes de culture et d'élevage (parcelles - troupeaux)
Combinaison de différents systèmes de production types (unités de production)
Système agraire (paysage – région)

**Figure 4 : Objets, concepts et emboîtement d'échelles (source : auteur en collaboration avec Bouvard 2019 d'après Devienne 2016)**

Pour aborder ces différents niveaux d'analyse, Marc Dufumier propose d'en « *entreprendre l'analyse par étapes successives, en commençant à des niveaux de perception vastes et englobants (monde entier, pays, régions, …) pour terminer à des niveaux plus petits et particuliers (exploitations, parcelles, troupeaux, …)* » (Dufumier 1996a).

« *Combiner différentes échelles d'observation et d'analyse revient à reconnaître qu'un problème quelconque ne peut être appréhendé et résolu à une seule échelle d'analyse. La logique « agronomique », abordée en termes de système, relève de l'échelle de la parcelle, mais sa compréhension, l'explication des choix et des pratiques des agriculteurs sont à rechercher au niveau du fonctionnement de la combinaison des différents systèmes de cultures et d'élevage, c'est-à-dire à l'échelle du système de production* » (Cochet et Devienne 2006). A titre d'exemple, les récoltes céréalières de certaines catégories d'exploitations de la région de Salagnac ont lieu

« précocement » au regard de l'évolution de la croissance végétative des espèces cultivées, ne permettant pas l'atteinte du rendement potentiel le plus élevé sur les parcelles concernées. La date de ces récoltes répond à différentes contraintes à rechercher à l'échelle de l'unité de production : besoins en trésorerie pour l'achat de semences permettant d'emblaver d'autres parcelles, besoins fourragers pour l'alimentation du cheptel, besoins alimentaires de la famille, etc.

### *1.2. L'agriculture comparée sollicite une démarche commune aux recherches comparées en sciences sociales*

L'agriculture comparée, en se nommant ainsi, s'est inscrite dans les recherches en sciences sociales faisant appel à une démarche comparative.

Alors que certaines disciplines disposent des méthodes expérimentales pour valider les hypothèses et théories supposées, en sciences sociales, la démarche comparative a montré son efficacité dans de nombreuses disciplines pour tirer des leçons de portée générale. Cela est notamment le cas en droit comparé mais surtout en sciences politiques puisque la recherche aspire à une « *utilité pragmatique dans la mesure où elle doit être capable de fournir des informations qui contribuent à préparer des projets de mesures efficaces et réalisables en réponse à des problèmes sociétaux donnés* » (Scharpf 2000 dans Vigour 2005). Cette réflexion concerne également le domaine de l'agriculture comparée dont l'une des finalités est d'infléchir le développement agricole et de contribuer à l'élaboration des modalités d'intervention en matière de développement agricole.

L'un des enjeux de la recherche en sciences sociales est en effet de généraliser, c'est-à-dire de mettre en évidence, des régularités sociales et de les expliquer, afin de développer une théorie plus générale. La comparaison apparaît donc comme un instrument de compréhension et d'explication des sociétés ou phénomènes étudiés. Il s'agit de rechercher les traits qui font sens pour chacune des situations étudiées, sans chercher pour autant à comparer terme à terme les différences et les similitudes, afin de monter en généralités tout en rendant compte des spécificités de chaque cas. La comparaison vise dans un double mouvement, à dégager des régularités sociales, tout en faisant émerger la singularité des cas étudiés (de Verdalle, Vigour et Le Bianic 2012).

C'est ce travail de recherche de régularités que nous réalisons pour construire le scénario contrefactuel : en s'appuyant sur la comparaison de l'évolution de l'agriculture au sein de plusieurs régions montagneuses en Haïti, il s'agira de comprendre le mouvement général à l'ensemble de ces régions tout en distinguant les spécificités propres, les « singularités », à chacune de ces régions (cf. partie 4.3.1).

En mettant en parallèle ces différents cas, ce sont les configurations que nous cherchons à analyser et leurs interactions entre elles. En effet, « *la comparaison porte moins sur les points isolés que sur les modalités de leur articulation, plus exactement sur les constellations dans lesquelles ces point sont insérés, font sens et participent d'une configuration et d'une dynamique culturelle plus large* » (Jacob 2014). En comparant l'évolution de l'agriculture dans différentes régions, nous cherchons à comprendre les processus et leur dynamique qui ont conduit à telle ou telle situation, différente selon chaque région étudiée.

Récusant les comparaisons terme à terme, l'analyse comparative s'efforce de dégager des cohérences sociétales propres à chaque cas, impliquant de considérer chacun comme un tout, en accordant une grande importance à l'articulation entre phénomènes micro et macro. En faisant varier les échelles d'analyse, spatiales ou temporelles, les opérations de comparaison nous font ainsi regarder un terrain, une situation depuis ailleurs, un moment historique du point de vue d'un autre. La comparaison est en ce sens un exercice de changement d'échelle mais aussi de décentrement du regard du chercheur.

La recherche des causes entre dans la recherche de régularités sociales, qui se double ainsi d'une démarche explicative visant à la compréhension des relations de causalité. Après avoir dégagé les principales caractéristiques d'un fait, une recherche comparée peut permettre d'en établir les raisons. Tandis que le mode de raisonnement scientifique classique et dominant dans les sciences de la nature est un raisonnement de type hypothético-déductif, en cherchant à monter en généralité, à partir de la comparaison de plusieurs cas, le chercheur utilise une démarche largement inductive. Cette démarche part des faits observés, de données recueillies sur le terrain : les enquêtes et le travail de comparaison sont menés sans avoir en tête de théorie préétablie et sans préjuger de découvertes qui seront faites sur le terrain ; c'est ensuite à partir de ces données recueillies que le chercheur induit des hypothèses et établit une théorie (Vigour 2005). La démarche inductive conduit donc des matériaux bruts - issus des observations, des entretiens, de la documentation ou des données statistiques - vers une théorie de plus en plus formelle, qui fait suite au travail de comparaison et de généralisation.

Enfin, la démarche comparative est d'autant plus riche qu'elle est itérative, grâce à un constant va-et-vient entre le travail de terrain, les analyses personnelles et les lectures sur le sujet. Plutôt que de penser la montée en généralité d'un travail d'analyse basé sur une enquête de terrain selon un schéma pyramidal (recueil de données, hypothèses, théorie générale), mieux vaut le penser à la manière d'une spirale (*Ibid.*). Les aller-retours entre le recueil de données la construction d'hypothèses et de théories conduisent à amender et préciser l'analyse. En effet, de bonnes lectures permettent d'émettre des hypothèses susceptibles d'être testées sur le terrain ; et inversement, la confrontation avec le terrain permet d'éliminer des questions non pertinentes, mais aussi de les réorienter.

Cette démarche comparative a été largement utilisée dans cette recherche aussi bien pour la réalisation de l'analyse-diagnostic de la région de Salagnac que pour la construction du scénario *sans projet* c'est-à-dire de la dynamique qui aurait pris place si le projet de développement n'avait pas été mis en œuvre à Salagnac. Elle permet, à partir d'éléments très concrets recueillis sur le terrain, de modéliser une réalité plus complexe et de monter en généralité à partir des réflexions menées à l'échelle de la région de Salagnac.

## 2. L'analyse-diagnostic, une étude diachronique des systèmes agraires

L'utilisation du concept de système agraire permet, à partir d'une démarche systémique, de comprendre, à une période donnée de son histoire, la structure et le fonctionnement du système agraire étudié. L'analyse-diagnostic, méthode développée par l'UFR d'Agriculture comparée et de développement d'AgroParisTech (Mazoyer et Roudart 1997; Dufumier 1996a; Cochet et Devienne 2006; Cochet, Devienne et Dufumier 2007), s'inscrit dans une approche diachronique qui vise à replacer la situation actuelle de l'agriculture d'une région donnée dans le temps plus long des dynamiques agraires actuelles et passées dont elle est le fruit.

Cette démarche rassemble les outils à mobiliser pour « *identifier les processus de changement en cours dans [la région agricole étudiée] et les trajectoires d'évolution des différents systèmes de* *production dans une perspective d'action régionale* » (Cochet 2011a). A travers une étude historique, il s'agit de comprendre les enchainements de cause à conséquence à l'origine des différents changements intervenus, afin d'expliquer le fonctionnement du système agraire actuel (Cochet, Devienne et Dufumier 2007). Une attention particulière est portée à l'étude des mécanismes de différenciation des systèmes de production au cours du temps.

Cette démarche fournit également les outils et méthodes permettant de mesurer et de comparer l'efficacité technique, économique et dans une certaine mesure sociale des systèmes de production mis en œuvre par l'ensemble des catégories d'agriculteurs (Cochet et Devienne 2006; Cochet 2015). Forgée grâce à la pratique et à un savoir-faire développé dans des contextes historiques et géographiques extrêmement contrastés, cette démarche s'appuie enfin sur un travail de terrain avec l'analyse du paysage et la conduite d'enquêtes approfondies.

L'analyse-diagnostic de la petite région agricole de Salagnac permettra donc de caractériser les processus de développement agricole actuels et passés, d'identifier au sein de ces processus ceux qui sont liés au projet de Madian-Salagnac, et de mesurer et comparer l'efficacité et les implications socio-économiques de ce développement. Le diagnostic agraire nous permettra ainsi de fournir de premiers éléments de réponse à certaines de nos questions de recherche.

### *2.1. Le paysage, représentation visuelle de l'évolution d'un mode d'exploitation du milieu*

La première étape de la reconstitution historique des dynamiques agraires d'une région consiste à « lire » le paysage, conçu comme « *le support d'une information originale sur de nombreuses variables, relatives notamment aux systèmes de production* » (Deffontaines 1973). « *[Le paysage] n'est pas un simple "environnement" : œuvre de la société, il constitue tout autant le cadre matériel qui conditionne son activité. Le paysage est donc aussi bien le produit de l'histoire, qu'une indispensable partie prenante dans le jeu du social* » (D'Ans 1987).

« *[Le] paysage est l'expression visuelle, ce qui se voit à une échelle d'observation donnée, d'un mode d'exploitation du milieu, lui-même partie prenante d'un système agraire* » (Cochet 2011a). Ce qui se voit des pratiques de culture (associations de culture, techniques de préparation du sol, etc.) nous renvoie plutôt à l'échelle du système de culture tandis que ce qui a trait au mode d'exploitation du milieu exprime sa cohérence à l'échelle englobante du système agraire (Mazoyer 1987).

Décrypter le paysage consiste, à partir de son observation détaillée et ordonnée, voire de sa modélisation à l'aide d'un ou plusieurs transects, à en délimiter les différentes parties pour mieux décrire chacune d'elles. Ces grands ensembles peuvent être décrits du point de vue de la géologie du substrat, de leur géomorphologie, de la nature pédologique de leurs sols. De l'observation des usages et des pratiques sont déduites un certain nombre d'hypothèses sur le ou les modes d'exploitation de chacune de ces parties et sur les relations possibles entre ces différents espaces exploités (Cochet, Devienne et Dufumier 2007).

« *Surtout, se bien persuader que l'explication de ce qui se voit a les plus grandes chances de ne pas s'expliquer simplement par ce qui se voit, mais par des mécanismes de civilisation, mécanismes qui n'ont d'ailleurs pas une action inévitable et unilinéaire, mais une action soumise à bien des modalités* » (Gourou 1973).

Ces observations et déductions émergent d'une lecture du paysage s'inscrivant à différentes échelles d'analyse. « *Connaître un paysage pour le décrire de façon détaillée et cohérente impose non seulement de le regarder de loin, mais encore de le parcourir à pied en observant* *l'environnement immédiat* » (Lizet et de Ravignan 1987). Elles sont également le fruit d'une lecture à l'aide d'observations de plus ou moins longue durée, réalisées à différents moments de la journée, des saisons et de l'année. « *L'information lisible dans un paysage dépend (…) du moment et de la durée d'observation. Ainsi les facteurs constituant un système de production sont plus ou moins perceptibles selon la date* » (Deffontaines 1973).

Les observations directes ont été complétées à l'aide de l'analyse de documents cartographiques et de vues aériennes pour permettre in fine de réaliser un zonage fonctionnel des différentes parties de l'écosystème cultivé, auxquelles les agriculteurs ont souvent accès en proportions variables, zonage qui constitue une première forme de modélisation.

### *2.2. La reconstitution historique de la dynamique agraire pour éclairer la situation contemporaine et identifier les systèmes de production actuels*

Dans un second temps, en s'appuyant sur cette analyse fonctionnelle du paysage, il s'agit de reconstituer les dynamiques agraires de la région en s'intéressant à la fois à l'évolution du mode d'exploitation du milieu, aux trajectoires d'évolution des systèmes de production ainsi qu'aux mécanismes de leur différenciation sociale.

Ce travail s'est appuyé sur des entretiens approfondis avec les agriculteurs, notamment les plus âgés d'entre eux, qui ont été acteurs des transformations de l'agriculture, et il a permis de reconstituer l'évolution du paysage et, à travers lui, celle du mode d'exploitation et de reproduction de la fertilité de chacune des parties de l'écosystème cultivé. Il s'agit d'expliciter les causes et les conséquences de ces changements, de comprendre par qui et comment ils ont été mis en œuvre, pourquoi certains agriculteurs n'ont pas réalisé ces transformations, pourquoi d'autres ne l'ont fait que partiellement ou bien différemment, etc. La compréhension de ces mécanismes a conduit à expliciter les conditions et les modalités du développement agricole de la région.

Dans le cas de notre recherche, l'identification des effets liés au projet et l'enchaînement des conséquences qu'ils ont pu avoir sur les systèmes de production directement (introduction de nouvelles pratiques, de nouvelles cultures, d'un nouveau moyen de reproduction de la fertilité, etc.) ou indirectement (impact sur l'élevage, sur l'organisation du travail, etc.) ont exigé une attention particulière. Il a en effet été nécessaire de distinguer les transformations qui étaient imputables au projet de celles qui auraient eu lieu de toute façon, mais également de comprendre les catégories d'agriculteurs qui ont été concernées et pourquoi les autres ne l'ont pas été, en prévision du travail d'évaluation du projet qui sera conduit par la suite.

Les entretiens réalisés ne permettent de rassembler qu'une série de données, un ensemble d'éléments localisés dans le temps et dans l'espace. Dans le cas de cette recherche, les entretiens ont été complétés par un important travail bibliographique qui s'est notamment appuyé sur une vaste documentation sur le projet datant pour l'essentiel des années 1980 à 1990. Le travail bibliographique a également permis d'obtenir des éléments historiques plus anciens que ceux pouvant être recueillis lors des entretiens, qui eux se limitent inévitablement à l'histoire de vie de l'agriculteur interrogé, éventuellement complété par les souvenirs portant sur l'activité de ses parents. La reconstitution historique de ces transformations s'est donc appuyée sur un exercice de modélisation, basé sur les éléments recueillis et inspiré des concepts sus-définis (Cochet 2011a). Cette reconstitution s'est attachée à mettre en évidence les grandes étapes des transformations du système agraire (Mazoyer 1987), chacune de ces étapes se caractérisant par un nouveau mode d'exploitation du milieu, Ce dernier nécessite parfois de nouvelles techniques et des investissements qui, n'étant pas forcément accessibles à tous, constituent des facteurs de différenciation socio-économique. La phase de transition entre deux systèmes agraires ne se déroule pas toujours de manière fluide et peut passer par une situation de crise. L'identification d'une crise conduit à l'analyse des mécanismes qui sont à son origine et des moyens et conditions qui ont permis de la surmonter et de mettre en œuvre un nouveau système agraire par le biais de la réalisation d'une révolution agricole. Une révolution agricole constitue un processus complexe qui repose sur « *des changements préalables dans les rapports de travail et d'échanges, dans les institutions et les idées qui gouvernent ce processus et qui peuvent entraver son mouvement progressif. Une révolution agricole ne constitue donc pas en une simple extension du mode d'exploitation préexistant, elle comporte au contraire un changement qualitatif profond du processus de production qui affecte la nature de l'écosystème cultivé, la force ou la quantité d'énergie utilisée, la puissance de l'outillage, la productivité du travail…* » (*Ibid.*). D'après Hubert Cochet (2011a), la crise d'une agriculture, c'est-à-dire celle d'un système agraire, est d'abord « *l'accumulation de tensions, de blocages et de freins de différentes sortes et/ou l'apparition de contradictions majeures qui finissent par remettre en cause le processus d'accumulation en cours, ses modes de régulation, les rapports sociaux qui en sous-tendaient le développement, parfois même la société tout entière dans son existence même* ». La reconstitution historique de l'évolution du mode d'exploitation et de reproduction de l'écosystème cultivé permet *in fine*, à partir de l'analyse des transformations passées, d'analyser les déséquilibres et la dynamique du développement en cours, son caractère possiblement contradictoire ou incomplet, et de formuler des hypothèses sur l'évolution prospective du système agraire.

A un niveau d'analyse moins englobant, il s'agit également de reconstituer et d'expliquer les pratiques des agriculteurs, et donc la combinaison des systèmes de culture et systèmes d'élevage mis en œuvre par les différentes catégories d'agriculteurs, à différents moments de l'histoire et dans différentes parties de l'écosystème. Cette construction intellectuelle s'appuie sur un ensemble d'éléments concrets, localisés dans le temps et dans l'espace, évoqués lors des entretiens ou compris grâce à la bibliographie.

Comme explicité précédemment, ces entretiens permettent également d'identifier les différentes catégories socio-économiques d'agriculteurs qui se côtoyaient durant les décennies précédentes, de caractériser les systèmes de production mis en œuvre par chacune d'elles et d'analyser leurs trajectoires d'évolution respectives. La caractérisation de trajectoires d'évolution communes à plusieurs exploitations disposant d'un accès semblable aux facteurs de production et présentant un fonctionnement technique similaire permet de reconstituer la différenciation des principaux types d'exploitations de la région et d'identifier les mécanismes à l'origine de cette différenciation.

L'analyse des mécanismes de différenciation des catégories sociales d'exploitations conduit à l'identification des différents systèmes de production actuels et permet d'en bâtir une typologie. Cette identification porte aussi sur les systèmes de production « en voie de disparition » et ceux déjà disparus, dont les traces dans le paysage sont en train de s'estomper. La compréhension des causes et des mécanismes de leur disparition ainsi que ses conséquences sont souvent utiles pour comprendre comment les autres systèmes ont pu se transformer et être ce qu'ils sont aujourd'hui, et pour poser des hypothèses quant à leurs perspectives d'évolution (Cochet, Devienne et Dufumier 2007).

Cette approche diachronique permet de retracer l'évolution des moyens de production et les différentes étapes de changements techniques « adoptés par les exploitations qui en avaient les moyens et y avaient intérêt », conduisant à la mise en évidence des liens entre changement technique et différenciation sociale (Cochet et Devienne 2006).

## *2.3. La caractérisation et la modélisation du fonctionnement technique et des performances économiques des systèmes de production*

### 2.3.1. Les performances économiques des systèmes de production calculées sur la base de la caractérisation de leur fonctionnement technique

Basé sur la typologie des systèmes de production préalablement établie, un premier échantillonnage des unités de production qui seront étudiées en détail a été effectué, de manière à appréhender la diversité des situations et à favoriser la comparaison des processus et des résultats technico-économiques (Cochet, Devienne et Dufumier 2007). Des entretiens réalisés auprès des unités de production choisies sur la base de cet échantillonnage ont permis de recueillir le matériel nécessaire à la modélisation du fonctionnement technique de chaque système de production pour ensuite en évaluer les performances économiques en lien étroit avec le fonctionnement technique.

Pour chaque système de production préalablement identifié, autant d'enquêtes que nécessaire ont été réalisées pour en comprendre la logique de fonctionnement. Une discussion introductive sur la situation familiale de l'agriculteur ainsi que des questions concernant la localisation de l'habitat, la taille du jardin verger, le nombre de parcelles et leur répartition dans l'espace, le type d'associations pratiquées, la taille et la diversité du troupeau, les flux de main d'œuvre et les éventuelles autres activités réalisées permettent de positionner assez rapidement l'exploitation dans la typologie préalablement construite. Souvent très au fait de la situation de leurs voisins et des systèmes de production qu'ils mettent en œuvre, il est relativement facile d'identifier de cette manière des agriculteurs qu'il serait judicieux d'aller enquêter pour compléter notre échantillon.

Par le biais de ces entretiens, il s'est agi de comprendre comment les agriculteurs utilisent les ressources dont ils disposent afin de faire émerger la logique globale du fonctionnement de leur système de production et afin d'analyser en quoi elle diffère de celle des autres systèmes de production identifiés dans la région (Cochet et Devienne 2006). Chacun des sous-systèmes (systèmes de culture et systèmes d'élevage) a été caractérisé et modélisé et leurs interactions analysées afin d'appréhender *in fine* la logique de leur combinaison. Différents types de calendrier (calendrier de travail, fourrager, de trésorerie d'alimentation…) ont été étudiés afin de comprendre les relations de concurrence et de complémentarité qui s'exercent entre les différents systèmes de culture et systèmes d'élevage. Ce travail a ainsi ouvert la voie à la caractérisation et à la modélisation du fonctionnement du système de production dans sa globalité, en s'appuyant sur la logique de fonctionnement propre à chacun des systèmes identifiés. Les activités extra-agricoles ont elles aussi été identifiées et caractérisées afin d'analyser leur combinaison avec l'activité agricole. Il s'est agi de comprendre les relations de concurrence ou de complémentarité entre ces différentes activités et ainsi de mettre en évidence la logique de fonctionnement du système d'activité.

La compréhension du fonctionnement technique de chaque système de production agricole, et notamment de ses impératifs, permet d'évaluer ses performances économiques, qui en dépendent. Les calculs économiques permettent en retour d'éclairer certains aspects de ce fonctionnement, de comprendre pourquoi dans une même région, les agriculteurs pratiquent des systèmes de production différents et de poser des hypothèses quant aux perspectives d'évolution des exploitations (Devienne et Wybrecht 2002). De même, l'analyse de la combinaison des différentes activités agricoles et extra-agricoles précède l'évaluation des performances économiques des systèmes d'activité.

### 2.3.2. Le choix des indicateurs utilisés pour mesurer et évaluer les performances économiques des systèmes de production

Les décisions prises par les agriculteurs sont conformes à leur intérêt, dans la limite des moyens auxquels ils ont accès, mais rien n'indique en revanche que tous aient les mêmes intérêts, ni que la maximisation de leur production ou de leur revenu ait leur préférence. « *Pour reproduire au mieux leurs conditions matérielles d'existence et accroître éventuellement leur « niveau de vie », les paysans adoptent des attitudes très différentes selon les rapports de production et d'échange auxquels ils sont soumis. Les critères économiques qu'ils essaient d'optimiser peuvent varier sensiblement selon la plus ou moins grande précarité de la tenure de la terre, l'importance de la force de travail et des moyens de production disponibles, les difficultés d'accès au capital, les aléas du marché, les opportunités d'emploi et de revenus en dehors de la sphère agricole, la concurrence éventuelle d'autres régions, etc…* » (Dufumier 1985). En cela, le choix des grandeurs économiques destinées à mesurer les performances économiques des unités de production revêt une importance particulière.

La question de se baser sur la comptabilité de l'exploitation n'est ici pas pertinente puisque les agriculteurs haïtiens ne tiennent pas de comptabilité comme en France. Même si cela était le cas, ce ne serait nullement cohérent avec l'approche retenue puisque nous rejoignons le constat de Claude Reboul pour qui « *la comptabilité ne se confond pas avec l'économie* », et donc « *l'analyse économique de la combinaison des facteurs de production sur l'exploitation agricole implique l'élaboration de données spécifiques* » (Reboul 1976).

En cherchant à rendre compte de façon globale de la dynamique de l'agriculture d'une région, il faut pouvoir raisonner sur des rendements et des prix « moyens » en s'affranchissant de la variabilité interannuelle des rendements et des prix. L'analyse de l'étendue et des causes de ces variations a fait partie intégrante de la caractérisation technico-économique des systèmes de production.

Afin de rendre compte du fonctionnement du système de production, d'évaluer l'efficacité du travail des agriculteurs et de comparer les résultats des différents systèmes de production entre eux, l'approche retenue est celle de l'économie de production, qui est fondée sur le fonctionnement technique des systèmes de production et qui est centrée sur deux grandeurs économiques, utilisées dans ce travail et plus largement en agriculture comparée (Cochet et Devienne 2006; Cochet 2011a; Cochet 2015) :

- la valeur ajoutée (VA) exprime la création de richesse résultant du fonctionnement du système ;

- le revenu agricole (RA), résultant du processus de répartition de la valeur ajoutée ;

La valeur ajoutée est une grandeur économique qui mesure la quantité de richesse créée par la mise en œuvre d'un processus productif donné. Elle est calculée en soustrayant au produit brut, défini comme la valeur des productions finales y compris l'autoconsommation mesurée au prix du marché, la valeur des biens et services consommés au cours du processus de production annuel, regroupés sous le terme de consommations intermédiaires. Le produit brut et les consommations intermédiaires sont évalués par culture et par atelier d'élevage, à partir des rendements et des prix moyens des différents produits, en tenant compte des itinéraires techniques de culture ou d'élevage. La valeur ajoutée est calculée par système de culture et système d'élevage ; l'addition de l'ensemble constitue la valeur ajoutée brute du système de production dont est soustraite la dépréciation annuelle moyenne du capital, majoritairement limité en Haïti à un équipement restreint. La dépréciation de l'équipement, d'une valeur relativement faible en Haïti, est en effet évaluée sur la base de sa durée probable d'utilisation. Cette durée est considérée propre à chaque système de production car elle dépend d'une part de l'intensité d'utilisation de l'équipement et d'autre part des moyens dont disposent les exploitations pour le renouveler ou l'accroître (Cochet et Devienne 2006).

Valeur Ajoutée Nette (VAN) = Produit Brut (PB) – Consommations Intermédiaires (CI)

– Dépréciations du capital (DC)

La notion de valeur ajoutée présente l'intérêt de permettre de comparer l'efficacité économique des différents systèmes de production, indépendamment des conditions d'accès aux ressources mobilisées dans le processus de production.

Pour évaluer les performances économiques d'un système de production et les comparer avec ceux d'autres systèmes de production, il est également intéressant de rapporter la valeur ajoutée aux facteurs mobilisés pour sa création. La valeur ajoutée ramenée à la surface totale de l'unité de production (VA/ha) exprime l'intensification du processus productif. La productivité du travail – la valeur ajoutée ramenée à la quantité de travail effectué – mesure l'efficacité du travail incorporé au processus productif. Dans ce travail, le calcul de la productivité annuelle du travail par actif a été utilisé pour mesurer l'efficacité économique d'un travailleur dans un système de production donné. Le calcul la productivité journalière du travail (VA par journée homme travail (JHT)) a permis d'effectuer des comparaisons à l'échelle des systèmes de culture ou d'élevage, dans la mesure où il est possible de comptabiliser le travail dédié à chacun de ces sous-systèmes. Cela introduit la notion de coût d'opportunité du travail, et donc celle du choix opéré par les agriculteurs de consacrer une journée de travail à une activité plutôt qu'une autre (Cochet 2011a).

Le revenu agricole résulte de la répartition de la valeur ajoutée et des transferts éventuels opérés par la collectivité. Il se mesure par la différence entre la valeur ajoutée nette et l'ensemble des répartitions qui traduisent les conditions d'accès aux ressources mobilisées dans le processus de production (rente foncière, rémunération de la main d'œuvre extérieure, intérêts sur le capital emprunté, taxes sur le foncier et les produits), à laquelle viennent s'ajouter les subventions lorsqu'on est dans le contexte d'une agriculture subventionnée (Cochet et Devienne 2006).

Revenu Agricole (RA) = Valeur Ajoutée Nette (VAN) - Fermage - Intérêts d'emprunt

- Salaires et cotisations sociales - Taxes + Subventions

Dans le contexte haïtien, il n'existe pas de subventions ni de taxes sur le foncier et celles sur les produits sont relativement rares, ce qui simplifie le calcul :

Revenu Agricole (RA) = Valeur Ajoutée Nette (VAN) - Fermage - Intérêts d'emprunt - Salaires

Le revenu agricole ainsi défini inclut la production directement consommée par l'agriculteur et sa famille. Il se distingue du revenu monétaire, calculé à partir de la seule prise en compte de la production commercialisée et dont l'évolution ne reflète pas forcément celle du revenu global. En effet, un accroissement du revenu monétaire dégagé par une unité de production ne signifie pas forcément une augmentation de son revenu global : tout dépend du maintien ou non du niveau d'alimentation de la famille, de l'utilisation de ce revenu monétaire et du pouvoir d'achat réel qu'il autorise (Cochet 2011a).

Au revenu agricole viennent s'ajouter les revenus dégagés par les autres activités auxquelles prennent part les actifs familiaux (activité de commerce, menuiserie, maçonnerie, vente de force de travail, etc.) pour former le revenu du système d'activité, comme le montre la figure ci-dessous.

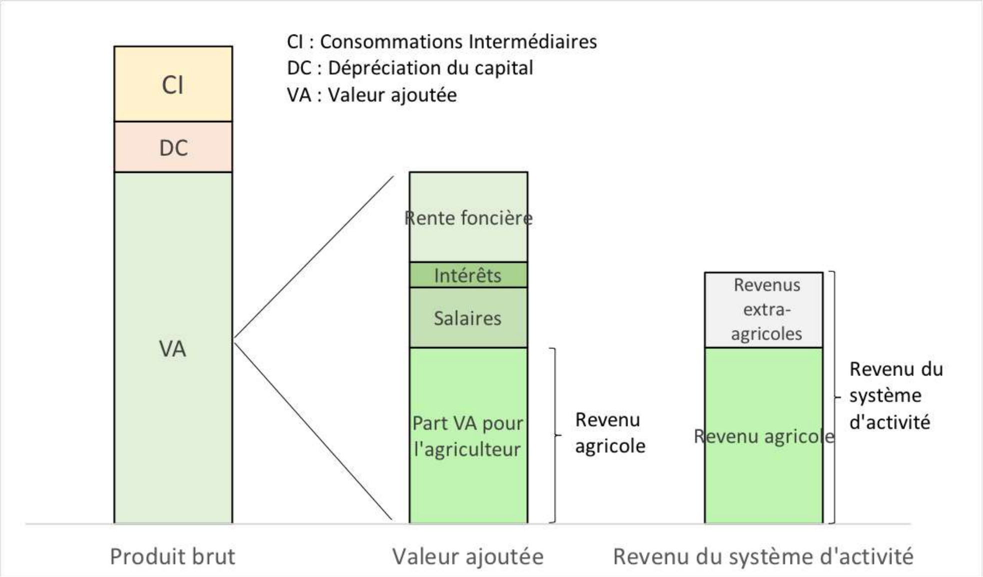

CI : Consommations Intermédiaires
DC : Dépréciation du capital
VA : Valeur ajoutée
CI
DC
VA
Rente foncière
Intérêts
Salaires
Part VA pour l'agriculteur
Revenu agricole
Revenus extra-agricoles
Revenu agricole
Revenu du système d'activité
Produit brut
Valeur ajoutée
Revenu du système d'activité

**Figure 5 : Valeur ajoutée, répartition et revenu agricole et du système d'activités *dans le contexte haïtien (absence de taxes sur le foncier et les produits, absence de subventions)* (source : auteur en collaboration avec Bouvard 2019 d'après Cochet, 2011a)**

### *2.4. Une finesse du travail de terrain, condition sine qua none de la fiabilité des informations recueillies*

L'analyse-diagnostic de la région de Salagnac a reposé sur un travail de terrain conséquent afin de collecter les informations nécessaires à la compréhension de l'évolution de l'agriculture dans la région. Près de 14 mois de terrain, effectués entre 2015 et 2018 dans des conditions matérielles rudimentaires, ont été nécessaires à la collecte de ces informations. Le travail de terrain a eu lieu en plusieurs séquences non consécutives, d'une durée de 1 à 6 mois (cf. Figure 6). L'alternance des périodes de terrain et de temps d'analyse et de synthèse a facilité la prise de recul et il a ainsi permis une approche réflexive et un processus de recherche dynamique.

| | |
|---|---|
| Février – Juillet 2015 | 6 mois |
| Mars – Juin 2016 | 4 mois |
| Mars – Juillet 2017 | 3 mois |
| Janvier – Février 2018 | 1 mois |

**Figure 6 : Répartition dans le temps des différentes périodes de collecte de données en Haïti**

Les informations ont été recueillies grâce à un travail basé sur des observations et sur la réalisation d'entretiens auprès des agriculteurs de la région. La maîtrise de la langue créole, apprise durant un travail de terrain réalisé précédemment en Haïti en 2012 (Bouvard et Degroote

2012), l'immersion au sein de la région d'étude grâce à un lieu d'habitat situé au sein de celle-ci et la réalisation des déplacements à pied, ont permis une relative « intégration » au sein de la communauté villageoise locale. En passant progressivement du statut d'étrangère à celle d'« étrangère sympathisante » (Olivier de Sardan 1995), les contacts avec les agriculteurs ont été facilités. Bien que les agriculteurs de la région de Salagnac aient été relativement habitués à la méthode d'enquêtes en milieu rural, cette immersion s'est avérée indispensable à l'instauration d'un climat de confiance propice au partage par les agriculteurs d'informations relevant de leur vie privée et révélant leurs difficultés (calendrier d'alimentation de la famille, évaluation de la disponibilité en capital circulant tout au long de l'année, stratégies de survie durant les périodes critiques, relations avec les autres agriculteurs, etc.).

#### 2.4.1. Des données collectées grâce à des enquêtes approfondies et à un travail d'observation

La réalisation du diagnostic agraire a reposé sur différents corpus d'enquêtes :

- 51 entretiens « historiques » auprès d'agriculteurs et d'agricultrices âgés, ayant été témoins et/ou acteurs des transformations de l'agriculture dans la région ;
- 133 entretiens approfondis auprès d'agriculteurs de la région en activité, visant à caractériser le fonctionnement technique et les performances économiques des différents systèmes de production et d'activité ; des discussions avaient déjà été menées avec une trentaine d'entre eux concernant les dynamiques historiques de l'agriculture de la région ;
- 27 enquêtes auprès d'agents économiques des filières amont (boutiques et commerce d'intrants) et aval (commerçantes de produits agricoles, transporteur) sur l'ensemble du plateau ; une dizaine de ces entretiens a été conduite sur les marchés des plaines avoisinant le plateau (Fond-des-Nègres, Petite-Rivière de Nippes) et 2 entretiens ont été conduits à Port-au-Prince et à Pont-Sondé auprès de grossistes d'intrants ;
- 23 entretiens spécifiques avec des acteurs du centre de Salagnac dont 6 eux sont des agriculteurs ayant eu un rôle important dans le fonctionnement du centre[1] (gardien, lavandière, boutiquiers, caissier, maçons), les autres – haïtiens comme français - faisant partie de l'équipe du projet (cadres, agronomes, techniciens, référent en France, etc.) (cf. chapitre 1, partie 2.2) ;

A l'aide de ces différents corpus d'enquêtes, il s'est agi, sans prétendre à l'exhaustivité, d'illustrer le plus fidèlement possible l'évolution de l'agriculture et la diversité des trajectoires des systèmes de production actuels, en prenant garde à ne pas écarter ceux encore peu répandus, susceptibles de renseigner sur les futures dynamiques agraires régionales, ni ceux qui tendent à disparaître, pour lesquels l'analyse des raisons de leur déclin est une source de précieuses informations.

- Des entretiens semi-directifs et des observations de terrain

L'ensemble des entretiens conduits avec les agriculteurs a été réalisé en créole haïtien, sans interprète. Les enquêtes ont pris la forme d'entretiens semi-directifs approfondis, sans recours à un questionnaire figé, mais plutôt à une grille d'analyse souple structurée par l'approche systémique. Pour reprendre les termes de Marie-Laure Chaix, sociologue et enseignante à AgroSup Dijon, l'entretien s'impose lorsque l'on ne veut pas décider a priori du système de cohérence interne des informations recherchées, à l'inverse du questionnaire qui, lui, implique que l'on connaisse le monde de référence de son interlocuteur (Chaix 2007). Alors que « *le questionnaire provoque une réponse, l'entretien fait construire un discours* » (Blanchet et Gotman 1992). La forme de l'entretien semi-directif, qui privilégie des questions ouvertes et laisse le temps à la personne enquêtée de formuler sa pensée, est particulièrement adaptée à une approche systémique. Ce type d'entretien permet de reconstituer avec la personne enquêtée la logique systémique qui sous-tend ses pratiques et leurs évolutions.

---

[1] Les activités du centre et la participation des agriculteurs à ces différentes activités ont été évoqués de manière systématique avec l'ensemble des agriculteurs enquêtés

Les entretiens ont été réalisés à l'aide d'un canevas, relevant davantage du « pense-bête » personnel que du guide et permettant, tout en respectant la dynamique propre de la discussion, de ne pas oublier de thèmes importants, d'orienter la discussion lorsqu'elle divague ou d'approfondir des questions précises. Bien souvent, les éléments recueillis à partir des premières questions ont soulevé de nouvelles interrogations et aidé à guider la nature des échanges, de sorte que chaque entretien a été original par l'ordre et la nature des thématiques abordées. Une attention particulière a été portée au rythme des échanges afin que celui-ci soit propice à la participation de l'interlocuteur et incitatif en ce qui concerne l'approfondissement des idées développées : respect de silences réguliers pour laisser ouverte la possibilité de compléter et d'approfondir les propos tenus, emploi d'un ton calme, adoption d'une gestuelle visant à illustrer les propos afin d'améliorer la compréhension.

Afin de privilégier la fluidité des discussions, il a été choisi de ne pas prendre de notes au cours des premiers entretiens et de réaliser une prise de note a posteriori, directement à la suite des entretiens. Lors des échanges ultérieurs et lorsque les discussions portaient davantage sur des données chiffrées, la prise de notes a été effectuée de manière synchrone. Les données recueillies, remémorées seule ou à deux lors d'enquêtes conduites en binôme[1], ont été retranscrites le plus précisément possible par écrit à la suite de l'entretien (texte, schéma, dessin), puis sur ordinateur le jour même ou durant les jours suivants.

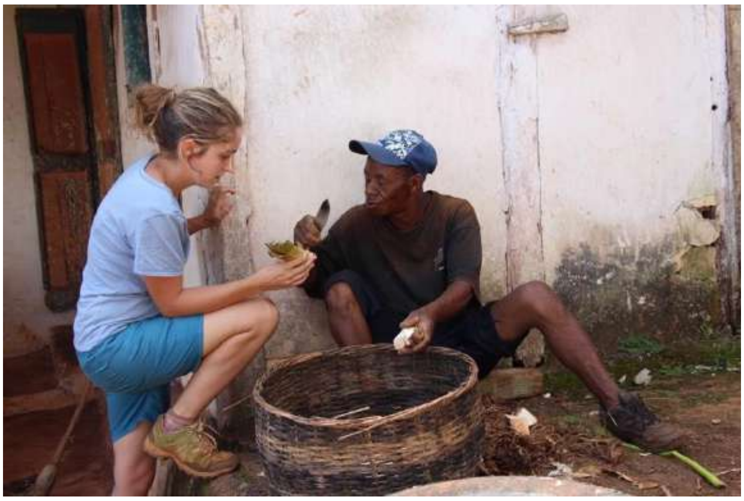


**Figure 7: Enquête menée auprès d'un agriculteur de la région de Salagnac (source : auteur, juin 2016)**

---

[1] La majorité des enquêtes a été effectuée en binôme, alternativement avec Adeline Bouvard, également doctorante en géographie, Dieulès Mozard ou Lénès Louis, alors tous deux étudiants et formés par compagnonnage à la méthode du diagnostic agraire. Cette présence a permis d'améliorer la qualité de la retranscription écrite des enquêtes et a souvent facilité la prise de recul et l'analyse des données recueillies. A aucun moment, la participation du second « enquêteur » n'a semblé affecter la qualité des échanges.

Se prolongeant parfois durant plusieurs heures, certains entretiens ont été découpés en plusieurs entrevues pour ne pas monopoliser trop longtemps l'interlocuteur mais aussi pour permettre d'approfondir certains raisonnements. La complémentarité entre ces différents échanges a été très fructueuse, permettant de « digérer » les informations recueillies, voire de les recouper, d'une fois à l'autre.

Les entretiens avec un seul interlocuteur ont été privilégiés lorsqu'il s'agissait de sujets relatifs au fonctionnement technico-économique de l'unité de production et touchant plus largement à la vie privée de la famille et à sa situation particulière. Les entretiens avec plusieurs interlocuteurs, prévus ou fruit du hasard (arrivée d'un voisin, venue d'un travailleur venant négocier les termes de la vente de sa force de travail, etc.), ont été propices pour aborder des sujets généraux, permettant de recueillir les avis personnels des différents interlocuteurs et d'analyser leur confrontation. Ces entretiens collectifs ont également contribué à appréhender la nature des relations sociales liant les différentes parties prenantes (temps de parole respectif, attitude, contradiction en public par rapport aux propos tenus lors d'un entretien individuel, etc.). Cela fut notamment le cas lors d'une restitution collective du travail de recherche qui a eu lieu en janvier 2018, devant une vingtaine d'agriculteurs choisis parmi ceux qui avaient été enquêtés.

**Figure 8: Restitution du travail de recherche aux agriculteurs de la région de Salagnac (source : auteur, janvier 2018)**

En complément des entretiens, un travail d'« *observation participante* » (Olivier de Sardan 1995) sur le terrain a été mené, rendu possible par la présence sur place durant un temps long. Cela a permis une immersion relative dans les relations sociales, verbales et non verbales, entre agriculteurs : conversations, bavardages, services, négociations, accords, conflits, indifférence, etc. L'observation de différentes formes de relations sociales a permis de recueillir un matériel complémentaire à celui issu des entretiens : motifs et formes de résolution des conflits, complémentarité et divergence des intérêts des différentes parties prenantes, relations de dépendance entre agriculteurs, clientélisme, etc.

« *Les dialogues des gens entre eux valent bien ceux que [le chercheur] a avec eux* » (*Ibid.*).

Ces observations ont permis de disposer de nouveaux éléments d'analyse, éléments que les agriculteurs ne verbalisent pas facilement, et qui sont précieux pour approfondir la caractérisation des rapports sociaux de propriété et d'échanges. Ce travail d'observation a également permis de recouper des données préalablement collectées au cours des entretiens.

- Les enquêtes historiques

Les agriculteurs âgés de la région ont constitué des interlocuteurs privilégiés pour collecter des informations sur les transformations agraires de la région dont ils ont été acteurs. Afin d'identifier des agriculteurs à même de fournir des informations sur l'évolution de l'agriculture, qu'elles soient générales ou propres à leur exploitation, l'observation et les informations récoltées au sein des villages ont été privilégiées dans un premier temps. De plus, des indices dans le paysage, tels que la présence de jardins vergers denses et composés d'arbres anciens, permettent souvent de localiser des zones d'habitat plus anciennes. Les informations obtenues lors de ces premiers entretiens permettent ensuite d'élargir la diversité socio-économique des agriculteurs interrogés.

Ces entretiens historiques ont porté sur des faits qui se sont déroulés au cours de la vie des interlocuteurs, ainsi qu'au cours de celle de leurs parents ou grands-parents. Les références temporelles communes à l'ensemble des interlocuteurs ont permis de dater plus facilement les faits évoqués. A titre d'exemple, les événements climatiques (cyclones, sécheresses) et les mandats des différents dirigeants politiques se sont avérés de précieux référentiels pour estimer la temporalité des transformations évoquées. Des repères propres à chaque famille ont également été utilisés (installation dans la maison, naissance du premier enfant, décès d'un parent, etc.) pour permettre de retracer la chronologie relative aux événements évoqués.

- Les enquêtes visant à caractériser le fonctionnement technique et les performances économiques des différents systèmes de production et d'activité

Comme pour les enquêtes historiques, les exploitations enquêtées avec cet objectif ont été, dans un premier temps, choisies sur la base de l'observation : localisation et type d'habitat, densité et âge des arbres du jardin-verger, taille et diversité du cheptel, etc. La réalisation de ces premières enquêtes a permis d'identifier le type de système de production mis en œuvre par ces agriculteurs, de se renseigner sur les exploitations avoisinantes, d'identifier d'éventuelles autres unités de production à enquêter et de les replacer dans la typologie préétablie.

Ces entretiens se sont déroulés en deux à trois passages en moyenne (entre un et huit passages au maximum), réalisés de quelques jours à plusieurs mois d'intervalle. La multiplicité des passages a été propice au développement d'un climat de confiance avec l'interlocuteur. Lors des différents échanges, la diversité du lieu (devant l'habitat, dans un champ cultivé, sur le marché, etc.), de la saison (durant la période de soudure, en période de récolte, etc.) et du moment de la journée (à l'aube lors du déplacement des animaux, le matin durant les travaux agricoles, le soir durant un temps de repos, etc.) a conduit à approfondir certains sujets sous différents angles et à en aborder de nouveaux. La saisie des précédents échanges, relue préalablement à une nouvelle séquence d'entretien, a permis d'orienter la discussion vers l'obtention de compléments d'informations, de clarifications, etc.

Les agriculteurs sont souvent très au fait du fonctionnement des exploitations avoisinantes - localisation des parcelles de culture, nombre d'actifs, nature des productions et taille du cheptel – auxquelles ils font référence ainsi qu'à certaines anecdotes particulières pour illustrer des propos. Le recueil de ces informations annexes est particulièrement précieux, car il permet de recouper les informations collectées auprès des exploitations concernées et d'appréhender finement les rapports sociaux de voisinage.

- Les enquêtes visant à évaluer la pondération des systèmes de production actuels

Afin d'évaluer l'importance relative des différents systèmes de production, en termes de nombre d'unités de production les mettant en œuvre, un travail de comptage et d'enquêtes succinctes a été réalisé auprès de 171 unités de production d'une sous-partie de la région d'étude. La délimitation de celle-ci répondait à l'exigence qu'elle soit la plus représentative possible de l'ensemble du système agraire. S'étendant de Moneyron jusqu'à Quatre chemins, elle englobe la diversité de sous-ensembles que l'on peut observer au sein de la région d'étude : versants du plateau, vallées et collines calcaires, poljés, ainsi que la partie d'altitude du plateau, les hauteurs.

Ces enquêtes sommaires ont visé à comprendre les principales caractéristiques de l'unité de production pour être en mesure, grâce au travail préalablement réalisé de caractérisation du fonctionnement technico-économique des différents systèmes de production, de replacer celles-ci au sein de la typologie des exploitations. A une présentation succincte de la démarche a succédé un court entretien avec un des membres de la famille. L'absence de certaines familles lors des différents passages a conduit, dans de rares cas, à collecter les données concernant l'unité de production par le biais des témoignages apportées par les agriculteurs apparentés et voisins.

Outre l'évaluation de l'importance relative des différents systèmes de production, ce travail d'enquêtes systématiques a également permis d'analyser, à l'échelle de la sous-région ciblée, la répartition dans l'espace des habitats des différents membres d'une même famille, reflétant l'éclatement du jardin-verger parental et mettant en évidence la colonisation de nouveaux espaces par l'habitat.

#### 2.4.2. Une fiabilité des informations rendue possible par le recoupement et la vérification des données

Ce travail de recherche repose très largement sur les informations collectées au cours de ce travail de terrain. Il s'avérait donc impératif d'assurer la fiabilité et la finesse des informations qualitatives comme quantitatives recueillies lors des entretiens et observations sur le terrain.

Les échanges directs, en créole et sans intermédiaire, et l'immersion sur place durant un temps relativement long ont favorisé l'instauration d'un lien de confiance avec les agriculteurs, qui est un facteur facilitant la collecte de données fiables. Le faible nombre de refus d'entretiens est un indicateur de la confiance qu'exprimaient les agriculteurs par rapport à la démarche de terrain adoptée.

La mémoire des agriculteurs n'étant pas infaillible, certaines approximations involontaires ont pu avoir lieu. Celles-ci ont été limitées autant que possible par le recoupement des informations avec la bibliographie existante et les témoignages des cadres du centre (cf. partie 2.2) Cela dit, la question de la vraisemblance de certaines données faisant référence à des époques passées et paraissant exagérées, a pu se poser. Lorsqu'elles portaient sur des époques révolues, rendant impossible une vérification visuelle, elles ont autant que possible été recoupées avec d'autres entretiens ou à défaut confrontées aux connaissances produites par ailleurs dans les domaines écologique, agronomique, technique et démographique.

En ce qui concerne la période contemporaine, la collecte de données a porté sur les saisons de culture récentes et révolues, permettant de faire référence autant que possible à des faits avérés et d'orienter le discours vers les pratiques effectives de l'interlocuteur. La collecte de données relatives à la saison en cours, obligeant l'agriculteur à une projection dans le futur, a au contraire souvent favorisé un discours portant sur la représentation des pratiques « *optimales* » (Paul

2012). Aborder les campagnes écoulées a en revanche permis le glissement du registre de la généralité, utilisé au présent pour traiter de ces représentations, à celui de la situation particulière de l'agriculteur, faisant référence à son vécu personnel. La comparaison entre ces deux discours, la représentation et les pratiques effectives, a facilité la mise en exergue des logiques propres au fonctionnement de l'unité de production de l'interlocuteur.

L'utilisation du vocabulaire adéquat et notamment l'emploi du système d'unités locales, a contribué à limiter les approximations. Les unités volumiques (godet, marmite, panier, charge, corde, paquet, sac, tissu, *bokit*, etc.) et surfaciques (carreau, centième, etc.) sont nombreuses et spécifiques à certaines productions et/ou opérations culturales. Leur utilisation à bon escient a permis de limiter le recours à des conversions souvent hasardeuses. Différents comptages ont été réalisés afin de permettre la conversion des données collectées dans les unités du système international : pesées à l'aide d'une balance, mesures de surface à l'aide d'un GPS, comptages, etc.

Lors de la collecte de données quantitatives, différents moyens ont été utilisés afin de vérifier la validité des informations collectées. Si l'on prend l'exemple de la quantité de grains récoltés, cette donnée peut être obtenue à partir de l'évaluation du nombre de chargements de mulets ayant permis le transport de la totalité de la récole, la capacité de portage du mulet étant connue. Elle peut également être obtenue en évaluant les volumes de récoltes consacrés aux différents usages (alimentation de la famille, alimentation du cheptel, vente, renouvellement des semences, etc.), avec une marge correspondant aux pertes (dégâts par les ravageurs, pourriture). Les données qui semblaient aberrantes ont été infirmées ou confirmées, lorsque cela était possible, lors d'un second passage auprès du même interlocuteur.

Le recours à des procédés de triangulation des sources a également été utilisé pour recouper les données lors d'entretiens avec d'autres interlocuteurs (Apostolidis 2006; Denzin et Lincoln 1998). A titre d'exemple, un agriculteur exploitant en faire-valoir indirect une parcelle permet, en donnant l'identité du bailleur, de renseigner l'état de la propriété foncière de ce dernier. L'agriculteur cédant temporairement l'accès d'une partie de ses surfaces de pâturage à un autre exploitant est à même de connaître le nombre d'animaux détenus par ce dernier.

### 2.4.3. Un biais dans l'échantillonnage et la collecte de données

Malgré cela, certains biais dans l'échantillonnage et à la collecte de données ne sont pas négligeables.

Lors des entretiens historiques, la faible présence dans la région d'agriculteurs âgés issus des catégories socio-économiques les plus pauvres, liée à leur très faible espérance de vie ainsi qu'à leur fréquente migration vers les bidonvilles, a constitué un biais à la constitution de l'échantillon raisonné d'interlocuteurs. Les témoignages des autres agriculteurs ont contribué à reconstituer la logique de fonctionnement des unités de production des agriculteurs issus de ces catégories socio-économiques, ainsi que leur trajectoire d'évolution.

De même, lors des entretiens visant à caractériser le fonctionnement technico-économique des systèmes de production actuels, la plus faible disponibilité des exploitants les plus pauvres, multipliant la vente de créneaux de travail, n'a pas permis de réaliser autant d'enquêtes que souhaité auprès de cette catégorie socio-économique d'agriculteurs. Lorsqu'ils travaillent en groupe, il est plus difficile d'appréhender les spécificités de leur situation. La bonne qualité des informations recueillies durant ces entretiens a contribué à limiter l'impact de ce biais. Malgré la grande précarité de leurs conditions de vie, ces familles ont témoigné à plusieurs reprises leur satisfaction d'être écoutées.

Enfin, la très grande majorité des enquêtes ont été réalisées auprès d'hommes (84%), entraînant un biais relatif à la représentativité des femmes et du rôle qu'elles jouent au sein de l'unité de production. Ce biais est lié à plusieurs facteurs, parmi lesquels la part élevée de la main d'œuvre féminine allouée aux activités de commerce entre la région et les marché avoisinants (Musotte, Fonds-des-Nègres, Petite Rivière de Nippes, etc.). A partir de la prise en compte de ce biais, les efforts pour rencontrer davantage d'informatrices ont permis d'appréhender au mieux le partage des tâches existant entre l'homme et la femme et leurs rôles respectifs au sein des unités de production. Les entretiens menés successivement avec l'homme et la femme d'un même ménage se sont montrés en ce sens très instructifs.

La méthodologie de l'analyse-diagnostic ayant été appréhendée et avant de discuter celle utilisée pour la conduite de l'évaluation du projet mis en œuvre à Salagnac, il s'agit de présenter la manière dont le projet a été reconstitué, ce qui a constitué un travail à part entière.

## 3. La reconstruction de l'ensemble du projet

Le travail de reconstitution du projet a tout d'abord consisté à trier et analyser la bibliographie existante afin d'y recueillir autant d'informations que possible.

### *3.1. Un vaste travail bibliographique pour élaborer une première chronologie*

#### 3.1.1. Le paradoxe entre la relativement vaste bibliographie du projet et la faible disponibilité des documents

Le projet de Madian-Salagnac a été à l'origine d'une accumulation de connaissances sur une vaste région de 40 km de large de la côte nord (Madian) à la côte sud (Aquin) de la péninsule qui forme le sud d'Haïti. Au sein de cette région, un programme de recherche pluridisciplinaire a été conduit dans le cadre du projet, entre la fin des années 1970 et le milieu des années 1980, en particulier grâce au partenariat avec l'INRA et au financement de la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique (DGRST). De nombreux étudiants et de jeunes diplômés de plusieurs universités, en particulier la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) et la Faculté d'Ethnologie et de Sciences Sociales, sont également venus réaliser des stages de durées variables (de quelques jours à une année complète) sur des sujets d'une grande diversité.

Ces activités de recherche et de formation, auxquelles s'ajoutent les actions de développement qui n'ont débuté qu'au début des années 1980, ont fait l'objet d'un nombre important de publications scientifiques, de mémoires d'étudiants ou de documents internes au projet. Ces documents étaient stockés dans la bibliothèque du centre de Salagnac et selon leur usage pouvaient être tirés en plusieurs exemplaires. A l'époque du projet, l'Institut Français Haïtien (IFH) conservait systématiquement une copie de tous les documents ayant fait l'objet d'une publication – scientifique ou non – et les stockait dans sa bibliothèque à Port-au-Prince. Les mémoires d'étudiants étaient quant à eux archivés dans la bibliothèque de la FAMV, à Damien (Port-au-

Prince). Enfin, des ouvrages collectifs ont regroupé la très grande majorité des connaissances acquises pendant le projet (SACAD et FAMV (eds.) 1993a; 1993b; 1994; FAMV et GRET (eds.) 1990).

Il existe cependant un contraste entre la vaste quantité d'informations générée et leur difficile accessibilité, pour de nombreuses raisons. Tout d'abord la majorité des documents existants date d'il y a 30 à 40 ans, époque à laquelle l'usage de l'ordinateur n'était pas encore d'actualité. Peu de documents ont par la suite fait l'objet d'une numérisation (excepté l'ensemble des mémoires de fin d'études du CNEARC). Les documents stockés dans la bibliothèque du centre à Salagnac ont souffert des mauvaises conditions de stockage et de la vétusté du centre (humidité, mobilier de la bibliothèque détérioré, toiture du centre endommagée suite au passage du cyclone Matthew en 2016) ; certains documents ont été perdus ou égarés. Les bibliothèques de l'Institut Français Haïtien et de la FAMV à Damien ont été fortement endommagées lors du séisme de 2010 : les pertes d'archives ont été nombreuses. Plusieurs mémoires d'étudiants de la FAMV sont par exemple absents de la bibliothèque de Damien. Enfin, à part quelques contre-exemples, la majorité des rapports des mission de recherche n'est pas facilement accessible ; leur contenu a été valorisé au sein des ouvrages collectifs « Paysans systèmes et crise » mais les rapports eux-mêmes n'ont pas pu être consultés.

Enfin, peu de documents de projet ont pu être retrouvés. Les témoignages relatent que l'équipe d'origine n'était pas très prolixe à l'écrit et ne faisait pas de suivi annuel du projet (objectif, activités, dépenses, moyens humains et matériels…) avant 1983 – année du premier compte-rendu d'activités du centre. Pour la période entre 1983 et 1989, il existe un plus grand nombre de documents disponibles sur la programmation, le déroulement des activités, leurs impacts, les moyens financiers, humains et matériels du centre. En revanche, aucun rapport n'a pu être retrouvé pour la période après 1988. Le contexte agité de 1990-1991 puis le coup d'État ont nettement freiné le fonctionnement du centre. Après 1988, la bibliographie se limite aux seuls mémoires d'étudiants.

Un nombre important de documents a pu être collecté auprès des agronomes de l'équipe haïtienne comme française du centre. Les documents existant à la bibliothèque du centre de Salagnac comme ceux de la bibliothèque de la FAMV ont pu être consultés sur place. Le travail de numérisation des mémoires du CNEARC qui a été réalisé à la demande de la FAMV suite à des actes de vandalisme menés à la faculté ayant endommagé le fond de la bibliothèque, a été très précieux et a nettement facilité l'accès à ces documents.

#### 3.1.2. Un vaste travail de tri et d'analyse systémique nécessaire à l'exploitation de la bibliographie

Le grand nombre de mémoires d'étudiants contraste avec l'hétérogénéité de leur qualité. La qualité des travaux menés par les étudiants est variable selon le niveau de l'étudiant et son implication dans ce travail, le temps accordé pour son encadrement – parfois limité par le nombre élevé de stagiaires sur le terrain - et le type d'étude menée. Alors que les travaux sont en général bien replacés dans le contexte du projet ou d'une activité spécifique, ils sont parfois très précis sur un sujet ou une expérimentation et apportent de nombreux éléments très détaillés. En revanche, ces travaux très précis ne permettent pas facilement de monter en généralité. Ainsi, au-delà du travail de tri qui a été nécessaire, il a également fallu replacer les informations collectées dans une démarche plus systémique. Par exemple, certains mémoires visaient à faire un suivi d'exploitations selon un échantillon raisonné – dont les critères de choix ne sont pas systématiquement précisés. Pour ces mémoires, il a fallu identifier les exploitations représentatives d'un type de système de production selon leur accès aux ressources mobilisées dans le processus de production.

Il a été également intéressant d'identifier les changements qui caractérisent un mouvement général et de comprendre pourquoi certaines exploitations pouvaient être considérées « en avance » ou bien au contraire « en retard » par rapport à ce mouvement général. Cependant, les mémoires ne fournissaient pas toujours les éléments de réponse à ces questions. Il a donc été nécessaire de compléter cette partie de la bibliographie par d'autres documents ou par des enquêtes auprès d'agronomes du projet ou bien d'agriculteurs.

De la même manière, la reconstitution du projet a exigé d'analyser chaque document du projet (rapports, programmations, compte-rendu d'activités, etc.) afin d'en reconstruire la chronologie. Les rapports annuels donnaient une vision segmentée du projet sans forcément traduire sa démarche systémique. Il a en effet été difficile, à travers la lecture de rapports qui rendaient compte des activités qui se sont succédées, d'avoir une vision d'ensemble du projet et d'appréhender l'articulation des activités entre elles et leur complémentarité pour répondre aux problèmes des agriculteurs dans leur globalité. Les entretiens menés avec les agronomes du centre ont en ce sens été complémentaires à la bibliographie existante.

La démarche itérative entre les différents éléments de la bibliographie et le terrain a été nécessaire pour combler un certain nombre de manques. Elle a également permis d'enrichir l'analyse des transformations du système agraire en identifiant certains aspects non discutés avec les agriculteurs ou en fournissant d'autres raisons à celles mentionnées lors des enquêtes.

### *3.2. Les témoignages d'expérience des acteurs du projet*

Des entretiens détaillés ont été menés avec plus d'une vingtaine de personnes ayant travaillé au centre à Madian depuis les débuts dans les années 1970 jusqu'à aujourd'hui. Ces personnes, aussi bien de nationalité française qu'haïtienne, exercent des professions variées (agronomes, ingénieur de génie rural, technicien, lavandière, gardien, boutiquier, caissier…). Elles ont occupé des places et ont eu des responsabilités différentes et leurs témoignages ont permis d'éclairer différents aspects du projet. Les entretiens ont été menés sous la forme de discussions ouvertes et dirigées, sans questionnaire, afin de retracer le parcours de chaque interlocuteur et son expérience au sein du centre.

Cette diversité de témoignages a notamment été utile pour compléter les apports de la bibliographie et pour disposer de points de repères dans la chronologie du projet. En effet, ces personnes n'ont pas été en charge des mêmes activités : les responsables avaient une vision d'ensemble du projet, très précieuse pour appréhender la démarche systémique, mais aussi pour cerner les relations que l'équipe entretenait avec les institutions religieuses, les bailleurs – en particulier le Ministère des Affaires Étrangères et le Ministère de la Coopération, le MARNDR et la FAMV, etc. Ces échanges ont notamment été importants pour différencier ce qui était de l'ordre de la volonté de l'équipe (remise en question de la démarche initiale, mise en place d'une démarche de recherche et formation, absence de tutelle institutionnelle, etc.) de ce qui a été une opportunité (partenariat avec la FAMV suite à la visite du Ministre Berrouet et du Président JC Duvalier, contexte politique favorable avec l'arrivée de Mitterrand au pouvoir en 1981) ou qui s'est avéré en revanche être une contrainte (incertitude du soutien financier de la Mission d'Aide et de Coopération en Haïti en fonction de la situation politique française).

Au contraire, certains agronomes interrogés avaient une vision plus précise de certaines activités, qu'elles relevaient de la recherche, de la formation, ou de certaines activités de développement, et pouvaient apporter des éléments plus fins quant à la réflexion, la mise en place et l'éventuelle réorientation des activités. Les entretiens avec ces agronomes ont notamment permis de mettre en évidence la méthode, volontairement, assez expérimentale, de certaines activités afin d'en évaluer la pertinence auprès des paysans.

Une fois de plus, la démarche a été itérative en alternant ces discussions avec les entretiens menés avec les agriculteurs et la bibliographie. La majorité des entretiens menés avec les cadres du projet a été réalisée après avoir effectué entre six et huit mois de terrain afin de s'en assurer une bonne connaissance et une fine compréhension de l'évolution historique de l'agriculture pour pouvoir replacer, dans une chronologie provisoire du projet, les éléments racontés par les personnes interviewées. Certains entretiens apportant des éléments de portée plus générale ont volontairement été conduits plus tardivement, en fin du travail de thèse. Ce calendrier optimal n'a pas toujours pu être respecté en fonction de la situation géographique des uns et des autres (Salagnac, Port-au-Prince, Paris, Montpellier, Antilles françaises, etc.) et de leur disponibilité respective ; lorsqu'une rencontre de visu n'a pu être possible, certains entretiens ont été menés au téléphone. Les anciens cadres du projet ont fait preuve d'une grande disponibilité pour renouveler ponctuellement certains échanges de manière à approfondir des sujets spécifiques. En ce sens, la démarche itérative a été très enrichissante.

En complément de ces entretiens très détaillés, des échanges beaucoup plus courts ont été réalisés avec des agronomes ayant été formés au cours de leur cursus à la FAMV mais n'ayant pas joué de rôle spécifique dans le fonctionnement du centre. Ces échanges, souvent le fruit d'une rencontre plus ou moins fortuite, ont été de plus brève durée. Les discussions avaient alors pour objectif de situer chronologiquement le passage au centre, d'avoir des retours quant à cette expérience et à son bénéfice et de connaître le métier actuel de la personne rencontrée. Lorsqu'il s'avérait possible de prolonger cette discussion, il était également demandé à la personne interrogée quelques informations sur les transformations opérées par les agriculteurs à l'époque de leur venue afin de confirmer certains éléments de compréhension du diagnostic. Ces échanges, informels dans la majorité des cas, se sont avérés intéressants.

Ce travail d'enquêtes a cherché à viser une grande diversité d'interlocuteurs, même si la proximité géographique de certaines personnes et leur forte implication dans la durée a inévitablement conduit à un nombre plus important d'échanges avec ces interlocuteurs privilégiés. La multiplication des points de vue recueillis sur l'objet, ici le projet, nourrissent en effet les analyses produites par le chercheur (de Verdalle, Vigour et Le Bianic 2012). Ces entretiens ont fait l'objet d'une analyse scientifique en étudiant le fond et la forme et en maintenant une posture objective pour l'analyse de ces témoignages : il s'agissait en effet de dégager de ces entretiens des connaissances scientifiques et de dissocier cette analyse de la forme du discours – souvent dithyrambique – concernant l'expérience vécue.

### 3.3. *Une difficile reconstruction du coût du projet*

En combinant l'ensemble des éléments de compréhension issus de la bibliographie et des entretiens, tout en s'assurant de leur concordance avec le diagnostic et avec les informations complémentaires issus du terrain, il a été possible de reconstituer la chronologie du projet, sa démarche et les différentes activités menées (cf. Annexe 2).

Une deuxième étape a consisté à s'attaquer à l'estimation du coût du projet. Pour cela, la même méthode a été suivie mais avec de moindres ressources bibliographiques. Un premier temps a permis de recenser les différentes sources et moyens de financement du centre. En effet, les fonds étaient majoritairement versés sous forme de subventions ; cependant, certaines subventions étaient annuelles ou du moins périodiques alors que d'autres ont été versées pour la mise en œuvre de projets plus spécifiques – cela fut le cas à partir de 1981. Les subventions périodiques provenaient d'ONG (Misereor, IAF[1], COHAN[2], FIS[3]) ou de conventions avec la Mission Française d'Aide et de Coopération (MFAC) alors que les projets étaient majoritairement financés par des bailleurs bi ou multilatéraux (ACDI[4], CEE[5]). A ces subventions s'ajoutait tout ce qui n'apparaissait pas nécessairement sur la comptabilité du centre : les salaires des expatriés français financés directement par le Ministère des Affaires Étrangères français ainsi que les salaires des haïtiens détachés de la FAMV.

Les documents financiers se rapportant aux coûts du projet n'ont pu être récupérés qu'uniquement pour la période 1983-1988. Le travail réalisé par Chantal Perrin dans le cadre de son mémoire de fin d'études du CNEARC (1989) a permis une vision synthétique sur les financements de projet obtenus par le centre depuis 1981 ainsi que l'estimation de l'enveloppe à partir 1989. L'équipe ne rédigeait pas de rapport annuel avant 1983, ce qui explique l'absence de documentation préalable. La période 1988-91 a été marquée par de vives agitations dans le pays puis par le coup d'État en 1991, ce explique le nombre plus faible de documents de cette période.

Afin de combler les manques, les cadres français et haïtiens se sont montrés d'une aide très précieuse pour évaluer les coûts de fonctionnement et les financements obtenus concernant les périodes pour lesquelles il n'existe pas de données. Les coûts de fonctionnement du centre ont ainsi été estimés avant 1983 et entre 1989 et 1991. En raison du coup d'État, les financements de la coopération internationale furent stoppés en 1991 ; le centre ne perçut donc plus aucun financement des coopérations française et canadienne. Trois haïtiens continuèrent d'être rémunérés par le MARNDR et furent secondés par quelques jeunes diplômés volontaires qui restèrent bénévolement. L'équipe haïtienne parvint à disposer de quelques contrats de vente de semences afin de faire vivre le centre sur les fonds propres générés par les activités de la ferme. L'évaluation de ces montants a pu être effectuée grâce aux échanges avec les cadres de cette époque. A partir de 1998, le début d'un projet canadien occupa une partie de l'effectif du centre et les activités furent encore plus restreintes (expérimentations, formation, etc.). Depuis lors, seuls des projets ponctuels ont permis d'apporter quelques financements au centre.

La reconstitution des salaires des cadres français et haïtiens a été un travail relativement fastidieux. Elle a pu se faire grâce aux précieuses informations délivrées par les personnes concernées. Un salaire moyen brut[6] a été calculé pour les différents types de poste (coopérant civil, VSNA, fonctionnaire haïtien détaché de la FAMV, agronome haïtien financé par le MARNDR, technicien financé par le MARNDR) dont la rémunération se faisait indépendamment des projets[1]. Le nombre de personnes à chaque poste a ensuite été calculé en fonction de la reconstitution de la chronologie du projet et de ses moyens humains.

---

[1] Inter American Foundation.

[2] ONG de coopération néerlandaise.

[3] Fondation International pour la Science.

[4] Agence Canadienne pour le Développement International.

[5] Communauté Économique Européenne.

[6] Les allocations familiales, variables selon la situation familiale de chaque coopérant, n'ont pas été prises en compte dans le calcul.

La collecte de ces informations a ainsi permis de reconstituer l'ensemble des financements du projet entre 1974 et nos jours (cf. Annexe 3).

Après avoir présenté les moyens sollicités pour réaliser le travail de reconstitution du projet, il s'agit désormais d'exposer les grands principes de la méthodologie employée pour la conduite de l'évaluation de ce projet et sa finalité.

## 4. L'évaluation d'impact pour les agriculteurs : une approche comparative et une démarche systémique

L'étude du système agraire et de sa dynamique, propre à la démarche de l'agriculture comparée, représente le socle de base de l'évaluation. La mesure de l'impact de ce projet résulte d'un va-et-vient répété entre l'analyse-diagnostic systémique, à différentes échelles d'analyse, et les éléments d'évaluation. Avant d'utiliser un niveau d'analyse plus détaillé, il est déterminant de préciser ce que l'on souhaite mesurer et de définir les critères de jugement que nous souhaitons retenir pour évaluer la réussite de ce projet.

### *4.1. La problématique de l'évaluation : que cherche-t-on à mesurer ?*

L'évaluation d'un projet est souvent définie dans la littérature comme la comparaison entre les avantages et les inconvénients de la mise en œuvre de ce projet (Société d'Études pour le Développement Économique et Social (SEDES) 1976; Gittinger 1985; Dufumier 1996a; Chervel 2008). Chervel précise qu'une évaluation est une procédure en 3 étapes : la première consiste à définir et mesurer les avantages - un avantage étant défini comme ce qui contribue à un objectif ; la deuxième à en faire de même pour les coûts – un coût étant ce qui vient s'imputer sur une ressource rare ; et la troisième étape à définir une procédure de calcul pour rapprocher et synthétiser les avantages et coûts préalablement mesurés (*Ibid.*).

La diversité des évaluations ne provient pas de la procédure de calcul qui est utilisée pour rapprocher les coûts des avantages mais provient de la définition retenue pour les coûts et les avantages (*Ibid.*). En effet, les avantages et les inconvénients d'un projet peuvent être très différents selon le point de vue des différents agents économiques (l'investisseur, la population locale concernée par le projet, les opérateurs amont et aval des filières concernées, etc.) ou du point de vue de la société toute entière et de l'intérêt général. Les différentes méthodes d'évaluation se distinguent donc selon ce que chaque agent économique fixe comme objectif et de cette idée découle la notion d'avantage ou d'inconvénient.

Les critères utilisés par les États et les institutions financières pour appuyer des projets d'investissement concernent surtout leur faisabilité financière : il s'agit de garantir la disponibilité de capital, autrement dit de prévoir les conditions financières du projet, mais aussi d'assurer la rentabilité financière du projet, c'est-à-dire leur intérêt en tant qu'investisseur à financer ce projet (Dufumier 1996a; El Ouaamari 2015). L'évaluation financière est réalisée du point de vue de chacun des principaux agents pris isolément, en tenant compte de ses propres intérêts. Ainsi, à la différence d'une administration publique pour laquelle la participation au projet n'est pas nécessairement conditionnée par un impératif de rentabilité, les exploitants agricoles ont intérêt à optimiser leur niveau de revenu, en tenant compte des rapports de prix sur les marchés et de la rareté relative des ressources dont ils disposent (terre, force de travail, capital..) (Dufumier 1996a). L'engagement des agriculteurs dans le projet, conçu au nom de l'intérêt général, suppose que, grâce à ce projet, ils augmentent leur revenu par rapport à ce qu'ils seraient sinon en mesure d'obtenir.

---

[1] Certains projets permettaient cependant d'apporter des compléments précieux au salaire de base, en particulier ceux financés par le MARNDR.

Néanmoins, bien que les projets et politiques de développement, pour être légitimes, se doivent de répondre aux besoins des populations concernées, les institutions financières attribuent également une attention croissante à la rentabilité de leur investissement, avec un point de vue qui relève davantage de celui d'un entrepreneur privé. Quel est le bénéfice obtenu pour chaque unité monétaire investie ? L'idée implicite est d'une part qu'un investissement rentable pour l'entrepreneur ne peut qu'engendrer de la croissance économique et contribuer ainsi aux objectifs de développement du pays (El Ouaamari 2015). D'autre part, ce type de raisonnement vise également à apporter des éléments de discussion dans le cadre des nombreux débats qui remettent en cause l'efficacité[1], l'efficience[2] ou la transparence de l'aide, en particulier l'aide publique. En Haïti, où les montants d'aide publique des pays de l'OCDE sont particulièrement élevés, ces débats sont d'autant plus présents et ces questionnements légitimes (Beaulière, Paul et Ouedraogo 2011; Paquement et Lombard 2018). Cependant, les critères utilisés par les investisseurs relèvent souvent d'une vision entrepreneuriale, avec pour objectif l'optimisation du rendement financier, plutôt que celui de l'intérêt général.

Du point de la société, les projets de développement sont censés contribuer à atteindre des objectifs plus globaux, ceux qui sont en général promus et affichés par le gouvernement, tels que la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire ou la gestion durable des ressources naturelles (Dufumier 1996a; Chervel 2008; Garambois 2011; El Ouaamari 2015). Juger si le projet contribue à la poursuite d'objectifs d'intérêt général relève davantage de l'accroissement de la richesse nette et de sa répartition équilibrée au sein de la société. La conduite d'évaluation économique nécessite donc de mesurer et comparer les avantages et inconvénients du projet pour la collectivité dans son ensemble. Plusieurs méthodes existent et diffèrent par la définition retenue pour caractériser les coûts et les avantages (Chervel 2008).

La méthode des « prix de référence » vise à mesurer le bénéfice apporté à une collectivité en mesurant l'accroissement du revenu national net et elle applique des prix théoriques aux biens produits et aux moyens de production consommés, qui sont censés être plus représentatifs de leur valeur du point de vue de la collectivité que les prix de marché - un coût pour un agent économique pouvant constituer un avantage pour un autre (Gittinger 1985; Dufumier 1996a; Garambois et Devienne 2010). Cette méthode, diffusée par la Banque Mondiale, a été très utilisée au cours des années 1970 et 1980.

A la même époque, la méthode « des effets » a été mise au point par des chercheurs français afin de davantage s'intéresser à la répartition de la valeur ajoutée créée par le projet entre les différents agents économiques concernés, tout en mesurant le bénéfice du projet en termes d'accroissement de valeur ajoutée et de revenu national pour chaque agent économique (Société d'Études pour le Développement Économique et Social (SEDES) 1976; Dufumier 1996a; Garambois et Devienne 2010).

---

[1] Par efficacité, on considère la capacité à obtenir le résultat souhaité ou attendu, d'atteindre l'objectif fixé.

[2] Par efficience, on entend l'aptitude à fournir le meilleur rendement c'est-à-dire obtenir un maximum de résultats avec un minimum de ressources.

La conduite d'une évaluation économique avait été envisagée dans la définition initiale du projet de recherche de cette thèse. Néanmoins, la conduite de l'évaluation d'impact pour les agriculteurs a exigé un temps de travail élevé pour reconstituer les transformations des systèmes de production permises par le projet et pour construire les trajectoires d'évolution de ces systèmes qui auraient prévalu en l'absence de projet. Comme la finesse de ce travail a été privilégiée pour disposer d'éléments de réponse sur l'impact du projet pour les agriculteurs, le temps restant n'a pas permis de conduire une évaluation économique approfondie. Celle-ci aurait en effet nécessité d'effectuer davantage d'enquêtes auprès des agents indirectement concernés mais aussi de repérer d'éventuels phénomènes de concurrence avec les autres zones maraîchères du pays ou bien les substitutions par des importations.

Ce travail de recherche vise donc à apporter des éléments de réponse à plusieurs échelles en réalisant l'évaluation ex-*post* de ce projet pour les différentes catégories d'agriculteurs, agents économiques directement concernés par le projet, plus de trente-cinq ans après ses débuts. Le projet, par son approche systémique, a eu des effets sur les systèmes de culture (nouvelles cultures et nouvelles associations, introduction des engrais chimiques, …) mais également sur les systèmes d'élevage (réduction de la friche et de la disponibilité en pâturage, diminution des surfaces cultivées en céréales qui fournissaient des sous-produits fourragers, expérimentation de nouveaux types d'élevage, etc.). La mise en place de ces changements a entraîné une réorganisation progressive du travail au sein du système de production, avec l'apparition de nouvelles pointes de travail, pour lesquelles il a éventuellement été nécessaire de faire appel à des journaliers agricoles, mais aussi une nouvelle gestion de la trésorerie (coûts de production plus élevés en raison de l'utilisation de semences maraichères, d'engrais et de pesticides), etc. Ces changements ont également eu des répercussions sur le système agraire dans son ensemble : modification du mode d'exploitation du milieu, impact sur les rapports sociaux… Ces changements n'ont pas tous eu lieu au même moment pour les différentes catégories d'agriculteurs. Comprendre les processus d'évolution requiert donc une analyse diachronique et une approche systémique pour appréhender l'ensemble des impacts du projet pour les différentes catégories socio-économiques d'agriculteurs.

A partir de cette compréhension systémique des impacts du projet sur le système agraire et sur la diversité des systèmes de production, il s'est agi de mesurer quantitativement cet impact en s'appuyant sur un travail de modélisation. Ce travail a nécessité de réduire la complexité de la situation observée en s'efforçant de concevoir un modèle le plus proche possible de la réalité. Les critères retenus pour l'évaluation d'impact sont détaillés à la fin de ce chapitre (partie 4.6) et l'ensemble des hypothèses liées à la modélisation est discuté dans la première partie du chapitre 6.

De plus, nous avons choisi de comparer l'impact du projet pour les agriculteurs, mesuré lors de l'évaluation d'impact pour les agriculteurs, par rapport au coût estimatif du projet reconstitué tel qu'exposé dans la partie précédente (cf. partie 2.3). L'évaluation financière du point de vue des investisseurs a permis de suivre un certain nombre d'indicateurs financiers (cf. partie 4 du chapitre 6 pour les aspects méthodologiques et le chapitre 7 pour la discussion des résultats).

Enfin, il s'est agi d'élargir l'analyse à l'échelle plus large de la région de manière plus qualitative, faute de temps pour quantifier ces effets. Grâce à la bonne connaissance des processus de transformation de l'agriculture et des effets sur les agents directement concernés, il a été possible d'identifier les effets qui résultent de la nouvelle situation créée par le projet et qui portent sur les autres secteurs : les effets indirects sur les filières amont et aval (commerce d'intrants, de légumes, activités de transport de biens et de personnes) ainsi que les effets induits, conséquences de la nouvelle répartition des revenus (commerce de produits de consommation, construction, santé, éducation, etc.). Les résultats qualitatifs apportent des éléments de réponse très intéressants aux questions de cette recherche qui sont présentés dans la première partie du chapitre 8.

### *4.2. La comparaison des scénarios avec et sans projet*

Afin d'évaluer la contribution du projet au développement de la région, il est indispensable d'isoler les effets strictement imputables au projet des évolutions qui auraient eu lieu de toute façon. L'évaluation de l'impact d'un projet de développement agricole repose ainsi sur la mesure du différentiel entre deux situations : celle résultant de la mise en œuvre du projet et celle qui aurait prévalu si ce dernier n'avait pas été mis en place (Gittinger 1985; Dufumier 1996a; Chervel 2008; Garambois 2011).

En l'absence de projet, l'agriculture aurait connu des transformations liées à des dynamiques endogènes (croissance démographique, évolution du mode de reproduction de la fertilité, etc.) et des facteurs exogènes (ouverture croissante au marché, concurrence internationale, etc.) à la société paysanne. La situation du système agraire, observable en 1980 – année de référence de la situation avant-projet – aurait connu une évolution même en l'absence de projets.

L'utilisation de la valeur de l'indicateur d'impact avant-projet comme base de calcul repose sur une hypothèse implicite lourde de sens, celle de l'immobilisme des sociétés rurales et de leur incapacité à se transformer et à évoluer hors projet ou intervention exogène (Delarue et Cochet 2011). Bien que largement infirmé par les faits, comme en témoignent les nombreux travaux réalisés sur cette question (SEDES 1976; Gittinger 1985; Dufumier 1996; Chervel 2008; Delarue et Cochet 2011), de nombreux évaluateurs se contentent encore de comparer la valeur avec projet à celle avant-projet, ce qui mène à estimer que tout serait resté à l'identique si l'intervention sous forme de projet n'avait pas eu lieu (*Ibid.*). Cette hypothèse simplificatrice revient à considérer que, sans projet, la société paysanne n'est pas à même d'évoluer, que ces changements soient voulus ou contraints, positifs ou négatifs, et que seul le projet évalué est à l'origine de toute évolution du système agraire. La comparaison du scénario *avec projet*, qui reconstitue les changements effectués par les agriculteurs au sein de leurs systèmes de production dans le contexte des interventions, à la situation avant-projet qui prévaut au départ aurait ainsi entrainé une erreur de calcul (cf. Figure 9).

Le scénario *avec projet* est donc comparé à un scénario contrefactuel *sans projet* qui tente de retracer les évolutions les plus probables qu'auraient connu les systèmes de production en l'absence d'interventions (Dufumier 1996a; Delarue et Cochet 2011; Garambois 2011).

Autrement dit, la construction du scénario *sans* projet permet d'éviter de faire l'erreur d'attribuer au projet les évolutions du système agraire liées à des facteurs exogènes ou endogènes qui auraient eu lieu, même en l'absence de projet, afin d'identifier, d'isoler et de mesurer les effets strictement liés à la mise en œuvre des interventions.

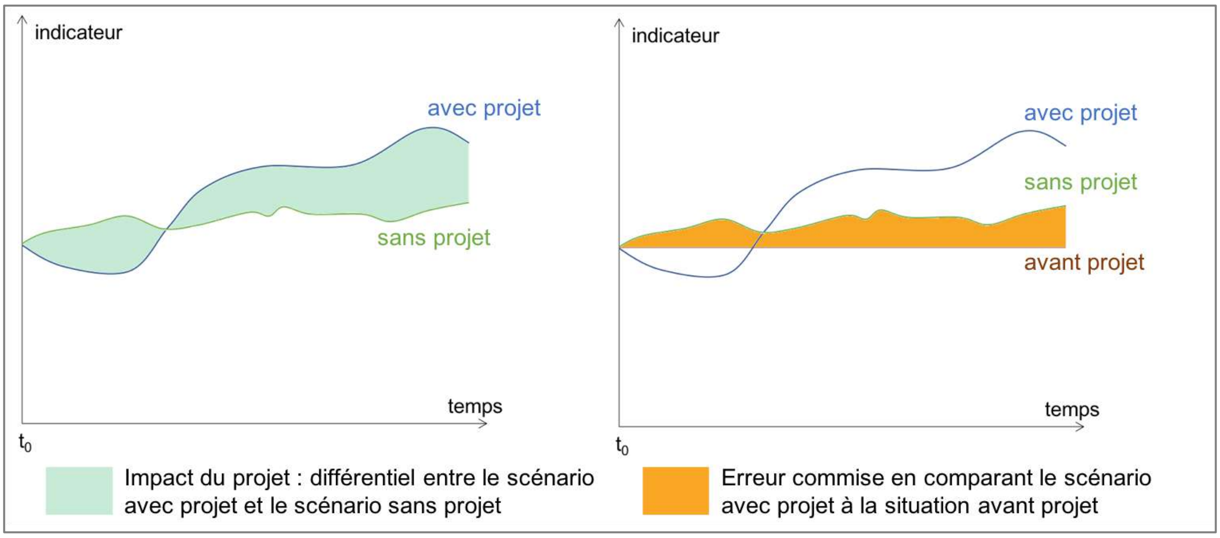


**Figure 9: Comparaison du différentiel *avec* et *sans* projet avec le différentiel *avec* et avant-projet (source : auteur)**

La comparaison de ces deux scénarios, sur un pas de temps long, permet de mesurer l'impact du projet mais aussi de comparer, année après année, les évolutions respectives des valeurs des indicateurs suivis pour chaque scénario.

Le scénario *avec* projet, qui reconstitue les changements réalisés par les agriculteurs au sein de leurs systèmes de production dans le contexte des interventions, sera appréhendé grâce au diagnostic agraire de la région (cf. chapitre 4).

Les interventions mises en œuvre sur le plateau des Rochelois ont eu une large diffusion au sein de l'ensemble des différentes catégories d'agents économiques, directement et indirectement concernées. Ce vaste groupe d'individus constitue donc l'échantillon mobilisé pour la reconstitution du scénario avec projet lors de la réalisation du diagnostic agraire. La large diffusion du projet présente l'inconvénient d'exclure la possibilité de trouver au sein de la région étudiée un groupe d'individus non concernés par le projet, qui constituerait un échantillon témoin permettant d'élaborer le scénario *sans projet*.

Aucune région du pays ne correspond parfaitement aux conditions géomorphologiques et socio-économiques de la région pour pouvoir reconstituer ce qu'aurait été l'évolution de l'agriculture du plateau des Rochelois. Il a donc été nécessaire de concevoir une méthode permettant de construire le scénario contrefactuel en s'interrogeant sur les transformations qu'aurait connues l'agriculture en l'absence de projet.

### *4.3. La construction du scénario contrefactuel grâce à une démarche comparative*

La construction du scénario contrefactuel nécessitait d'identifier les changements qui auraient affecté le système agraire de la région et de comprendre comment ils se seraient enchaînés et avec quelles conséquences. Nous avons choisi de mettre en œuvre une démarche comparative, conduite sur la base des analyses diagnostics disponibles dans différentes régions montagneuses du pays[1]. La compréhension systémique des processus de transformation de l'agriculture, en lien avec les contextes pédoclimatique et socioéconomique propres à chaque région, a permis de bâtir le scénario contrefactuel en identifiant comment ces processus se seraient exercés dans les conditions spécifiques au plateau des Rochelois depuis le début des années 1980.

---

[1] (Van Doorslaer 1998; Nègre 2007; Bennani et Dory 2003; Pasquetti 2007; Berthelot et Meyer 2008; Bouvard et Degroote 2012; Bouvard 2019)

#### 4.3.1. La construction du scénario contrefactuel

Le raisonnement contrefactuel consiste à reconstituer une situation, qui par définition est fictive, et dont la comparaison avec la réalité historique permet de mettre en évidence les effets du projet.

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, ce mode de raisonnement s'est développé en sciences sociales dans le cadre de la nouvelle histoire économique[1], qui repose sur l'étude de séries de données historiques quantitatives. La méthode d'analyse contrefactuelle, introduite par Robert Fogel, prix Nobel d'économie en 1993, « *consiste à mesurer l'influence d'un facteur sur une évolution par la différence entre cette évolution réellement observée et celle, hypothétique, à laquelle on aurait assisté si le facteur concerné n'avait pas existé* » (Fogel 1999 dans Vigour 2005). Du fait de cette dimension scientifique qui la distingue de l'uchronie[2] littéraire ou des autres utilisations purement fictionnelles, la démarche contrefactuelle est devenue un instrument d'analyse intéressant et plus fréquemment mobilisée par les sciences sociales (Deluermoz et Singaravélou 2012). Afin de pouvoir solliciter l'analyse contrefactuelle comme un outil analytique, il faut cependant veiller à ne pas réécrire l'histoire, ou se complaire dans l'histoire-fiction, mais au contraire à s'en tenir à des éventualités cohérentes et des hypothèses plausibles.

En histoire contrefactuelle, la démarche utilise l'analyse hypothético-déductive en effectuant, à partir d'une réalité sociale prise dans toute sa complexité, un travail de sélection, d'abstraction et de modélisation (*Ibid.*). Des hypothèses contrefactuelles sont élaborées sur la base d'une documentation historique sur un autre espace, tout en prenant soin de ne pas plaquer un autre modèle. L'élimination d'hypothèses est alors l'un des outils mis en œuvre dans cette opération, que ce soit au moment de la comparaison, pour la validation des hypothèses ou l'examen des écarts, ou de celui de la généralisation.

Dans la construction du scénario contrefactuel pour l'évaluation du projet de Salagnac, nous avons également procédé avec un raisonnement hypothético-déductif à partir du mouvement général dégagé de l'analyse comparative des différentes régions montagneuses. La compréhension des transformations de l'agriculture dans ces régions, sur la même période, a en effet permis d'élaborer des hypothèses quant à l'évolution du mode d'exploitation du milieu et à la différenciation des systèmes de production sur le plateau.

En s'appuyant sur l'analyse diagnostic de la dynamique ancienne d'évolution des réalités agraires dans la région de Salagnac, les hypothèses contrefactuelles qui semblaient plausibles ont ainsi été retenues contrairement à celles qui ne l'étaient pas. Dans le prolongement des dynamiques antérieures, nous nous sommes interrogés sur les conséquences qu'auraient eues les mécanismes d'évolution, observés dans les autres régions et relevant d'un processus commun, dans la région de Salagnac. En procédant pas à pas de cette manière-là et en faisant varier les différentes échelles d'analyse, il a été possible de prévoir, avec autant de réalisme que possible, l'évolution de l'agriculture et la différenciation des systèmes de production qui auraient eu lieu en l'absence de projet.

---

[1] La nouvelle histoire économique constitue la branche la plus importante de la cliométrie, c'est-à-dire de l'application de la mesure en histoire. En cherchant à réconcilier l'histoire et la science économique, la discipline s'assigne pour tâche l'étude des faits économiques passés en construisant des modèles testés selon les méthodes économétriques.

[2] Genre littéraire et savant, entièrement fondé sur la démarche contrefactuelle, qui consiste à reconstruire l'histoire, relatant les faits tels qu'ils auraient pu se produire mais ne se sont pas produits.

#### 4.3.2. Produire une analyse comparée de l'évolution de l'agriculture dans plusieurs régions montagneuses du pays

En nous appuyant sur les analyses-diagnostics de l'agriculture qui avaient été conduites, nous avons retenu les régions qui présentaient des similitudes sur le plan physique (géomorphologique, climatique…) afin de pouvoir isoler les autres facteurs, endogènes et exogènes, contribuant à expliquer les différences d'évolution de l'agriculture qui peuvent être constatées dans les régions. Les spécificités propres à chaque région (répartition du foncier, accès aux marchés, proximité avec les centres urbains…) ont été attentivement prises en compte pour déterminer, à la lumière de la comparaison avec les autres régions, si leur effet sur les transformations de l'agriculture relevait plutôt d'une singularité ou au contraire d'un processus commun.

Le choix du nombre de régions étudiées a été conditionné par la disponibilité des analyses-diagnostics déjà réalisées, le temps imparti à ce travail ne permettant pas de réaliser un diagnostic complet dans une autre région du pays. Disposer d'un nombre élevé de régions étudiées permet d'élever le niveau de généralisation, bien que cela réduise indéniablement la précision du propos. Un arbitrage entre la volonté de précision et le souhait de pouvoir généraliser a donc été fait en choisissant sept régions, ce qui nous semblait prendre en compte une suffisamment grande diversité, sans toutefois se disperser. De plus, la compréhension de certaines régions a été plus approfondie grâce à une matière littéraire plus détaillée (Bennani et Dory 2003), à la possibilité de se rendre sur le terrain et d'interagir avec l'auteur (Bouvard 2019) ou encore le fait d'avoir contribué à la réalisation des travaux, ce qui permet une meilleure appropriation des données (Bouvard et Degroote 2012).

Au sein de chacune de ces régions, il s'est agi de regrouper toutes les données disponibles pour mettre en évidence leurs principales caractéristiques pédoclimatiques et socio-économiques et d'expliciter les transformations de l'agriculture au cours du temps. Nous avons effectué une synthèse de chacune des diagnostics agraires réalisés préalablement par des étudiants ou lors du travail de thèse en cours d'Adeline Bouvard. Dans chaque cas, la synthèse visait à caractériser et à expliquer les processus de transformation du système agraire et à identifier les mécanismes de différenciation sociale au sein des différentes catégories d'agriculteurs.

La mise en regard de l'évolution de l'agriculture dans ces différentes régions a permis d'identifier les processus qui relevaient d'une certaine régularité au sein des différentes régions étudiées, tout en faisant émerger les singularités de chacune d'entre elles. Le travail de comparaison fut une opération exigeante, qui supposait la maîtrise des différentes analyses-diagnostics car la démarche reposait sur la mise en regard de ces divers cas pour en dégager un mouvement général. Ce travail a été conduit de manière itérative, avec un va-et-vient dynamique entre les lectures bibliographiques et le travail de formulation d'hypothèses et de généralisation. Cette analyse comparée des sept régions a conduit à l'identification des enchaînements de cause à conséquence qui étaient communs dans ces régions et qui auraient donc pu, de la même manière, concerner la région de Salagnac.

### *4.4. Le champ de l'évaluation*

Cette recherche vise à comparer l'évolution de l'agriculture dans la région de Salagnac, permise par les interventions successives menées depuis la fin des années 1970, à celle de ce scénario contrefactuel.

Les activités menées dans le cadre du projet de Salagnac ont concerné une vaste région d'une superficie de 60 à 80 km². Ces activités ont été diverses, concernant à la fois la formation, la recherche et le développement, conduisant à une multiplicité d'effets du projet. Dans le temps imparti à ce travail de recherche, il n'était pas envisageable de réaliser l'évaluation de l'ensemble des activités menées par le projet dans sa diversité géographique et thématique. Il a donc été nécessaire de préciser l'objet d'évaluation afin de limiter l'ampleur du champ d'évaluation à une profondeur réaliste dans le temps alloué à ce travail et cohérente dans le choix des éléments retenus.

Puisque le centre était basé sur le plateau et que ce sont les transformations de l'agriculture permises par le projet dans cette région qui retiennent notre attention, il a été choisi de limiter l'évaluation au plateau des Rochelois, et en particulier à la partie ouest du plateau, pour améliorer la précision du travail (cf. chapitre 2). L'estimation du coût du projet a donc été, autant que possible, restreinte aux dépenses concernant le plateau, bien que certaines charges fixes ne puissent être strictement affectés au plateau des Rochelois.

En revanche, le travail a porté sur l'impact de l'ensemble des activités de recherche, formation et développement menées au sein de la région étudiée, bien que, comme nous le verrons par la suite (cf. partie 4.6), les effets des activités de recherche et de formation n'ont pas pu être quantitativement évaluées : elles seront discutées sur le plan qualitatif.

### *4.5. Le pas de temps de l'évaluation*

Il a également été nécessaire de définir la période retenue pour effectuer l'évaluation d'impact du projet. Comme cela sera plus amplement détaillé au cours du chapitre 3, la construction de la démarche du projet de Salagnac a progressivement démarré au cours des années 1970 (cf. chapitre 3, parties 2 et 3). Le centre de Salagnac, construit en 1977, est devenu fonctionnel à partir de l'année 1978. Cependant, la première phase d'investissement du projet, comprenant la construction de citernes, n'a démarré qu'en 1981[1] avec la première tranche de financement de la Communauté Économique Européenne pour le projet « Formation, recherche et développement pour les productions paysannes ». Or, les premières transformations des systèmes de production ont été rendues possibles par la réduction du temps alloué aux corvées d'eau grâce à la proximité des citernes individuelles et des ouvrages collectifs récupérant et stockant les eaux de pluie. Les changements au sein des systèmes de production ont donc été réalisés, de manière progressive pour les différentes catégories d'agriculteurs, à partir du début de la phase d'investissement en 1981 (cf. Chapitre 4). Nous avons donc retenu l'année 1980 comme situation de référence avant-projet et comme le début de la période à partir de laquelle les transformations agraires ont démarré.

En termes d'investissement, le calcul du coût du projet a été réalisé à partir de l'année 1974 – début de la période d'élaboration de la démarche (constat des limites de la démarche initialement conduite dans la région, remise en question, nouvelle orientation des réflexions, etc.). C'est en effet de l'ensemble de ces réflexions que résulteront les modalités d'interventions du projet recherche, formation et développement de Salagnac.

---

[1] Sept citernes ont été construites en 1980 sur fonds propres du projet en anticipation des fonds de la Communauté Économique Européenne qui ont été versés en 1981.

Alors que les financements de la coopération internationale ont brutalement été arrêtés en 1991 lors de l'embargo économique du pays, le centre a continué à fonctionner à un rythme ralenti, avec des financements limités à quelques projets ponctuels et de courte durée (Oxfam Québec, FAES[1], UEPLM[2], etc.). L'arrêt des financements n'a cependant pas eu d'impact immédiat sur les transformations des systèmes de production qui ont été poursuivies par les agriculteurs au cours des années 1990. Alors que le fonctionnement des systèmes de production avait probablement atteint un relatif rythme de croisière à la fin des années 1990 et au début des années 2000, de nouvelles transformations ont plus récemment eu lieu avec le développement de la culture de l'igname. En 2015, bien que certaines exploitations connussent encore une évolution, la majorité des exploitations a atteint un fonctionnement relativement stable.

Comme le montre la Figure 10, nous avons donc retenu comme période pour l'évaluation d'impact du projet celle de 1980-2015, ce qui a permis de s'assurer de la prise en compte de la grande majorité des effets des interventions dans la région de Salagnac, sans se limiter à la seule période de financement ou de mise en œuvre du projet. Il a été, en ce sens, intéressant d'appréhender les effets différés du projet et de comprendre les raisons qui sont à l'origine de la pérennité de ces effets sur une période de trente-cinq ans. Nous retenons l'année 1980 comme le repère temporel de la situation avant-projet en ce qui concerne les transformations du système agraire.

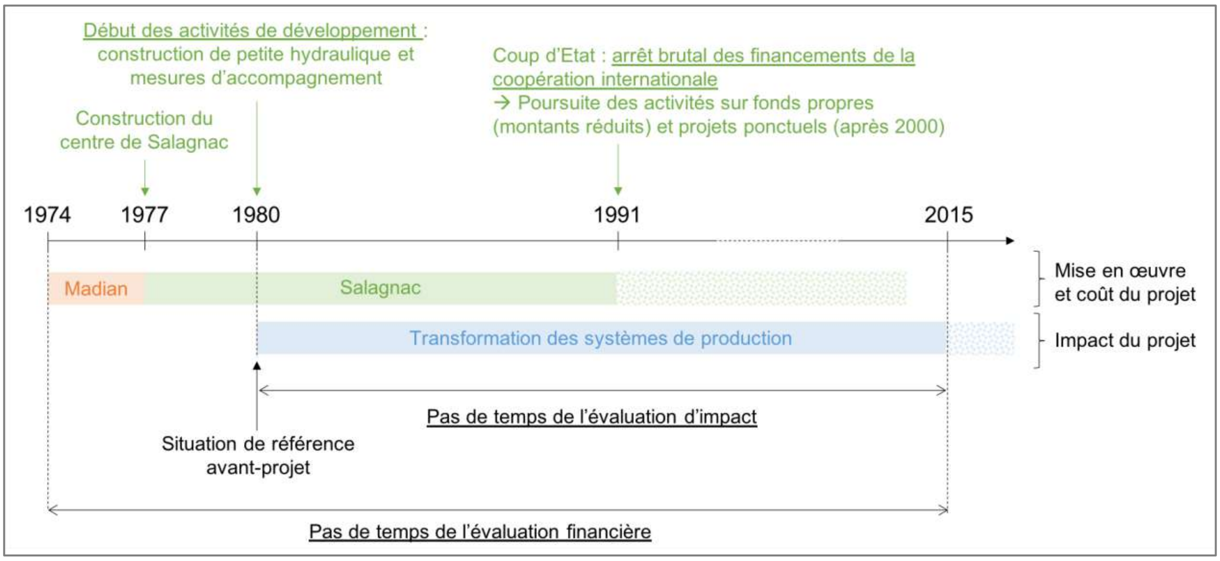

Début des activités de développement : construction de petite hydraulique et mesures d'accompagnement
Construction du centre de Salagnac
Coup d'Etat : arrêt brutal des financements de la coopération internationale
→ Poursuite des activités sur fonds propres (montants réduits) et projets ponctuels (après 2000)
1974
1977
1980
1991
2015
Madian
Salagnac
Mise en œuvre et coût du projet
Transformation des systèmes de production
Impact du projet
Pas de temps de l'évaluation d'impact
Situation de référence avant-projet
Pas de temps de l'évaluation financière

**Figure 10: Frise explicative sur les pas de temps des évaluations réalisées dans le cadre de cette recherche (source : auteur)**

L'évaluation financière qui vise à comparer les bénéfices et coûts liés au projet est, quant à elle, réalisée sur le pas de temps 1974-2015 pour prendre en compte l'ensemble de la période pendant laquelle les fonds ont été dépensés. La période 1974-1980 est donc uniquement une période de dépenses pour le projet puisque les agriculteurs n'ont pas encore commencé à modifier leurs systèmes de production.

---

[1] Fonds d'Assistance Économique et Sociale (Haïti).

[2] Un Enfant Par La Main (anciennement SOS-Enfants Sans Frontières).

Le pas de temps de l'évaluation, d'une durée particulièrement longue, a entraîné plusieurs difficultés pour la conduite de ces évaluations. Les changements de contexte politique ont été nombreux au cours de cette période (fin de la dictature des Duvalier, mise en œuvre de politiques économiques visant à la libéralisation, coup d'État…) avec d'importants effets sur le contexte socio-économique du pays : agitations sociales, paupérisation massive notamment dans les bidonvilles de Port-au-Prince, embargo économique, inflation, dévaluation monétaire. Les événements majeurs d'ordre climatique ont également eu des répercussions parfois d'ordre national (cyclones mais surtout le séisme de janvier 2010). L'ensemble de ces éléments liés au contexte national global a dû être analysé pour appréhender le plus finement possible leur impact dans la région, notamment sur les systèmes de production en cours d'évolution.

De plus, au cours des trente-cinq années étudiées, la génération plus ancienne d'agriculteurs a laissé la place aux jeunes, dont une partie s'est installée dans la région. Ce changement de génération a rendu complexe la prise en compte de l'évolution de la population et de celle de la taille des unités de production (liée à la division de l'unité de production lors des partages successoraux). Il a été nécessaire de réduire cette complexité en s'efforçant de concevoir un modèle le plus proche possible de la réalité (cf. chapitre 6).

### 4.6. *Le choix des indicateurs de l'évaluation d'impact du projet*

D'après Gittinger (1985), « *le degré de réalisation des objectifs d'un projet constitue le principal critère de l'évaluation rétrospective* » dite ex-post. D'après le diagramme réalisé et revu par l'équipe au milieu des années 1980 (cf. Figure 100, chapitre 3 partie 3.4.3), le projet se fixait comme finalité de « *participer à l'autosuffisance alimentaire* ». Cette finalité se décomposait en un double objectif : (i) « *produire des cadres pouvant être en mesure de lever les contraintes au développement agricole* » et (ii) « *accroître le revenu et le bien-être de la paysannerie touchée lui permettant de recréer un espace économique et social* » (Centre de Madian-Salagnac 1987a).

Les effets en rapport avec ce premier objectif, clairement affiché au début des années 1980 bien que déjà implicite dès le démarrage de la démarche de recherche-formation de Salagnac, sont difficiles à évaluer sur le plan quantitatif. La réalisation de cet objectif sera discutée sur le plan qualitatif, comme celui des activités de recherche, dans le chapitre 8 (partie 4.4 ainsi que 4.1 et 4.2).

Le deuxième objectif se décompose en deux parties : l'accroissement du revenu des agriculteurs et l'amélioration de leurs conditions de vie. Dans le diagramme réalisé par le centre, il se subdivise en réalité en quatre sous-objectifs : augmenter la production agricole, accroître la productivité du travail, favoriser les investissements productifs et élever le niveau de santé. Le revenu agricole[1] représente donc, dans cette évaluation, un premier indicateur de l'impact du projet pour les agriculteurs, d'autant plus que l'augmentation ou le maintien du revenu par actif constitue, de manière générale, l'un des objectifs les plus importants pour les agriculteurs. Le revenu du système d'activité, issu de l'agriculture et des autres activités auxquelles prennent part les actifs familiaux agricoles (activité de commerce, menuiserie, maçonnerie, vente de force de travail, etc.), est un indicateur plus englobant qui permet de mesurer l'impact du projet sur l'agriculture mais aussi sur les autres activités.

---

[1] L'ensemble des indicateurs économiques de l'évaluation sont suivis en monnaie constante pour s'affranchir de l'effet de l'inflation (ou de la déflation, moins fréquente en Haïti).

Augmenter la production se traduit d'un point de vue économique par l'augmentation du produit brut du système de production, somme du produit brut des systèmes de culture et des systèmes d'élevage. L'évolution de la part du produit brut des systèmes de culture ou des systèmes d'élevage dans la somme des deux permet d'évaluer leur poids respectif dans la formation du produit brut du système de production. La comparaison avec et sans projet de cet indicateur est intéressante pour évaluer l'impact du développement du maraîchage sur la place de l'élevage au sein des exploitations.

L'augmentation du produit brut a été permise par l'introduction de nouvelles cultures, mais aussi par le recours à l'achat d'intrants. Nous avons donc suivi l'évolution des dépenses relatives aux consommations intermédiaires et celle de la consommation à l'hectare en engrais azoté de synthèse et en pesticides.

L'accroissement de la productivité du travail est mesuré par la valeur ajoutée, c'est-à-dire la quantité de richesse créée, ramenée à la quantité de travail effectué ; elle témoigne de l'efficacité économique d'un travailleur dans un système de production donné. Dans cette évaluation, c'est la productivité annuelle du travail qui est mesurée via le calcul de la valeur ajoutée par actif. Cet indicateur de productivité du travail est complété par celui de la valeur ajoutée ramenée à la surface totale de l'unité de production (VA/ha). Cet indicateur est particulièrement révélateur puisqu'il exprime l'intensification du processus productif (en travail et en capital), l'un des objectifs du projet avec la mise en place des activités de développement.

Favoriser les investissements productifs fait référence aux indicateurs qui sont davantage liés à l'évaluation financière d'une part pour les agriculteurs, d'autre part du point de vue de l'investisseur. Une manière de mesurer la capacité d'investissement des exploitants est de calculer la différence entre le revenu des agriculteurs et ceux correspondant au seuil de survie qui prend en compte les besoins de base de la famille. Nous ne nous sommes pas attardés sur cet indicateur, qui est assez visuel, lors de la confection des graphiques d'évolution du revenu dans les deux scénarios, en revanche nous avons calculé deux indicateurs relevant de l'évaluation financière du point de vue des investisseurs : le bénéfice net du projet entre 1980 et 2015 et le ratio entre les revenus cumulés et la somme des investissements du projet (cf. chapitre 6 partie 5).

Élever le niveau de santé est l'un des objectifs qui relève de l'amélioration des conditions de vie de la paysannerie. Ne faisant pas l'objet dans ce travail d'un suivi d'indicateurs spécifiques, l'amélioration des conditions sera discutée plus qualitativement, suite à l'évaluation du différentiel de revenu des agriculteurs, dans le chapitre 8 (partie 1.2).

## Conclusion du chapitre 1

Cette recherche a mobilisé le cadre théorique, les concepts et les outils de l'agriculture comparée dans une approche pluridisciplinaire (Mazoyer et Roudart 1997; Dufumier 1996a; Cochet et Devienne 2006; Cochet, Devienne et Dufumier 2007; Cochet 2011a). L'utilisation de la démarche comparative a fait partie intégrante de cette recherche, tant pour l'analyse du système agraire de la région de Salagnac que pour la construction du scénario contrefactuel *sans projet*.

Afin de comprendre le développement agricole depuis la mise en œuvre du projet de Salagnac, la conduite de l'analyse-diagnostic de la région de Salagnac nous a permis d'appréhender l'évolution du mode d'exploitation du milieu et la différenciation sociale à l'échelle de cette petite région agricole. Ce travail s'est appuyé sur une bibliographie importante, grâce aux publications du projet, ainsi qu'un travail de terrain conséquent, conduit entre 2015 et 2018, combinant la lecture de paysage et la conduite de près de deux cents entretiens approfondis auprès d'agriculteurs et d'acteurs du projet.

Le travail d'analyse bibliographique et d'enquêtes approfondies a permis la reconstitution des interventions ayant été mises en œuvre dans la région de Salagnac, entre 1974 et 2015. Dans un second temps, le coût du projet a été évalué sur la base de cette chronologie.

Afin d'évaluer la contribution du projet au développement de la région, il était indispensable d'isoler les effets imputables au projet des évolutions qui auraient eu lieu de toute façon. En l'absence de projet, l'agriculture aurait connu des transformations liées à des dynamiques endogènes et à des facteurs exogènes à la société paysanne. L'évaluation d'impact du projet a donc reposé sur la comparaison entre le scénario *avec projet*, appréhendé grâce au diagnostic agraire, et le scénario contrefactuel *sans projet* (Dufumier 1996a; Delarue et Cochet 2011; Garambois 2011). L'étude du système agraire et de sa dynamique, propre à l'agriculture comparée, a représenté le socle de base de l'évaluation. La mesure de l'impact de ce projet a résulté d'un va-et-vient répété entre l'analyse-diagnostic systémique, à différentes échelles d'analyse, et les éléments d'évaluation.

La large diffusion du projet de Salagnac dans la région a exclu la possibilité d'y trouver un groupe d'individus non concernés. Il a donc été nécessaire de concevoir le scénario *sans projet* en s'interrogeant sur les transformations qu'aurait connues l'agriculture en l'absence de projet. La construction du scénario contrefactuel supposait d'identifier les changements qui auraient affecté le système agraire de la région et de comprendre comment ils se seraient enchaînés et avec quelles conséquences. Une démarche comparative a été conduite sur la base des analyses diagnostics disponibles dans différentes régions montagneuses du pays. La compréhension systémique des mécanismes de transformation de l'agriculture, en lien avec les contextes pédoclimatique et socioéconomique propres à chaque région, a permis de bâtir le scénario contrefactuel en identifiant comment ces mécanismes se seraient exercés dans les conditions spécifiques au plateau des Rochelois depuis le début des années 1980.

# Chapitre 2. Une agriculture manuelle combinant la mise en valeur de la diversité d'étages agro-écologiques entre 200 et 1000 mètres d'altitude

En amont de la compréhension de l'évolution de l'agriculture et de l'analyse des différents systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs de la région, il convient d'analyser les conditions du milieu avec lesquelles les paysans ont dû composer. Dans un second temps, la compréhension des processus de développement agricole depuis le 19ème siècle permettra d'expliciter les raisons qui ont conduit les agriculteurs à modifier, au cours de l'histoire, leurs systèmes de production. Il s'agira également de comprendre les mécanismes de différenciation des exploitations qui ont conduit à une grande diversité des systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs.

Afin d'appréhender les transformations permises par le projet dans les systèmes de production, nous nous sommes donc intéressées au périmètre au sein duquel les investissements permettant une amélioration de l'accès à l'eau ont été réalisés, c'est-à-dire la partie du plateau des Rochelois située à des altitudes supérieures à 600-700 mètres (cf. chapitre 1, partie 4.4). Pour comprendre l'évolution de l'agriculture, l'échelle d'analyse choisie est celle de la petite région agricole qui est la plus cohérente pour appréhender, dans des conditions agro-écologiques et socio-économiques homogènes, les conditions d'évolution et de différenciation des systèmes de production mis en œuvre par les paysans qui résidaient sur le plateau, avant et au cours du projet (cf. chapitre 1, partie 1.1). En ce sens, il s'agit de choisir une région d'étude qui englobe un espace géographique suffisant pour pouvoir appréhender l'évolution et les transformations du système agraire qui est celui du début des années 1980 (situation avant-projet). La dimension minimale de la région d'étude doit ainsi permettre de percevoir l'ensemble de ce système agraire, c'est-à-dire à la fois les différentes parties de l'écosystème cultivé par les paysans, les différentes catégories sociales d'agriculteurs au sein desquelles s'établissent des rapports sociaux concernant les modalités d'accès aux ressources naturelles mais aussi au travail. Or, la compréhension de l'histoire de la région a montré que les paysans qui travaillaient la partie d'altitude du plateau avaient également accès à d'autres ensembles (piedmonts du massif, plaine) (cf. parties 2, 3 et 4 de ce chapitre). Cette partie du plateau n'était donc qu'un des éléments d'un système agraire qui englobait d'autres étages agro-écologiques, entre 200 et 1000 mètres d'altitude, qu'il nous faut décrire pour pouvoir appréhender le système agraire dans son ensemble. Nous allons donc nous intéresser à une région un peu plus large que cette partie d'altitude du plateau des Rochelois sur laquelle il y a eu les investissements du projet, bien que cette dernière retienne davantage notre attention.

Afin de privilégier la précision du travail de compréhension des mécanismes en jeu, il a été choisi de restreindre la surface de la région d'étude à la partie ouest du plateau (cf. Figure 11). C'est en effet dans cette région que les premières interventions ont été réalisées, avant d'être étendues à la partie est du plateau. Par ailleurs, les exploitations de la partie orientale du plateau ont subi entre les années 1950 et 1980 des trajectoires d'évolution différentes, du fait de l'exploitation des sols pour l'extraction de la bauxite par la Reynolds Mining Corporation. La partie ouest du plateau présentait en ce sens une plus grande homogénéité du point de vue des dynamiques agraires.

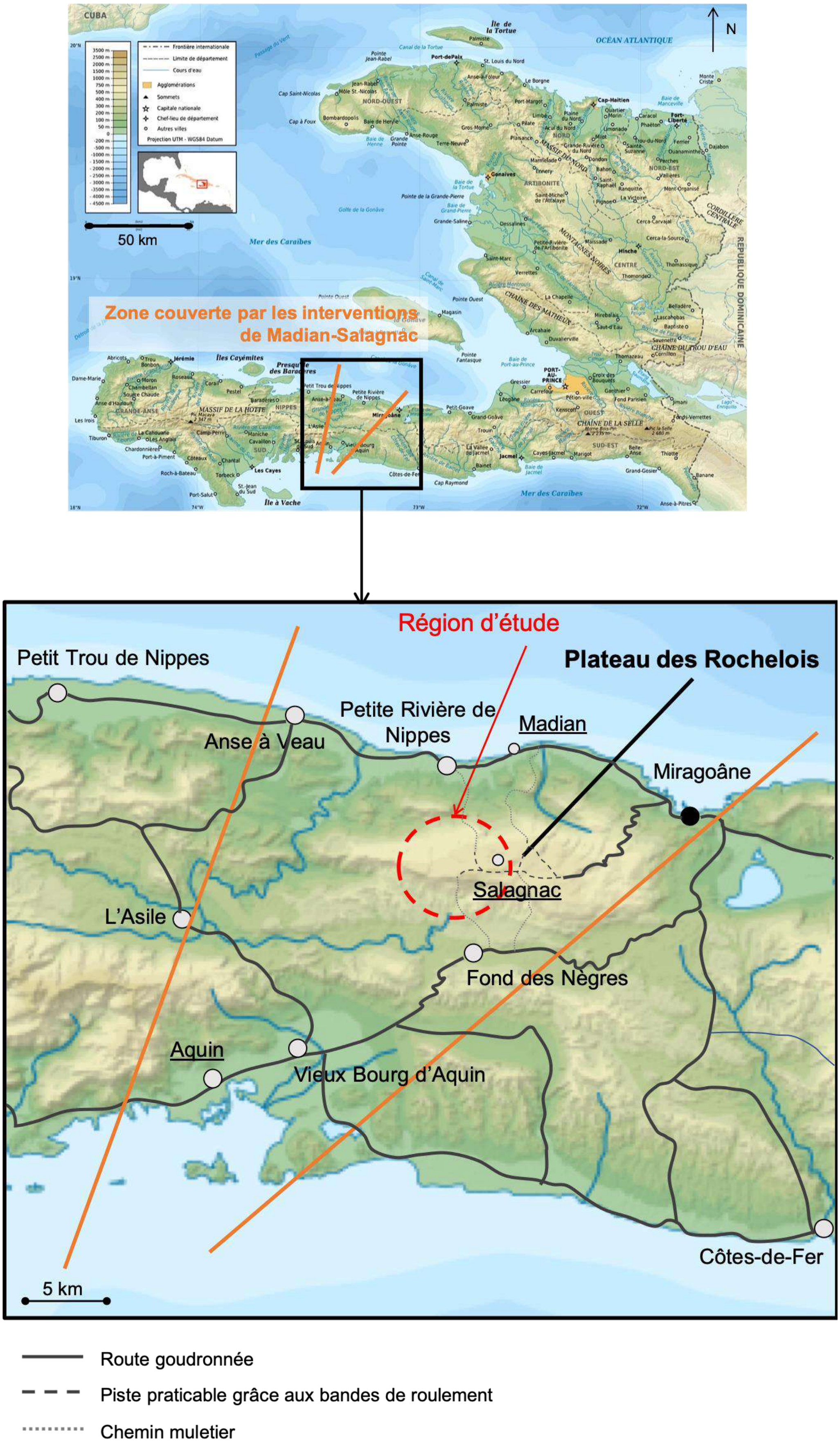

N
50 km
Zone couverte par les interventions de Madian-Salagnac
Région d'étude
Plateau des Rochelois
Petit Trou de Nippes
Anse à Veau
Petite Rivière de Nippes
Madian
Miragoâne
Salagnac
L'Asile
Fond des Nègres
Aquin
Vieux Bourg d'Aquin
Côtes-de-Fer
5 km
Route goudronnée
Piste praticable grâce aux bandes de roulement
Chemin muletier

Figure 11: Choix de la partie ouest du plateau comme région d'étude (source : auteur à partir d'un fond de carte de Kaupp 2009)

## 1. Une région caractérisée par une grande diversité d'étages agro-écologiques entre 200 et 1000 mètres d'altitude

### *1.1. Le plateau des Rochelois, un synclinal perché à l'origine d'une diversité d'étages agro-écologiques*

La presqu'île sud est constituée, dans sa partie occidentale, par le massif de la Hotte qui se prolonge à l'est par le massif de la Selle (cf. Figure 12). Le substrat du massif de la Hotte est constitué d'un socle volcanique basaltique datant du Crétacé (antélaramien) recouvert d'une couverture sédimentaire paléocène-éocène, composée de roches détritiques et sédimentaires formées par des dépôts de la mer transgressive sur la chaine laramienne érodée. Cette couverture sédimentaire est constituée de plusieurs séries : un niveau volcano-sédimentaire (alternance de pélites et de basalte), suivi d'une couche de calcaire à silex, puis d'une couche de calcaire marneux (SACAD et FAMV (eds.) 1994). En s'élevant dans la série, les roches détritiques sont progressivement remplacées par des calcaires essentiellement de deux types : des calcaires blancs, crayeux, en lits minces, à chert (silex), et des calcaires blancs-gris, massifs, plus ou moins cristallins (Butterlin 1960). D'après Butterlin, il ne paraît pas possible d'établir la stratigraphie en fonction du type de calcaire rencontré, il est simplement possible de dire que les calcaires crayeux, à chert, sont généralement plus fréquents dans les niveaux inférieurs. L'épaisseur de ces séries est également difficile à préciser mais atteignait initialement probablement plusieurs milliers de mètres au total (*Ibid.*).

Les orogénèses de l'éocène supérieur puis du mio-pliocène ont donné l'orientation générale est-ouest aux anticlinaux formant le massif de la Hotte (*Ibid.*). A l'est, l'activité tectonique plus récente, à l'origine de nombreux plissements et d'un jeu de failles de direction est - ouest, de part et d'autre des anticlinaux, a engendré une inversion de relief à l'origine du synclinal perché que constitue le plateau des Rochelois, comme le montre la Figure 13.

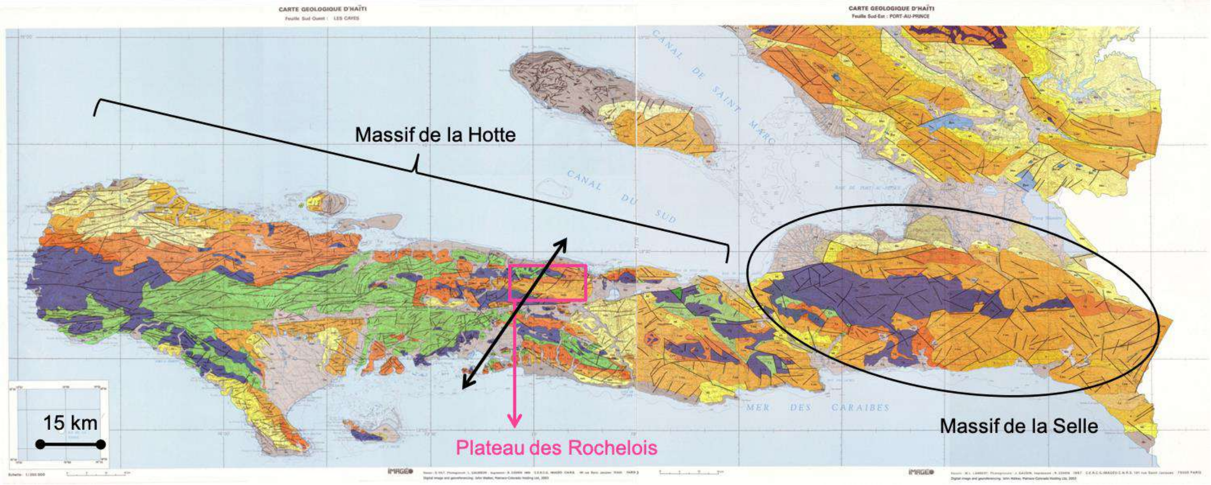


**Figure 12 : Carte géologique de la presqu'île sud d'Haïti et localisation du plateau des Rochelois (source : auteur à partir de Bureau des mines et de l'énergie 1987)**

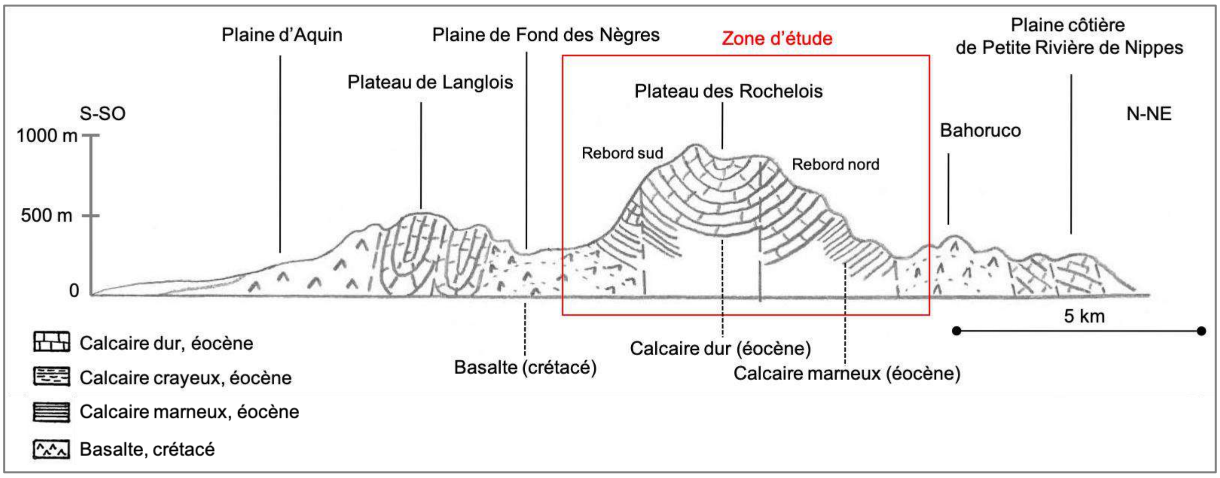

Plaine d'Aquin
Plaine de Fond des Nègres
Zone d'étude
Plaine côtière de Petite Rivière de Nippes
Plateau de Langlois
Plateau des Rochelois
S-SO
N-NE
Bahoruco
1000 m
Rebord sud
Rebord nord
500 m
0
5 km
Basalte (crétacé)
Calcaire dur (éocène)
Calcaire marneux (éocène)
Calcaire dur, éocène
Calcaire crayeux, éocène
Calcaire marneux, éocène
Basalte, crétacé

**Figure 13: Coupe géologique de la presqu'île sud d'Haïti (source : auteur à partir de SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

Au nord et au sud de ce synclinal, orienté selon un axe est-ouest, la couverture sédimentaire éocène des anticlinaux s'est progressivement érodée jusqu'à ce que les basaltes sous-jacents affleurent (Butterlin 1960) (cf. Figure 14). De part et d'autre, les anticlinaux évidés donnent naissance à deux plaines (plaine de Petite Rivière de Nippes au nord, plaine de Fond des Nègres au sud) qui recueillent en partie les produits de l'érosion respectivement des piedmonts marneux et des reliefs basaltiques qui les surplombent (SACAD et FAMV (eds.) 1993a).

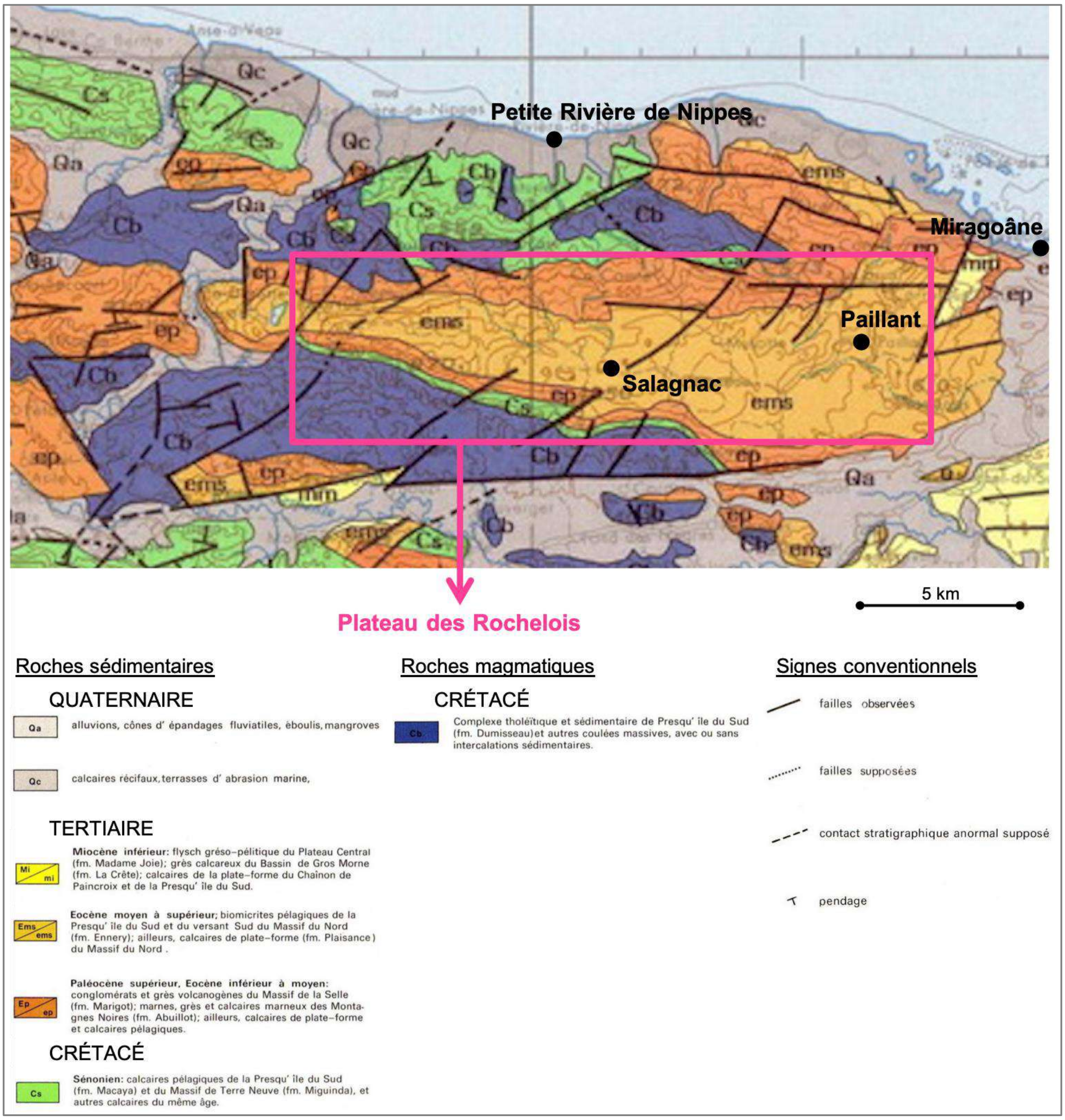

Petite Rivière de Nippes
Miragoâne
Paillant
Salagnac
Qc
Qa
Cs
Cb
ep
ems
mi
Plateau des Rochelois
5 km
Roches sédimentaires
QUATERNAIRE
Qa alluvions, cônes d' épandages fluviatiles, éboulis, mangroves
Qc calcaires récifaux, terrasses d' abrasion marine,
TERTIAIRE
Mi mi Miocène inférieur: flysch gréso–pélitique du Plateau Central (fm. Madame Joie); grès calcareux du Bassin de Gros Morne (fm. La Crête); calcaires de la plate–forme du Chaînon de Paincroix et de la Presqu' île du Sud.
Ems ems Eocène moyen à supérieur; biomicrites pélagiques de la Presqu' île du Sud et du versant Sud du Massif du Nord (fm. Ennery); ailleurs, calcaires de plate–forme (fm. Plaisance) du Massif du Nord .
Ep ep Paléocène supérieur, Eocène inférieur à moyen: conglomérats et grès volcanogènes du Massif de la Selle (fm. Marigot); marnes, grès et calcaires marneux des Montagnes Noires (fm. Abuillot); ailleurs, calcaires de plate–forme et calcaires pélagiques.
CRÉTACÉ
Cs Sénonien: calcaires pélagiques de la Presqu' île du Sud (fm. Macaya) et du Massif de Terre Neuve (fm. Miguinda), et autres calcaires du même âge.
Roches magmatiques
CRÉTACÉ
Cb Complexe tholéïtique et sédimentaire de Presqu' île du Sud (fm. Dumisseau) et autres coulées massives, avec ou sans intercalations sédimentaires.
Signes conventionnels
failles observées
failles supposées
contact stratigraphique anormal supposé
pendage

**Figure 14: Extrait de carte géologique à l'échelle du plateau des Rochelois (source : auteur à partir de Bureau des mines et de l'énergie 1989)**

Au sein de la région d'étude, les différents substrats coexistent. Ils sont à l'origine de reliefs et de sols de natures différentes et caractérisent trois grands étages agro-écologiques aux conditions pédoclimatiques distinctes (cf. Figure 15 et Figure 16). Ainsi, on distingue :

- à des altitudes supérieures à 600-800 mètres, la puissante série de calcaire dur qui forme l'armature du plateau, d'une épaisseur plus importante au nord qu'au sud et au sein de laquelle s'intercalent de plus faibles couches de calcaire crayeux ;

- à des altitudes entre 400 et 600 mètres sur le rebord nord et 600 et 800 mètres sur le rebord sud du plateau, les piedmonts du plateau dont le substrat est un calcaire marneux ;

- aux altitudes comprises entre 200m et, au nord, 400 mètres au nord et, au sud, 600 mètres, le basalte affleure, suite à l'altération complète de la couverture sédimentaire.

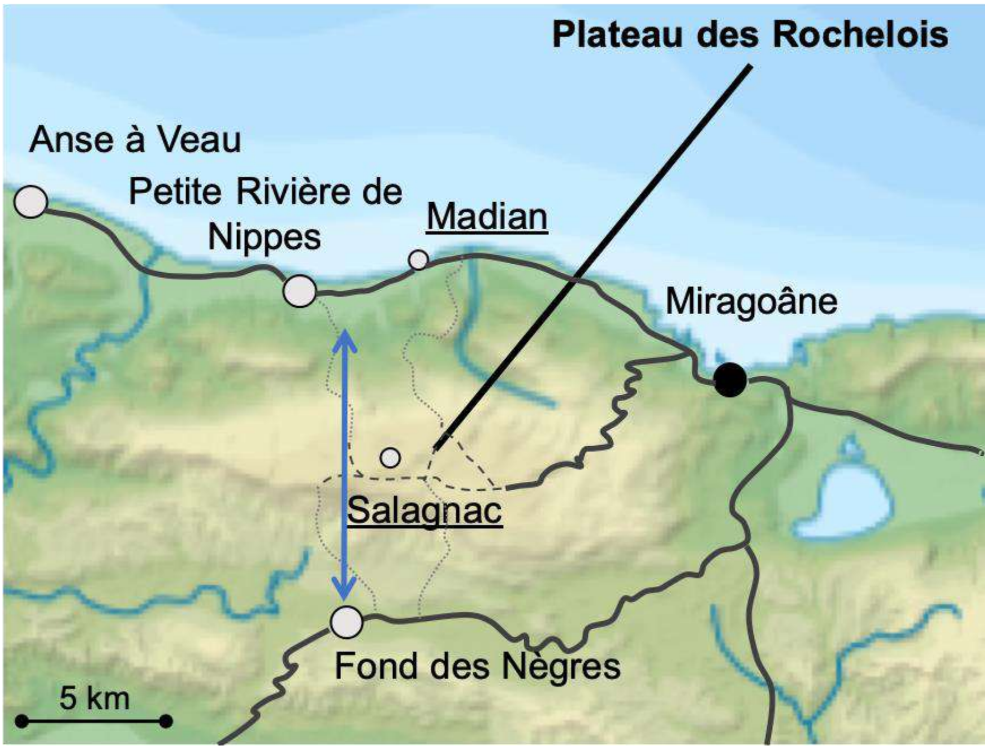

Plateau des Rochelois
Anse à Veau
Petite Rivière de Nippes
Madian
Miragoâne
Salagnac
Fond des Nègres
5 km

Figure 15: Localisation de la coupe transversale (source : auteur à partir de Kaupp 2009)

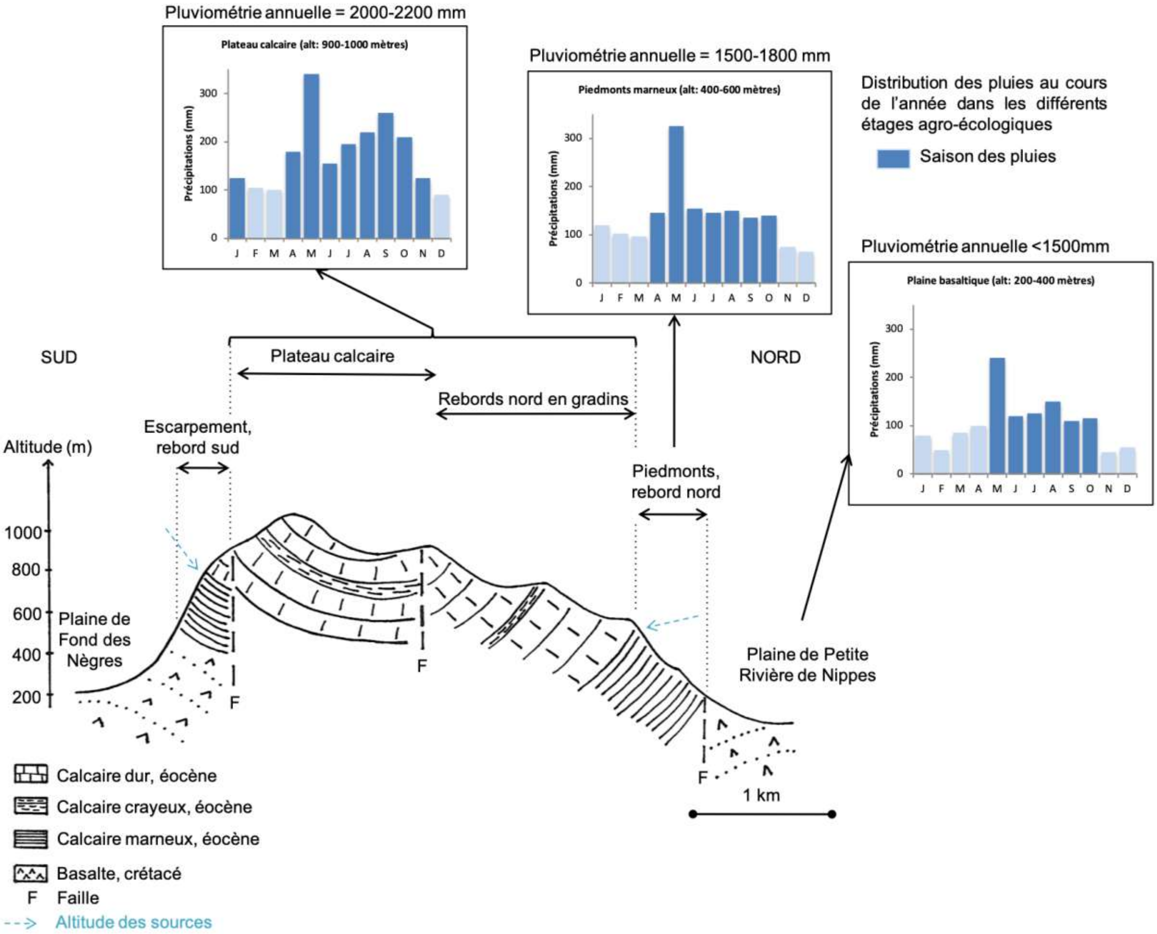

Pluviométrie annuelle = 2000-2200 mm
Plateau calcaire (alt: 900-1000 mètres)
Précipitations (mm)
300
200
100
0
J F M A M J J A S O N D
Pluviométrie annuelle = 1500-1800 mm
Piedmonts marneux (alt: 400-600 mètres)
Précipitations (mm)
300
200
100
0
J F M A M J J A S O N D
Distribution des pluies au cours de l'année dans les différents étages agro-écologiques
Saison des pluies
Pluviométrie annuelle <1500mm
Plaine basaltique (alt: 200-400 mètres)
Précipitations (mm)
300
200
100
0
J F M A M J J A S O N D
SUD
NORD
Plateau calcaire
Rebords nord en gradins
Escarpement, rebord sud
Piedmonts, rebord nord
Altitude (m)
1000
800
600
400
200
Plaine de Fond des Nègres
Plaine de Petite Rivière de Nippes
F
F
F
1 km
Calcaire dur, éocène
Calcaire crayeux, éocène
Calcaire marneux, éocène
Basalte, crétacé
F Faille
Altitude des sources

Figure 16: Coupe transversale de la zone d'étude et caractérisation des trois étages agro-écologiques (source : auteur à partir de SACAD et FAMV (eds.) 1994)

Le rythme climatique qui prévaut en Haïti comporte quatre saisons nettement contrastées : deux saisons pluvieuses, le printemps et l'automne, et deux saisons sèches, l'hiver et l'été ; la sécheresse hivernale est, dans l'ensemble, beaucoup plus longue et accusée que la sécheresse estivale (Moral 1961). Cependant, ce schéma est loin d'être valable pour l'ensemble du pays ; les nuances saisonnières sont au contraire très vives et l'influence du relief sur la pluviosité est particulièrement importante (*Ibid.*). Les profils topographiques et les profils pluviométriques concordent en effet de façon remarquable.

L'effet de foehn est fréquent en Haïti : lorsqu'un courant aérien rencontre un relief, une partie au moins de la masse d'air transportée par le vent ne peut contourner l'obstacle que lui oppose le relief ; lorsque cette masse d'air franchit cet obstacle, elle subit une ascendance orographique. La vapeur présente dans l'air se condense, jusqu'à atteindre la saturation, entraînant la production des nuages et de précipitations sur le versant exposé au vent. Sur l'autre versant, l'air redescend et se réchauffe ; il a perdu son humidité car l'eau est tombée sous forme de pluie sur le versant exposé au vent. Ce mécanisme est à l'origine d'une dissymétrie de pluviométrie entre le versant « au vent » et le versant « sous le vent ».

L'orientation du relief par rapport à la direction du vent conditionne par conséquent la répartition d'ensemble des zones de forte ou de faible pluviosité, par l'alternance des versants « au vent » et des versants « sous le vent ». Néanmoins, la péninsule sud du pays présente l'originalité d'un équilibre, au cours de l'année, entre les vents provenant du nord/nord-est en automne et en hiver et ceux provenant du sud/sud-est au printemps, ce qui entraîne une certaine symétrie de la pluviométrie moyenne annuelle de part et d'autre du relief avec cependant, une répartition des pluies différente au cours de l'année selon l'orientation des vents, chaque versant étant alternativement « au vent » et « sous le vent » selon les saisons. Pendant la saison estivale, l'intensité des événements climatiques est accentuée par le passage occasionnel de cyclones aux vents violents et aux précipitations abondantes en provenance du sud. A l'altitude du plateau, le climat est marqué par une pluviométrie très abondante (2000-2200 mm/an) et qui présente de plus l'originalité d'être relativement bien répartie dans l'année, grâce à l'équilibre entre les vents en provenance du sud/sud-est au printemps et les alizés en provenance du nord/nord-est pendant l'automne et le début de l'hiver (SACAD et FAMV (eds.) 1994). La courte saison sèche (décembre à mars) est entrecoupée d'une courte période irrégulièrement pluvieuse aux mois de janvier et février. En descendant en altitude, les précipitations sont de moins en moins importantes avec un démarrage plus tardif de la saison des pluies (cf. Figure 16)) : dans les piedmonts, la pluviométrie annuelle est comprise entre 1500 et 1800 mm et répartie entre avril et octobre, tandis qu'elle est inférieure à 1500 mm et que la saison des pluies ne démarre qu'en mai dans les plaines en contrebas du massif.

Enfin, les importantes différences d'altitude (1050 mètres au sommet du massif et jusqu'à 200-300 mètres dans les plaines situées au pied du massif), engendrent également de vigoureux contrastes régionaux et locaux de températures. Le gradient de température est ainsi de 0,7°C pour 100 mètres (SACAD et FAMV (eds.) 1994). Le passage des *tè cho* aux *tè frèt* s'observe également par le changement d'aspect et de nature de la végétation, avec en altitude (à partir de 600 mètres) l'extension des plantations propres aux températures relativement fraiches (19-24°C) et à une humidité relative élevée tout au long de l'année (café, légumes et arbres fruitiers issus des zones tempérées) et par la disparition de certaines espèces cultivées qui exigent de la chaleur pour leur croissance (pois Congo[1], sorgho, oranger à fruits doux, abricotier) ou leur maturité (manguier) (Moral 1961).

### *1.2. Le plateau karstique et ses rebords*

A des altitudes supérieures à 600-800 m, la puissante série de calcaire dur forme l'armature du plateau. D'une épaisseur plus importante au nord qu'au sud, elle comporte des intercalations de minces couches de calcaire crayeux. Le plateau calcaire s'étend sur une surface d'environ 30 km$^2$ (Bellande et al. 1980a).

Sur ce plateau calcaire, il n'y a aucun réseau hydrographique en surface : les eaux circulent dans des conduits souterrains et ressortent au niveau des sources situées plus bas, au contact des calcaires marneux, à 600m dans la partie nord du plateau et à 800m d'altitude au sud (SACAD et FAMV (eds.) 1994).

Sur le plateau, la partie la plus haute en altitude, où le calcaire est quasiment tabulaire et resté à peu près intact, se distingue des zones où la dissolution a été plus active en raison d'un plus grand nombre de fissures et où elle a dessiné un relief karstique. Dans cet ensemble, la dissolution du calcaire est à l'origine de la formation de vastes poljés entre lesquels ont subsisté des collines résiduelles aux versants convexes, qui résultent d'une érosion différentielle (Nicod 1972; Salomon 1997) et où affleure une couche de calcaire crayeux plus tendre. Au cœur du plateau, les poljés sont fermés tandis qu'ils sont parfois ouverts quand ils sont situés à proximité des rebords du plateau.

Ces deux ensembles s'articulent avec des rebords du plateau aux allures différentes, suite aux nombreuses cassures qu'a subi le calcaire massif (cf. Figure 17), et présentent une symétrie selon un axe nord-ouest/sud-est. Au sud-ouest et au nord-est du plateau, le calcaire est tabulaire et le jeu de failles a conduit à la formation de falaises abruptes qui constituent les rebords sud-ouest et nord-est. En revanche, les nombreuses cassures ont fragmenté les rebords nord-ouest et sud-est du plateau en une série de replats qui forment des versants en gradins, chaque marche étant séparée de la suivante par un escarpement abrupt. L'alternance de minces séries de calcaire crayeux entre les bancs épais de calcaire massif est marquée dans le paysage par les pentes plus douces et convexes des petites buttes qui surmontent les escarpements abrupts séparant chaque marche du versant en gradins.

---

[1] Les noms vernaculaires et scientifiques des plantes citées dans le manuscrit sont répertoriés en annexe 1.

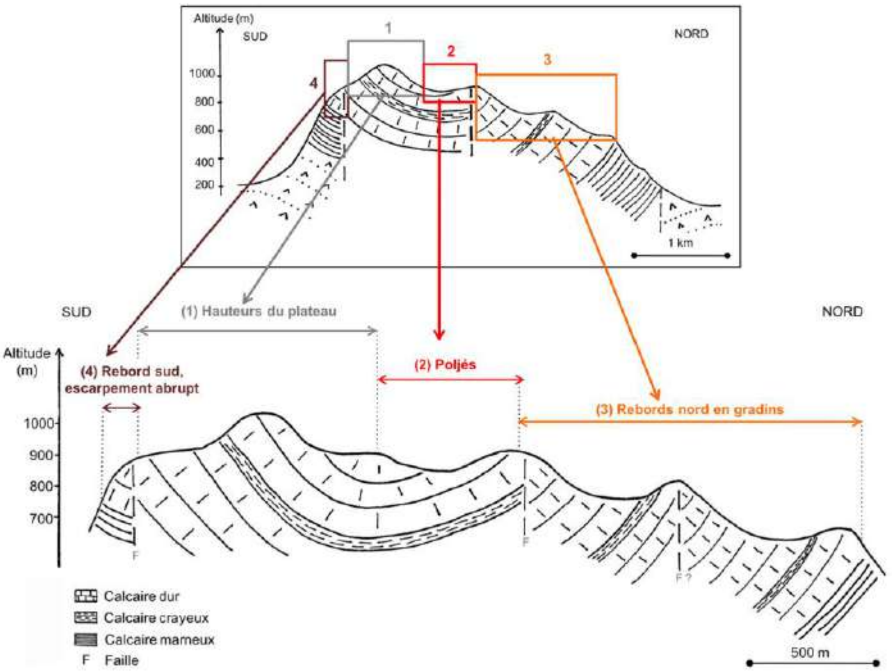

Altitude (m)
SUD
NORD
1000
800
600
400
200
1
2
3
4
1 km
SUD
(1) Hauteurs du plateau
NORD
Altitude (m)
(4) Rebord sud, escarpement abrupt
(2) Poljés
(3) Rebords nord en gradins
1000
900
800
700
F
F
F ?
Calcaire dur
Calcaire crayeux
Calcaire marneux
F Faille
500 m

**Figure 17: Coupe transversale de la zone d'étude restreinte aux étages d'altitude (600-1050 m) (source : auteur)**

Le plateau et ses rebords sont entaillés par des vallées encaissées, orientées nord-sud, formées à la suite de cassures lors de l'activité tectonique datant de la fin du Tertiaire jusqu'à des époques récentes[1]. La circulation des eaux dans ces fissures a entraîné la formation de vallées qui s'apparentent à des canyons et qui entaillent le plateau et ses rebords.

Alors que dans les poljés et sur les rebords en gradins se sont formés des sols ferralitiques sur les argiles résiduelles résultant de la dissolution du calcaire, sur les versants pentus, ces argiles ont en grande partie été emportées par le ruissellement des eaux et s'y sont formés des sols de rendzines, voire des lithosols en cas de forte pente (falaises des rebords sud-ouest et nord-est). Sur les petites buttes, les sols sont plus clairs puisqu'enrichis par les produits de la dégradation du calcaire crayeux : ils présentent, en allant du sommet de la butte jusqu'à sa base, un dégradé de couleurs depuis le blanc-gris jusqu'à des couleurs plus rougeâtres caractéristiques de sols formés sur le calcaire massif. La distribution des sols est particulièrement complexe sur les rebords en gradins, tant du point de vue de leurs matériaux constitutifs - matériaux ferralitiques et différents calcaires côtoyant les résidus à smectites du calcaire marneux - que de leur disposition relative sous l'effet de l'érosion, chaque abrupt de faille étant le lieu d'éboulis (SACAD et FAMV (eds.) 1994). Cette palette de sols fut particulièrement bien étudiée par les pédologues venus sur le terrain à la fin des années 1970 et début 1980, comme le montre le schéma ci-dessous (*Ibid.*)

---

[1] Le séisme le plus récent dans la région est celui du « Saut du Baril » en 1952 (SACAD et FAMV (eds.) 1994).

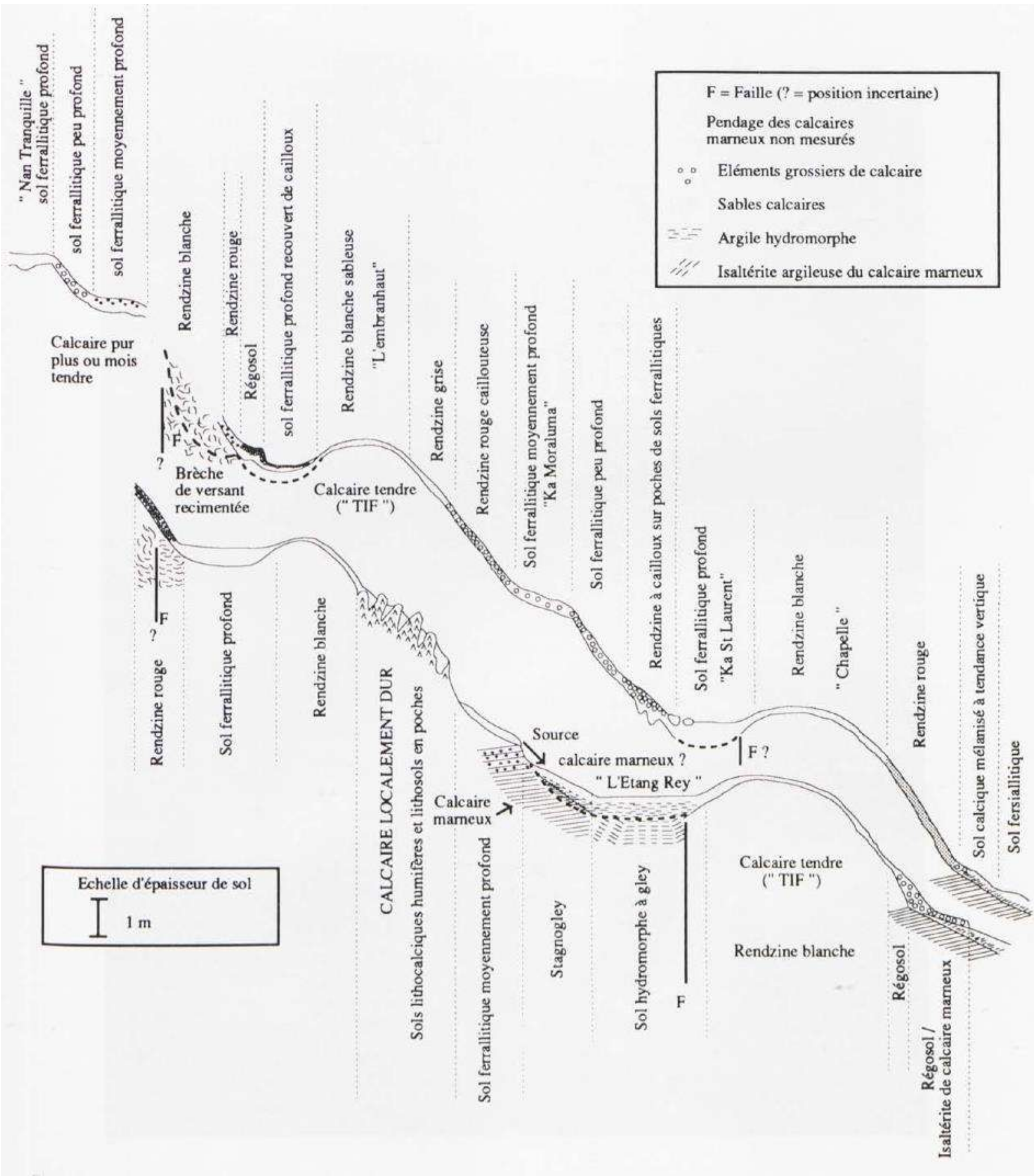

F = Faille (? = position incertaine)
Pendage des calcaires marneux non mesurés
Eléments grossiers de calcaire
Sables calcaires
Argile hydromorphe
Isaltérite argileuse du calcaire marneux
" Nan Tranquille " sol ferrallitique profond
sol ferrallitique peu profond
sol ferrallitique moyennement profond
Rendzine blanche
Rendzine rouge
Régosol
sol ferrallitique profond recouvert de cailloux
Rendzine blanche sableuse
"L'embranhaut"
Rendzine grise
Rendzine rouge caillouteuse
Sol ferrallitique moyennement profond "Ka Moraluma"
Sol ferrallitique peu profond
Rendzine à cailloux sur poches de sols ferrallitiques
Sol ferrallitique profond "Ka St Laurent"
Rendzine blanche
" Chapelle "
Rendzine rouge
Sol calcique mélanisé à tendance vertique
Sol fersiallitique
Calcaire pur plus ou mois tendre
F
?
Brèche de versant recimentée
Calcaire tendre (" TIF ")
F
?
Rendzine rouge
Sol ferrallitique profond
Rendzine blanche
CALCAIRE LOCALEMENT DUR
Sols lithocalcaiques humifères et lithosols en poches
Source
calcaire marneux ?
" L'Etang Rey "
F ?
Calcaire marneux
Sol ferrallitique moyennement profond
Stagnogley
Sol hydromorphe à gley
F
Calcaire tendre (" TIF ")
Rendzine blanche
Régosol
Régosol / Isaltérite de calcaire marneux
Echelle d'épaisseur de sol
1 m

Figure 18: La distribution complexe des sols sur la retombée sud du plateau des Rochelois (SACAD et FAMV (eds.) 1994)

Sur les pentes abruptes, en particulier les versants raides des vallées, la végétation est arbustive voire arborée (laurier, gaudron, hareng) mais avec des espèces différentes de celles des jardins vergers boisés entourant les nombreuses habitations (bananier, avocatier, agrumes, sucrin, trompette, cèdre), situées sur le plateau et ses rebords en gradins (270 habitants/km$^2$ (IHSI 2015)).

Sur ce plateau calcaire, au-delà de 600 mètres d'altitude, il est intéressant d'étudier les sous-ensembles existants, qui offrent une diversité de relief, de sols et de microclimats, selon l'exposition au soleil et aux vents. Ce zoom permettra de mieux replacer dans le paysage les transformations qu'effectueront les paysans au sein de leurs exploitations agricoles.

### 1.2.1 Les hauteurs du plateau exposées aux vents et aux températures fraîches

Les hauteurs du plateau sont les espaces situés aux altitudes les plus élevées (900-1050m) sur la partie du plateau où le calcaire, quasiment tabulaire, est resté le plus intact. Ce sont de vastes terrains subhorizontaux séparés par quelques collines de calcaire crayeux, de forme arrondie aux sols peu profonds et caillouteux, caractéristiques des rendzines blanches très filtrantes (cf. vue paysagère, Figure 19). Sur ce calcaire massif, les sols formés sont moins altérés que sur les poljés comme en témoigne leur couleur plus brune : la présence de petits blocs de calcaire dans ces sols ferralitiques permet une capacité d'échange cationique de la fraction minérale légèrement meilleure (10-20 méq/100g) que pour les sols plus altérés des poljés.

Les températures fraiches (19-20°C), la forte exposition aux vents et l'importante humidité relative expliquent l'absence d'habitat. Les champs cultivés (haricot de juin et cultures maraîchères) et les friches pâturées occupent l'ensemble de l'espace entre quelques arbres isolés.

Sur les collines, entre quelques parcelles cultivées, la végétation arbustive (gaudron, hareng) est pâturée par les chèvres et utilisée pour sa ressource en bois (bois de chauffe, tuteurs, clôtures).

### 1.2.2. Sur le plateau : les poljés, cuvettes aux sols ferralitiques profonds

Les poljés, larges espaces plans ou faiblement inclinés, aux sols ferralitiques rouges, profonds, sont situés à des altitudes légèrement moins élevées (850-950m) et constituent des espaces plus protégés des vents que les hauteurs. En effet, leur forme en cuvette leur permet de bénéficier de températures moins fraiches (20-22°C) et d'une meilleure protection aux vents.

Dans certains poljés de la partie orientale du plateau, l'altération particulièrement importante des roches explique la présence de bauxite. Ce matériel serait issu de l'altération d'une couche de faible puissance d'un calcaire plus tendre, située au-dessus du calcaire dur (SACAD et FAMV (eds.) 1994; Colmet-Daage and al. 1969). Ces sols bauxitiques de la partie orientale du plateau ont été exploités par une société américaine, entre les années 1950 et 1980, pour leur haute teneur en aluminium. Dans les poljés de la partie occidentale du plateau, les sols ferralitiques sont caractérisés par une très faible capacité d'échange cationique (<10 méq/100g) : la matière organique est donc le principal constituant capable d'assurer le stockage et l'échange de cations (SACAD et FAMV (eds.) 1994).

Les poljés constituent un lieu d'habitat assez récent ; les maisons forment des hameaux à proximité des chemins ruraux et des bassins de récupération des eaux de pluies s'écoulant le long de ces chemins construits par le projet. Ces espaces sont ponctués de petits îlots boisés constitués par les jardins vergers, adjacents aux maisons, avec une diversité d'arbres plus limitée en raison des températures plus fraîches et de vents plus forts (bananier, avocatier, sucrin, trompette, cèdre, laurier). Ces jardins auxquels s'ajoutent une à plusieurs parcelles vivrières (igname, malanga, maïs, haricot) sont clos par une haie vive (agave, paresseux, ricin, hibiscus).

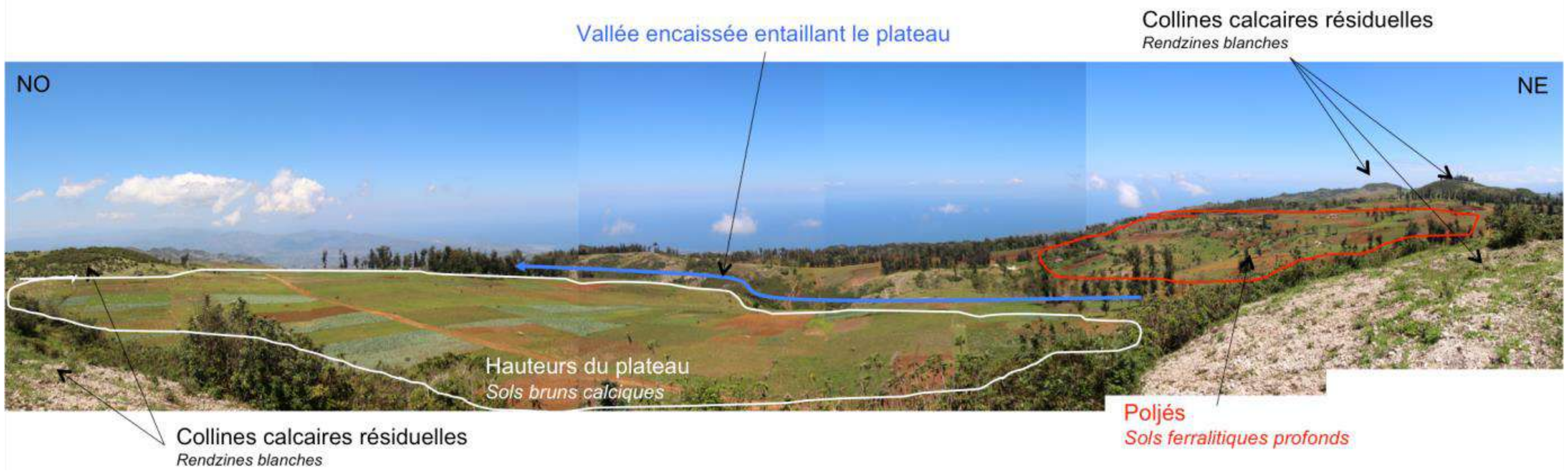

Vallée encaissée entaillant le plateau
Collines calcaires résiduelles
Rendzines blanches
NO
NE
Hauteurs du plateau
Sols bruns calciques
Collines calcaires résiduelles
Rendzines blanches
Poljés
Sols ferralitiques profonds

Figure 19: Vue paysagère des hauteurs du plateau prise depuis une colline calcaire (source : auteur)

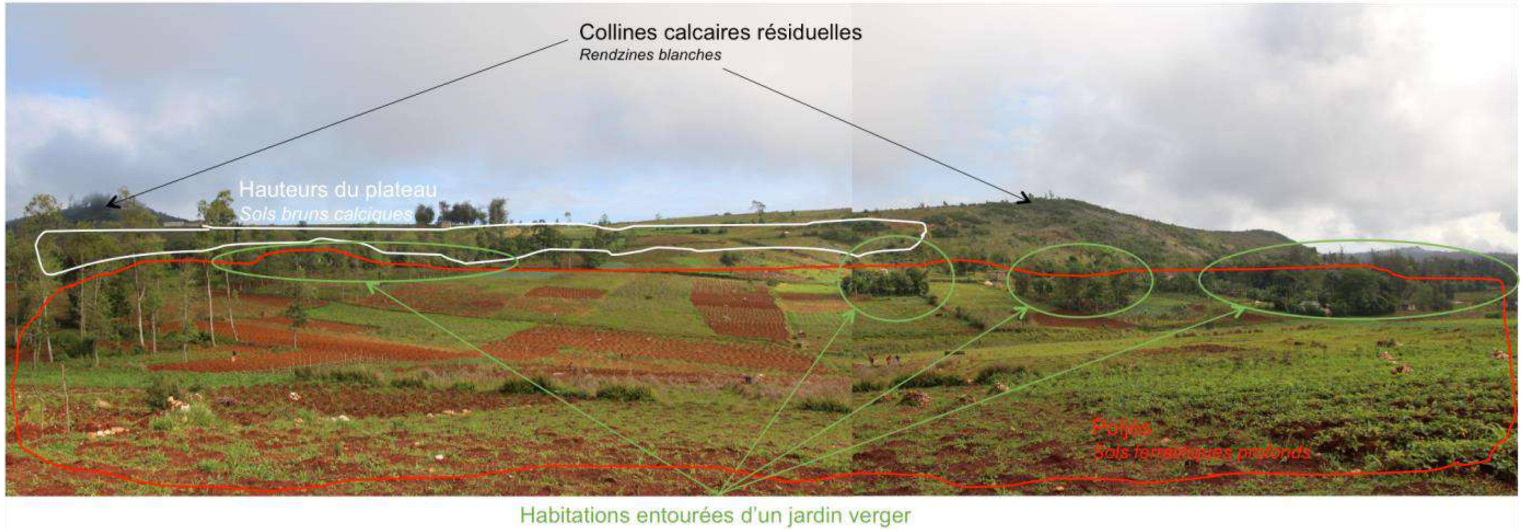

Collines calcaires résiduelles
Rendzines blanches
Hauteurs du plateau
Sols bruns calciques
Poljés
Sols ferralitiques profonds
Habitations entourées d'un jardin verger

Figure 20: Vue paysagère d'un espace de poljés sur le plateau calcaire (source : auteur)

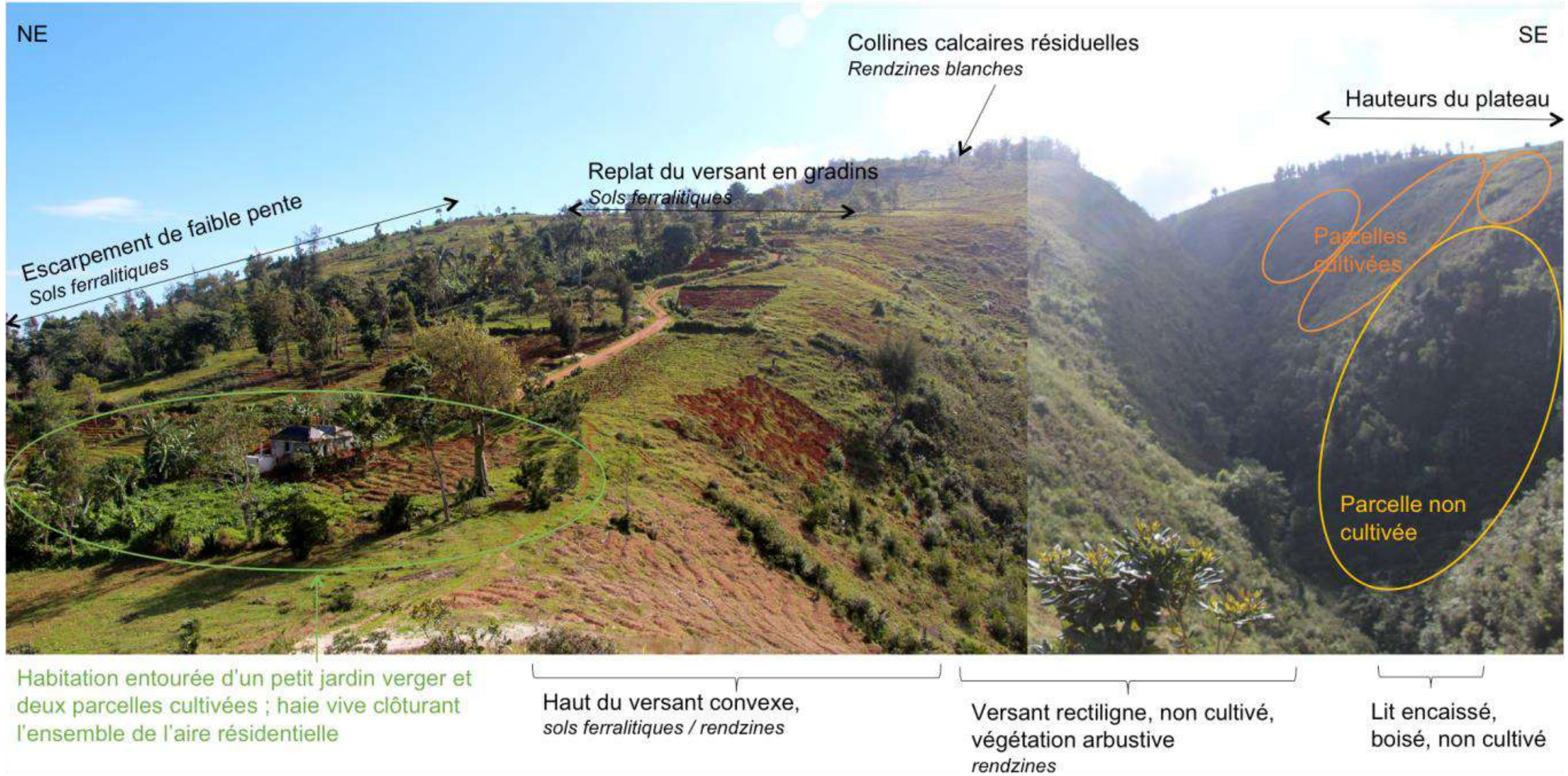

NE
SE
Collines calcaires résiduelles
Rendzines blanches
Hauteurs du plateau
Replat du versant en gradins
Sols ferralitiques
Escarpement de faible pente
Sols ferralitiques
Parcelles cultivées
Parcelle non cultivée
Habitation entourée d'un petit jardin verger et deux parcelles cultivées ; haie vive clôturant l'ensemble de l'aire résidentielle
Haut du versant convexe,
sols ferralitiques / rendzines
Versant rectiligne, non cultivé, végétation arbustive
rendzines
Lit encaissé, boisé, non cultivé

**Figure 21: Vue paysagère d'un rebord en gradin entaillé par une vallée aux versants escarpés (source : auteur)**

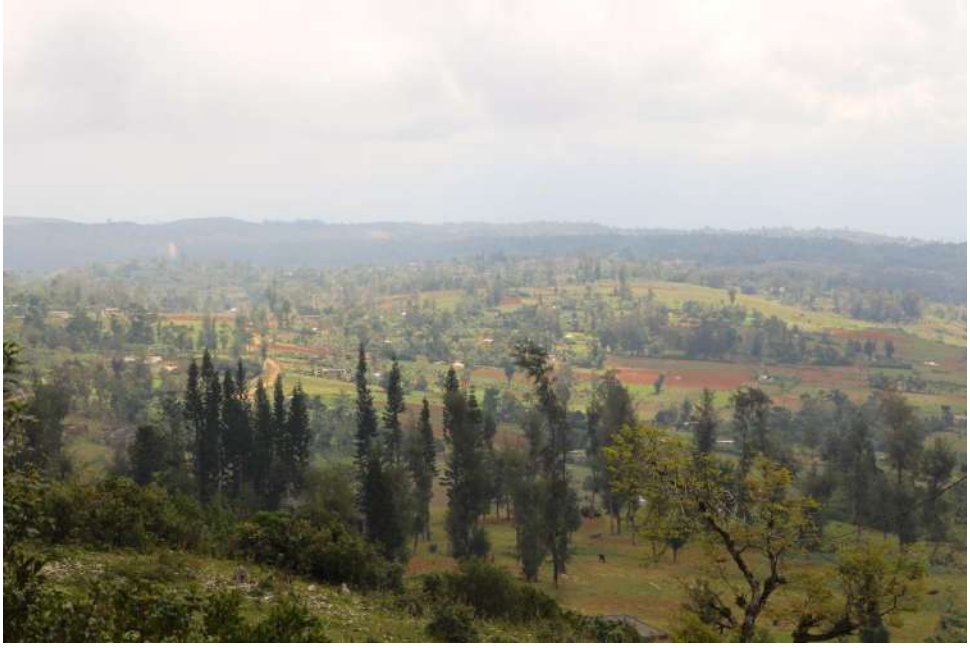


Figure 22: Vue le plateau, lieu d'habitat relativement récent, à l'origine d'un reboisement à proximité des maisons et en bordure de certaines parcelles cultivées (source : auteur, mars 2015)

Le reste des terres de poljés sont mises en culture avec des associations complexes de cultures maraîchères (chou, carotte, poireau, piment) et vivrières (igname jaune, malanga, patate douce, haricot) après de courtes friches herbacées. Les champs cultivés sont séparés par une lisière composée de plantes pérennes (herbe de Guinée, vétiver).

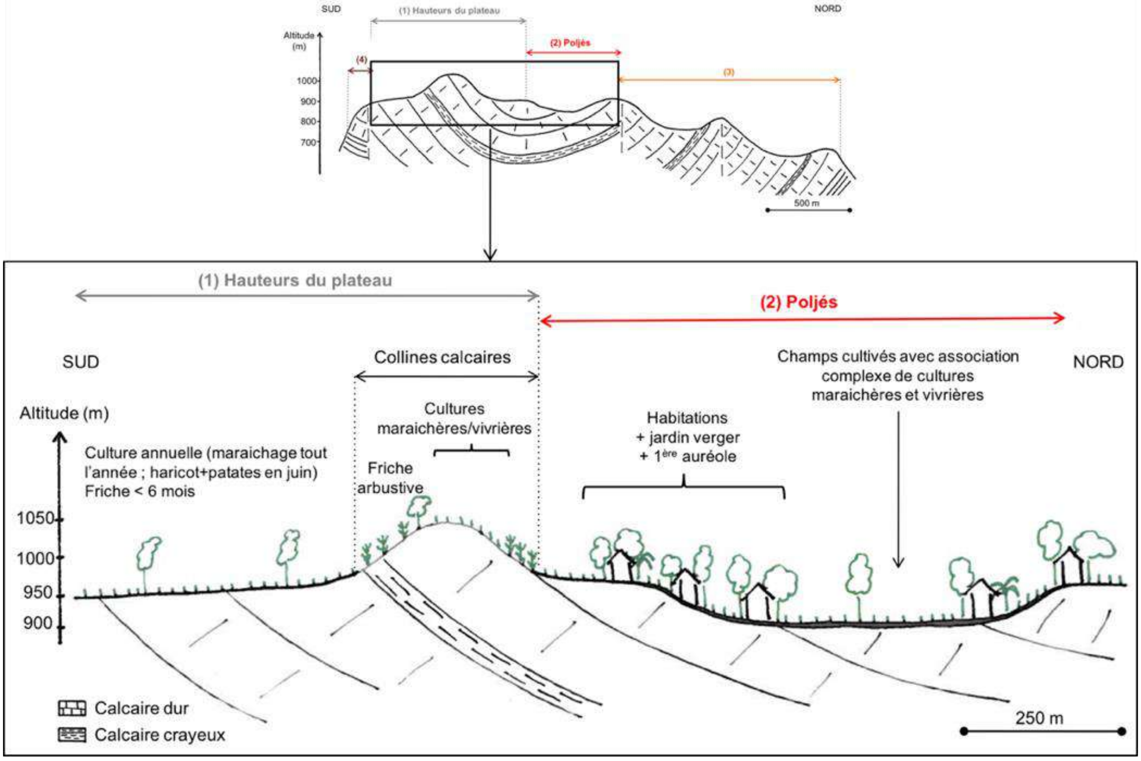

SUD
(1) Hauteurs du plateau
NORD
Altitude (m)
(2) Poljés
(4)
(3)
1000
900
800
700
500 m
(1) Hauteurs du plateau
(2) Poljés
SUD
Collines calcaires
Champs cultivés avec association complexe de cultures maraichères et vivrières
NORD
Altitude (m)
Cultures maraichères/vivrières
Habitations + jardin verger + 1ère auréole
Culture annuelle (maraichage tout l'année ; haricot+patates en juin) Friche < 6 mois
Friche arbustive
1050
1000
950
900
Calcaire dur
Calcaire crayeux
250 m

Figure 23: Toposéquence du plateau, comprenant les hauteurs du plateau et les poljés (850-1050m) (source : auteur)

### 1.2.3. Les rebords en gradins du plateau et les falaises abruptes : une symétrie à l'échelle du plateau des Rochelois

Dans la partie ouest du plateau, les rebords nord présentent une forme en gradins sur un dénivelé de plus de deux cents mètres (600-850m). Les températures y sont légèrement plus chaudes qu'en altitude (22-24°C).

Les marches forment des cuvettes où se sont formés des sols ferralitiques profonds et où se situent les habitations, comme le montre la vue paysagère (Figure 21). La densité et l'âge des arbres témoignent de l'installation ancienne des paysans dans ces localités où l'on retrouve des maisons entourées d'un jardin verger clôturé. Les champs cultivés occupent le reste de l'espace plan ainsi que les escarpements de faible pente.

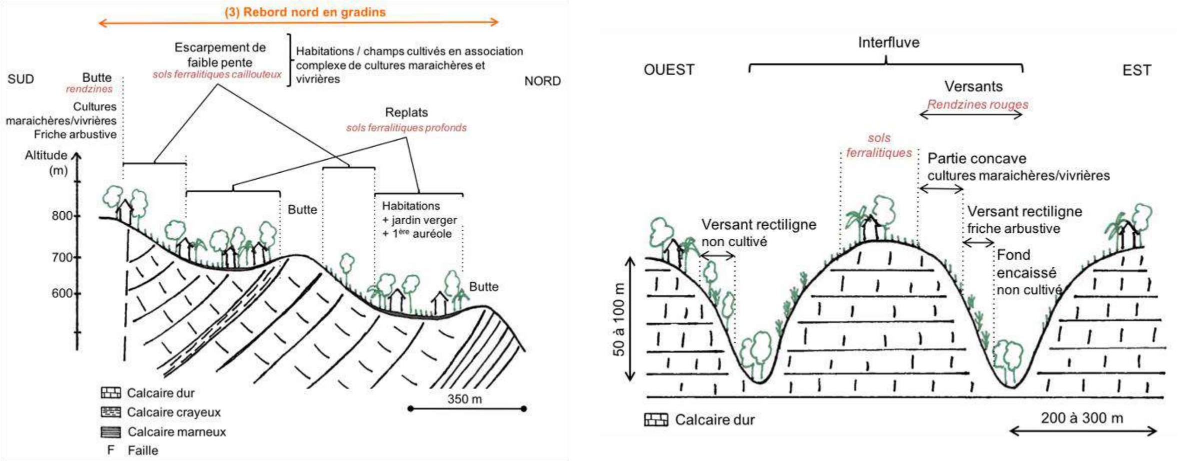

(3) Rebord nord en gradins
Escarpement de faible pente
sols ferralitiques caillouteux
Habitations / champs cultivés en association complexe de cultures maraichères et vivrières
SUD
Butte
rendzines
Cultures maraichères/vivrières
Friche arbustive
NORD
Replats
sols ferralitiques profonds
Altitude (m)
800
700
600
Butte
Habitations + jardin verger + 1ère auréole
Butte
350 m
Calcaire dur
Calcaire crayeux
Calcaire marneux
F Faille
Interfluve
OUEST
EST
Versants
Rendzines rouges
sols ferralitiques
Partie concave
cultures maraichères/vivrières
Versant rectiligne
non cultivé
Versant rectiligne
friche arbustive
Fond encaissé non cultivé
50 à 100 m
Calcaire dur
200 à 300 m

**Figure 24: Toposéquence des rebords en gradin du plateau (à gauche) et des vallées entaillant les rebords (à droite) (source : auteur)**

Les rebords sont entaillés par des vallées encaissées, orientées nord-sud, au sein desquelles se distinguent le fond de la vallée, étroit, boisé et non cultivé et les interfluves, comportant un replat sommital étroit et des versants au profil convexe en haut puis rectiligne à partir de la mi pente (cf. Figure 24). Ils sont cultivés (haricot, culture maraîchère) après une courte friche. Le sommet des interfluves est formé d'une succession de replats séparés par des escarpements de faible pente.

Le rebord sud-ouest du plateau (600-850) présente quant à lui un escarpement abrupt et des sols très peu épais (rendzines, lithosols), peu mis en culture ni pâturés, ayant un couvert arboré assez dense.

## *1.3. Les piedmonts calcaires, au potentiel agricole le plus élevé*

A des altitudes entre 400 et 600 mètres sur le rebord nord et 600 et 800 mètres sur le rebord sud du plateau, la roche qui prédomine est un calcaire marneux. La série de calcaire marneux étant surmontée d'une série de calcaire massif globalement perméable en raison des fissures qu'il comporte, les eaux qui s'infiltrent dans le calcaire massif réapparaissent sous forme de sources au contact de la couche de calcaires marneux, au sein desquels les lits argileux constituent des barrages à la circulation des eaux tandis que les diaclases sont facilement colmatées par les argiles résiduelles (Nicod 1972).

A partir de ces sources, les eaux circulent en surface dans les talwegs où elles forment des cours d'eau à faible débit d'étiage mais permanents. La circulation des eaux a creusé des vallées moins encaissées que sur le plateau, aux interfluves larges avec des replats sommitaux et des versants rectilignes de pente moyenne.

Le résidu de décarbonatation conserve une architecture en réseau héritée de la roche, relativement résistante mécaniquement ; ainsi l'érosion ne met pas à nu la roche à proprement dit mais son altérite capable de reformer rapidement un sol (SACAD et FAMV (eds.) 1994).

Les sols fersiallitiques, riches en argile limoneuse de décarbonatation du calcaire marneux, possèdent de bonnes propriétés chimiques et physiques : capacité d'échange cationique élevée (50-60 méq/100g), teneur relativement élevée en calcium et magnésium, sans carence en phosphate ni en potasse (SACAD et FAMV (eds.) 1994). Sur les interfluves, les sols formés sont moyennement profonds et bénéficient de ces bonnes propriétés physico-chimiques que les agriculteurs valorisent en cultivant chaque année des espèces adaptées au climat chaud (céréales, légumineuses à cycle long) sur des parcelles complantées d'arbres fruitiers.

Dans les fonds de talweg, les colluvions s'accumulent et donnent naissance à des vertisols, régulièrement enrichis par le colluvionnement. Ces espaces sont occupés par une végétation dense et diverse d'arbres fruitiers (bananier, arbre à pain, manguier, avocatier, palmiste, cachiman, corossolier, cocotier) et de quelques espèces forestières pour le bois d'œuvre (acajou, chêne, frêne) (cf. Figure 25). Les sols profonds se caractérisent par un taux de matière organique et une réserve utile élevée qui permet de conserver l'humidité pendant la saison sèche (4-5 mois) et d'y cultiver des espèces exigeantes telles que les tubercules.

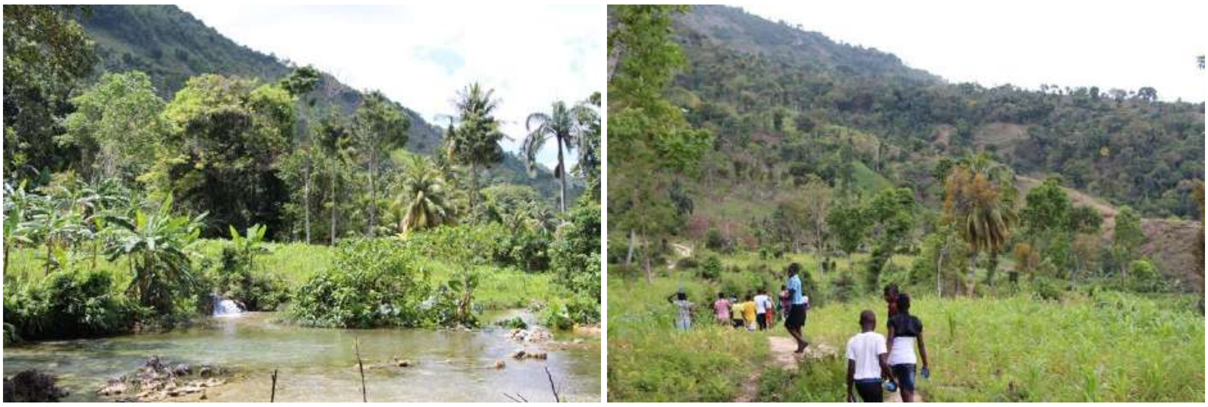


**Figure 25: L'exploitation de talwegs avec des associations agroforestières (à gauche) et la culture de céréales sur des parcelles complantées d'arbres fruitiers (à droite) (source : auteur, mai 2016)**

En raison de leur couleur foncée, souvent noire, au moins dans la partie supérieure du profil, les sols vertiques formés sur calcaire marneux, tant sur les interfluves que dans les fluves, sont appelés *tè nwa* par les paysans haïtiens. Cette appellation fait référence à la couleur des sols mais aussi de manière plus générale au potentiel agronomique élevé des piedmonts, où une grande diversité de plantes est cultivée.

Pour cette même raison, la densité de population y est particulièrement élevée (300-400 habitants/km$^2$ (IHSI 2015)). A partir de ces altitudes, l'habitat est de nature différente par rapport au plateau : les maisons sont construites à base de bois de palmiste, grâce à la densité de cet arbre plus élevée que sur le plateau et parce que la moindre isolation d'une construction en palmiste est acceptable à cet étage où les températures sont plus chaudes (cf. Figure 26). Sur le plateau, les habitations sont construites en pierres et en terre pour permettre une meilleure isolation contre les températures plus fraiches et l'humidité plus élevée tout au long de l'année.

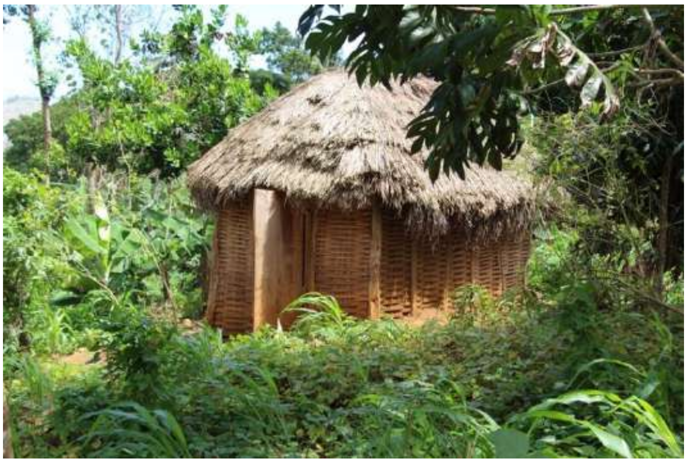


**Figure 26: Une maison construite à base de palmiste, témoignant des températures plus chaudes dans les piedmonts (source : auteur, mai 2016)**

### *1.4. Les contreforts et la plaine basaltiques, marqués par une longue saison sèche*

Aux altitudes inférieures à 400 mètres au nord et à 600 mètres au sud, et jusqu'à 200 mètres, la roche est de nature basaltique, suite à l'altération complète de la couverture calcaire. Sur ce substrat imperméable, les eaux circulent en surface et dessinent un relief de fluves et d'interfluves qui descendent en pente douce jusqu'à la plaine (cf. Figure 27).

Sur les contreforts du massif, les interfluves présentent une forme de croupe avec un replat sommital étroit et des versants convexes en haut puis rectiligne et de pente moyenne avec une diminution de la pente au fur et à mesure que l'on se rapproche du fond du talweg. La pente est de plus en plus faible jusqu'à arriver à de faibles dénivellements dans les plaines. Les rivières qui parcourent les plaines (Rivière Cocoyer et Rivière Serpente au sud, Petite Rivière de Nippes, Rivière Dupuy et Rivière Chalier au nord) sont à faible pente d'écoulement et forment de nombreux méandres.

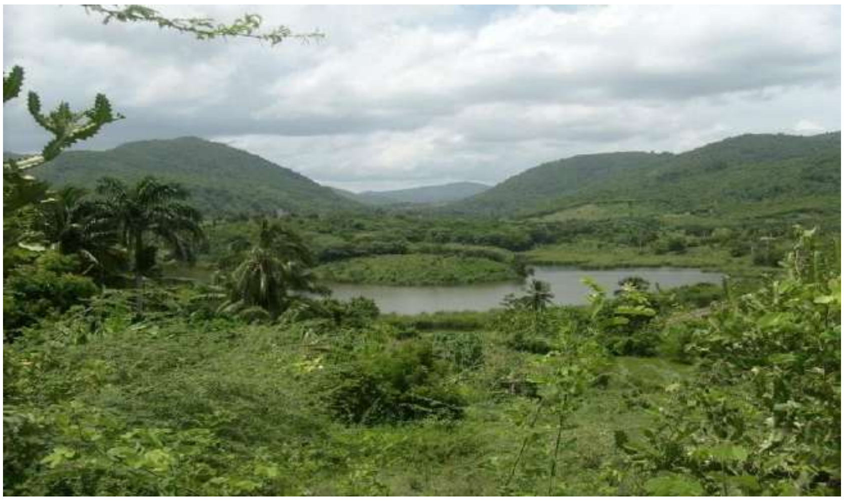


**Figure 27 : Vue paysagère de la plaine (200-400 mètres), sur substrat basaltique, où l'on aperçoit un méandre de la Grande Rivière ; photo prise près d'Anse à Veau (Bellande 2010b)**

Les produits de l'altération du basalte sont constitués de minéraux entièrement altérables (feldspaths, pyroxènes, olivines) dont la destruction aboutit à la néogénèse de smectite : cette argile gonflante, à forte capacité d'échange cationique, est sensible à l'érosion (Cabidoche 1996a).

Les sols fersiallitiques qui se forment sur les interfluves relativement étroits sont peu profonds, avec une faible réserve utile et soumis à l'érosion de surface liée au ruissellement. Dans les talwegs, les vertisols concentrent les produits de l'altération arrachées par ces eaux de ruissellement ; à tendance hydromorphe, ces sols ont une bonne réserve en eau mais sont difficiles à travailler en raison de leur taux élevé en argiles gonflantes.

Dans la plaine, sur les terrasses alluviales, de part et d'autre des rivières, se forment des sols alluviaux vertiques, très argileux, reposant sur des cailloutis basaltiques et calcaires en proportions variables selon leur proximité avec les massifs avoisinants. Malgré une hydromorphie quasi-permanente, ces vertisols ont des propriétés chimiques qui restent favorables et les cultures pratiquées comportent des plantes résistantes à l'anaérobiose momentanée, telles que le riz ou la mazombelle (tarot), ou qui exigent sinon la réalisation de buttes exondées.

Sur les terrains en pente, les parcelles cultivées avec des associations de céréales et de légumineuses alternent avec une végétation arbustive et boisée exploitée pour la production de charbon de bois (bayahonde, cadjahonde, diverses variétés de campêche, neem…). Dans le fond des talwegs et sur les terrasses alluviales de la plaine, les associations de céréales et de légumineuses sont enrichies avec des tubercules et la diversité d'espèces arboricoles, en particulier fruitières, est plus grande.

Bien reliés aux villes de la côté (Anse à Veau, Petite Rivière de Nippes, Miragoâne), les derniers contreforts du plateau et les plaines au pied du massif sont très peuplés malgré un climat relativement aride et une grande hétérogénéité du potentiel agronomique des sols entre la plaine et les interfluves sur les pentes (faible réserve utile en eau, faibles taux de matière organique, faible capacité d'échange cationique (SACAD et FAMV (eds.) 1994)).

Au sein de cette région d'étude comprenant l'ensemble des étages agro-écologiques entre 200 et 1000 mètres d'altitude, il s'agit donc désormais de reconstituer l'évolution du système agraire depuis le 19ème siècle afin d'expliciter la situation agraire jusqu'à la fin des années 1970 et au tout début des années 1980.

## 2. De la deuxième partie du 18ème siècle à l'indépendance : L'installation des caféteries coloniales sur le plateau des Rochelois et ses rebords

Suit à la signature du traité de Ryswick en 1697, la partie occidentale de l'île d'Hispaniola – soit la partie actuelle d'Haïti - fut sous la coupe française, alors que les espagnols assurèrent la domination de la partie orientale, l'actuelle République Dominicaine.

Alors que la colonisation française d'Haïti atteignit son apogée avec la culture de la canne à sucre pendant la deuxième moitié du 17ème siècle, les caféteries ne se développèrent qu'au cours de la deuxième moitié du 18ème siècle. Jusqu'à cette époque, la colonie vivait en effet majoritairement de la production sucrière issue des grandes plantations des plaines, grâce à une main d'œuvre nombreuse et servile, d'origine africaine. Mais la concurrence des nouveaux pays producteurs de sucre ainsi que les niveaux élevés d'équipement et de main d'œuvre qu'exigeaient les plantations sucrières, ont incité, à partir de la deuxième moitié du 18ème siècle, la « moins grande propriété » qui commençait à connaître « une certaine reconnaissance sur l'île » à se consacrer à la culture du café (D'Ans 1987). Ces entreprises s'installèrent sur les lieux impropres à la canne à sucre et constituèrent, entre 300 et 800 mètres d'altitude, une « zone ceinturant le domaine des plaines sucrières, à partir de l'endroit où commencent les déclivités » (*Ibid.*).

Afin d'assurer la réussite de la culture du café, les colons construisirent des habitations sur les lieux des caféteries, constructions dont un certain nombre de vestiges est toujours observable à l'heure actuelle. Moins exigeant en main d'œuvre que la canne à sucre, le travail des esclaves sur les caféteries était également moins dur et moins répétitif et ne comportait qu'une saison de cueillette principale, de septembre à janvier, puis une seconde en mars. La saison des pluies offrait un certain répit dans l'organisation du travail et permettait de libérer du temps pour réaliser des cultures vivrières.

De même que dans le reste du pays, le plateau des Rochelois[1] connut un développement des caféteries à partir de la deuxième moitié du 18ème siècle (Bellande et al. 1980a; SACAD et FAMV (eds.) 1993a).

Les colons s'installèrent sur les sols ferralitiques profonds des rebords en gradins du plateau (nord-ouest, sud-est), en moindre mesure sur les poljés, où ils construisirent des lieux de vie et des bâtiments d'exploitation (*Ibid.*). Les ruines, en partie observables dans la région, ainsi que la toponymie des hameaux actuels attestent de leur localisation. Jacques de Cauna, historien spécialiste des Caraïbes ayant travaillé sur la colonisation et la présence française aux Amériques, en particulier à Saint-Domingue, travailla sur l'origine des noms de lieux sur le plateau des Rochelois (de Cauna 1981). La localité de Salagnac porte ainsi le nom d'une famille française, originaire de la région de la Bigorre (Pyrénées), dont l'un des fils – Jean-Pierre Salaignac – possédait un terrain sur le plateau des Rochelois (*Ibid.*). A partir de l'étude des vestiges actuels des habitations et des noms qui se sont conservés, sans trop de modifications, le centre de Salagnac avec la contribution de Jacques de Cauna put retrouver l'emplacement de la plupart des quatorze caféières établies sur le plateau des Rochelois au 18ème siècle comme le montre la carte ci-dessous (Figure 28).

---

[1] Le nom « Rochelois » est issu d'un bateau de La Rochelle qui a fait naufrage en se heurtant à un récif au large d'Anse à Veau : il donna ainsi le nom au récif corallien, puis à la paroisse et enfin au plateau des Rochelois (Moreau de Saint-Méry 2004).

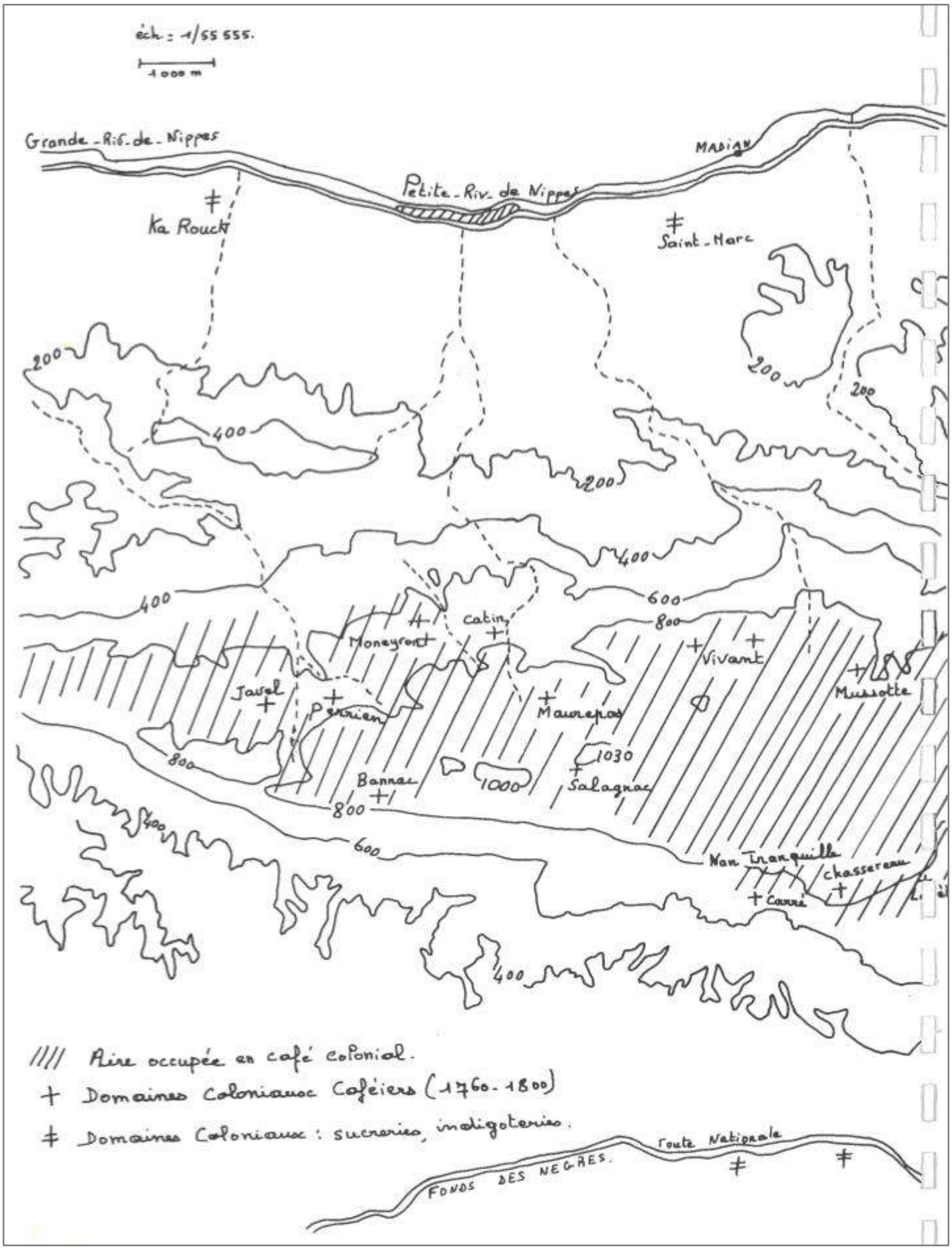

éch.: 1/55 555.
1 000 m
Grande-Riv.-de-Nippes
Petite-Riv. de Nippes
Madian
Ka Rouck
Saint-Marc
200
400
200
400
600
800
Catin
Moneyront
Vivant
Mussotte
Javel
Perrien
Maurepas
1030
Bannac
1000
Salagnac
800
600
400
Non Tranquille
Chassereau
Carré
400
//// Aire occupée en café colonial.
+ Domaines Coloniaux Caféiers (1760-1800)
‡ Domaines Coloniaux : sucreries, indigoteries.
route Nationale
Fonds des Nègres.

**Figure 28: Carte des caféteries du plateau des Rochelois** (Bellande et al. 1980a; de Cauna 1981)

En complément des bâtiments d'exploitation et des lieux de vie, les colons construisirent des citernes, indispensables sur le plateau calcaire où il n'y avait pas de réseau hydrographique de surface : le glacis de séchage du café jouait le rôle de surface de réception des eaux de pluie, ensuite stockées dans une citerne (de Saint-Méry 1798). L'eau était utilisée tant pour la transformation du café que pour les usages domestiques des colons et des esclaves.

*« Il [le plateau des Rochelois] est nouvellement établi et d'une étonnante fécondité en café ; mais quoiqu'il pleuve souvent, il manque absolument d'eau. Il faut boire celle des citernes et des mares, à*

*moins qu'on aille en chercher à mi-côte et le long d'une zone horizontale, de peu d'épaisseur, qui a, mais plus au Nord et à l'Ouest qu'au Sud et à l'Est, une quantité considérable de sources de l'eau la plus limpide. (…) La terre qui le couvre [le « rocher blanc » pour parler du calcaire dur] est fort légère et rouge, comme de la brique pilée. Une heure après les fortes pluies, on y marche à pied sec. Ce qui étonne c'est de se trouver en haut de cette montagne, où l'on arrive au bout d'une heure, sur une véritable plaine, d'environ quatre lieues et demi de l'Est à l'Ouest, sur environ cinq quarts de lieue du Nord et Sud. Elle a quelques trous ou entonnoirs vers l'Ouest. (…) Les plantations de caféiers offrent le coup d'œil le plus agréable par leur régularité. C'est surtout à l'exposition du Sud qu'ils sont beaux. La température y est très froide durant les mois d'hiver, et l'on cultive le riz avec le plus grand succès. On le plante depuis le mois de mars jusqu'à celui d'août, et on le récolte 5 mois après.*

Extrait de La description topographique, physique, civile, politique et historique de la partie française de l'isle Saint-Domingue, écrit par Moreau de Saint-Méry (1798)

Arrivés dans un milieu très boisé, les colons abattirent le couvert arboré puis brulèrent les arbres et branchages pour planter, sur la superficie défrichée, du café (Laborie 1798; SACAD et FAMV (eds.) 1993a). La surface exploitée en café ne représentait qu'un tiers de la surface totale des domaines d'environ 150 ha. Celle-ci était limitée par la quantité d'esclaves dont disposait chaque caféterie (environ 80 esclaves pour 50 ha) (*Ibid.*). Le reste de l'espace comprenait des terrains défrichés pâturés par les équins nécessaires au transport, des parcelles vivrières cultivées par les esclaves et une superficie boisée, encore non défrichée ou temporairement laissée en friche (*Ibid.*).

## 3. A partir du 19ème siècle : La mise en place d'un système agraire reposant sur la combinaison de la diversité d'étages agro-écologiques

### 3.1. *La question agraire au lendemain de l'indépendance*

Le soulèvement des esclaves en 1791, suivi de l'abolition de l'esclavage à Saint Domingue en 1793, a ouvert la voie à la conquête de l'indépendance. Général en chef de l'armée indigène victorieuse des Français, Dessalines proclama l'indépendance d'Haïti en 1804 et devint gouverneur général à vie. L'armée ne fut ni démobilisée, ni réduite, afin d'assurer la sécurité du pays face aux nations européennes et nord-américaines qui ne reconnurent pas le nouvel État haïtien. Cependant, l'armée était peu équipée et payée et les mécontentements au sein des officiers se multipliaient (Oriol 2017). La première constitution haïtienne, promulguée en mai 1805, concentrait tous les pouvoirs, exécutif, législatif et judiciaire, entre les mains de Dessalines ce qui entraina rapidement de nombreuses inquiétudes et conspirations (*Ibid.*). Pris dans une embuscade organisée par certains de ses généraux, Dessalines fut assassiné en 1806.

Après son assassinat, le pays fut scindé en deux : au nord, le royaume de Henri Christophe, au sud, le gouvernement de Pétion.

Dans le nord, Christophe, autoproclamé président puis Roi, organisa avec l'appui d'une puissante armée un régime autoritaire ; il fit construire de gigantesques ouvrages (Citadelle Laferrière, Palais Sans-Souci, résidences princières au Cap et à Jean Rabel, etc.) grâce à une main d'œuvre quasiment asservie (Moral 1961; D'Ans 1987). Les habitations coloniales furent reconstituées et confiées à des alliés du royaume, faisant appel à une main d'œuvre corvéable à merci (travail forcé, corvées collectives, châtiments corporels, voire peine de mort pour les réfractaires et les marrons) (Moral 1961). Suite à de massives désertions des cultivateurs et ouvriers vers le sud, Christophe décida de lâcher du lest avec des mesures favorables à la moins grande propriété mais perdit alors la fidélité des piliers du système : il se suicida en 1820 (D'Ans 1987).

Le régime de Pétion dans le sud apparaissait par contraste très libéral : afin de s'assurer la fidélité de l'armée et des cultivateurs, il effectua des redistributions de terres aux anciens combattants, officiers comme soldats[1] (Moral 1961). Bien que la répartition foncière semble avoir été plus harmonieuse, de nombreuses questions sur les modalités et l'égalité de ces redistributions restent non résolues.

Le suicide de Christophe aboutit à la réunification de l'île, sous le gouvernement de Boyer (1821-1843) : le nord et le sud d'Haïti furent réunifiés mais aussi la partie orientale et espagnole de l'île et la partie occidentale française. L'objectif de Boyer était de faire reconnaître l'Indépendance du pays afin de mettre fin aux hostilités entre Haïti et la France, de ne plus devoir maintenir des forces militaires ni de réaliser des travaux très coûteux de fortification des villes (D'Ans 1987). Le maintien d'une armée opérationnelle, ainsi que la maîtrise des « *appétits politiques par des largesses quotidiennes* » (Moral 1961), ruinait l'économie du pays. La France ne voulait en effet pas reconnaitre l'indépendance de son ancienne colonie et tentait de rétablir pour le moins sa suzeraineté ou son protectorat (Leger 1937). Suite à l'ordonnance du 17 avril 1825, Charles X reconnut finalement l'indépendance, sans jamais en prononcer le mot, contre le paiement de 150 millions de francs pour le dédommagement des Français dépossédés lors de l'Indépendance (D'Ans 1987; Paquement et Lombard 2018). Le gouvernement haïtien s'acquitta de la première échéance de 30 millions de francs en souscrivant un emprunt spécial à Paris, mais ne put faire face aux suivantes. Des négociations furent entamées pour réduire le montant et allonger les délais de paiement qui permirent, en 1838, de diviser le solde par deux et d'abaisser ainsi le montant à 90 millions de francs, payables sur une durée de 30 ans ; les 90 millions de francs furent effectivement payés à la France, en un peu plus de 30 ans, avec un dernier versement en 1883 (*Ibid.*). Dans un contexte dans lequel l'État haïtien souffrait du manque d'unité et d'une « *incapacité à assurer une gestion intégrée de l'ensemble de l'île* » (Théodat 2003), le remboursement de la dette contribua à alimenter le conflit qui aboutit à la nouvelle séparation de l'île en deux s : Haïti et la République Dominicaine.

Même si la reconnaissance de l'indépendance apporta un premier sentiment de soulagement, elle s'avéra en réalité désastreuse pour l'économie du pays : pour rembourser l'emprunt, le pays dut disposer de devises en quantités importantes et continua de relancer les productions commerciales. Les forêts furent exploitées pour l'exportation de bois précieux (acajou, tinctoriaux, campêche) et les taxes fiscales et commerciales sur le café, seule denrée commerciale exportée produite en quantité notable, augmentèrent au détriment de la petite paysannerie qui cultivait ce café.

A cette même période, le pays se dota d'un code civil très largement inspiré du modèle français de 1804 (Cabanis et Martin 1996). La forte emprise française et l'opportunité d'améliorer les recettes de l'État avec la mise en place d'un cadre juridique au droit foncier privé, nécessitant le recours à des notaires et des arpenteurs et permettant le prélèvement de taxes, l'emportèrent sur l'esprit de rancune dont aurait pu faire preuve le pays en 1825 (Leger 1937; Grimaldi 2003; Halperin 2005). Cette nouvelle réglementation visait à mettre fin aux nombreux détournements de biens et aux falsifications de titres, à l'origine de la confusion et de la contestation de la propriété foncière. Cependant, l'adoption du code civil haïtien, qui ressemblait fort à un placage du code napoléonien, avec quelques modifications et adaptations au contexte socio-économique d'Haïti (Cabanis et Martin 1996; Halperin 2005), se révéla tout de même inadaptée aux conditions du pays, en particulier en milieu rural. Dans la pratique, il fut complété par un certain nombre de mesures, relevant du droit coutumier, ce qui mena de nombreux auteurs à souvent distinguer le « *pays légal* » du « *pays réel et profond* » ou encore du « *pays en dehors* » (Barthélemy 1989; Théodat 2001; Collot 2003; Grimaldi 2003). Dès lors, l'acquisition foncière s'effectuait par achat ou par héritage mais, pour disposer d'un titre de propriété en bonne et due forme, il fut nécessaire de payer les frais onéreux d'arpentage et de notariat.

---

[1] En 1809, les invalides, les militaires n'étant plus en services, les sous-officiers et les soldats recevaient 6,5 hectares tandis que les officiers recevaient 15 à 20 hectares (Moral 1961).

### *3.2. L'exploitation sous couvert arboré du plateau et la culture sur défriche-brûlis dans les piedmonts et la plaine, lieu de résidence des paysans*

Sur le plateau des Rochelois, les grands domaines caféiers se désagrégèrent progressivement avec la disparition de la main d'œuvre permanente que représentaient les esclaves (Bellande et al. 1980a). Les domaines caféiers, détenus par de petits et moyens propriétaires au sein desquels figurait une forte proportion d'hommes de couleur libres (D'Ans 1987), furent entièrement revendus, selon le droit napoléonien, en plusieurs portions, par les enfants des successeurs ou par les gérants des domaines, pendant la première moitié du 19ème siècle[1] (Bellande et al. 1980a). Les acquéreurs étaient des paysans relativement aisés, probablement descendants d'anciens affranchis mulâtres ou noirs ayant pu accumuler un petit capital grâce à l'exploitation de terres situées sur les piedmonts et la plaine. Ils achetèrent des lots de 10 à 30 ha sur le plateau, souvent d'un seul tenant : ils n'y résidaient pas mais cultivaient, sous couvert boisé, du café et des tubercules qui s'accommodaient de la forte humidité et des températures fraîches (*Ibid.*).

Les anciens esclaves des plantations caféières, devenus libres, s'installèrent sur les piedmonts (400-600m), sur d'anciens domaines coloniaux. N'étant pas en capacité d'acheter des terres, ils occupaient des terrains ce qui leur permettait d'accéder *de facto* à la propriété et d'exploiter les sols profonds formés sur calcaire marneux, au potentiel de production élevé, dans des conditions climatiques favorables caractérisées par une pluviométrie et des températures élevées. C'est aussi à ces altitudes qu'étaient situées les sources, facilitant l'accès à l'eau. Les paysans disposaient d'un outillage manuel rudimentaire (machette, pioche, serpette), hérité de la période coloniale, qui limitait à quelques hectares la surface mise en culture chaque année. Cependant, les rendements élevés leur permettaient de nourrir la population et ces espaces devinrent des lieux densément peuplés (SACAD et FAMV (eds.) 1993a).

La colonisation agricole post-indépendance, avec l'achat de foncier dans le respect du droit napoléonien, accentua la différenciation au sein de la société paysanne : alors que les descendants d'anciens affranchis avaient pu acheter des terres pour lesquels ils disposaient d'un titre de propriété privée, les anciens esclaves et les nouveaux libres ne disposaient pas toujours de la même sécurité foncière.

---

[1] Il n'est pas exclu qu'il existait probablement à cette époque une forme d'exploitation des terres par d'anciens esclaves restés sur place, comme cela était le cas dans de nombreuses régions montagneuses du pays, mais les recherches n'ont pas permis de le démontrer.

### *3.3. La colonisation agricole du plateau à la fin du 19ème siècle : combinaison de la culture sur abattis-brûlis d'un recrû forestier sur le plateau et la culture sur défriche-brûlis d'un recrû herbeux dans les piedmonts et la plaine*

A partir de la fin du 19ème siècle, la pression démographique croissante dans les piedmonts et les troubles politiques dans les plaines avoisinantes incitèrent les héritiers de certains de ces paysans à s'installer en altitude, malgré un accès à l'eau plus difficile liée à l'éloignement des exsurgences (100 à 200 mètres plus basses en altitude). Le paysage du plateau et de ses rebords était alors encore densément boisé (sucrin, trompette, laurier, cèdre, avocatier), n'ayant été que partiellement exploité sous couvert arboré.

Les paysans ayant hérité de lots de terre conséquents sur le plateau (environ 20 ha par famille) s'installèrent sur les sols profonds des replats des rebords en gradins, lieux des anciennes plantations caféières qu'ils régénérèrent autour de leur maison, sur une superficie de 5 à 10 ha (Bellande et al. 1980a). Sur une partie de ces espaces autour des habitations, le couvert arboré était maintenu pour y cultiver sous ombrage le café ainsi que des tubercules. A proximité immédiate de l'habitat, les agriculteurs mirent en place un jardin verger avec des arbres fruitiers (bananier, manguier, avocatier, agrumes). Pour les travaux de cueillette du café en fin d'année, ils faisaient appel à de la main d'œuvre résidant dans les piedmonts avec laquelle ils continuaient d'entretenir d'étroits liens familiaux. Organisés en groupes appelés *coumbites*, les travailleurs montaient sur le plateau et recevaient, en échange de leur travail, nourriture et boissons alcoolisées.

Non loin du jardin verger, les paysans effectuaient le *débalisage* d'une parcelle (cf. Figure 29), élaguant les grands arbres et coupant les jeunes arbres, pour y planter des tubercules (*Ibid.*). Les tubercules étaient récoltés pendant un à deux ans puis la parcelle était laissée en friche[1] pendant une dizaine d'années, permettant ainsi de reconstituer le couvert forestier. Avant la mise en culture de ces parcelles, le recrû était abattu à la machette et brûlé. Le sol qui était mis en culture bénéficiait ainsi d'apports en minéraux qui provenaient pour une large part des cendres issues du brûlis de la biomasse accumulée pendant la durée de friche, et pour une autre part, de la minéralisation accélérée d'une fraction de l'humus forestier provoquée par le réchauffement et l'aération des horizons superficiels du sol suite au défrichement des terres. Le stock d'éléments minéraux était valorisé la première année par des tubercules, la culture du riz pluvial et des haricots. Les rendements des cultures étaient élevés : sur une même parcelle, l'association permettait d'obtenir 3 à 5 t/ha de tubercules, 10 q/ha de céréales et 6 q/ha de légumineuses (SACAD et FAMV (eds.) 1994).

---

[1] Le terme est *friche* est utilisé pour qualifier la phase de développement de la végétation spontanée, précédant une phase de culture. Cette utilisation se distingue donc de l'usage du mot créole qui se réfère à des espaces ayant déjà été mis en culture mais qui sont abandonnés. Le terme créole *jachère* est utilisée pour désigner ce que nous appelons ici une friche ou un recrû. Nous ne retenons pas cette terminologie, héritée de la période coloniale française, puisque la jachère est historiquement étroitement associée aux labours (Ducourtieux 2009). La jachère, champ labouré non cultivé, avait une double fonction agronomique afin d'assurer la reproduction de la fertilité du sol et de limiter la concurrence des adventices (Mazoyer et Roudart 1997).

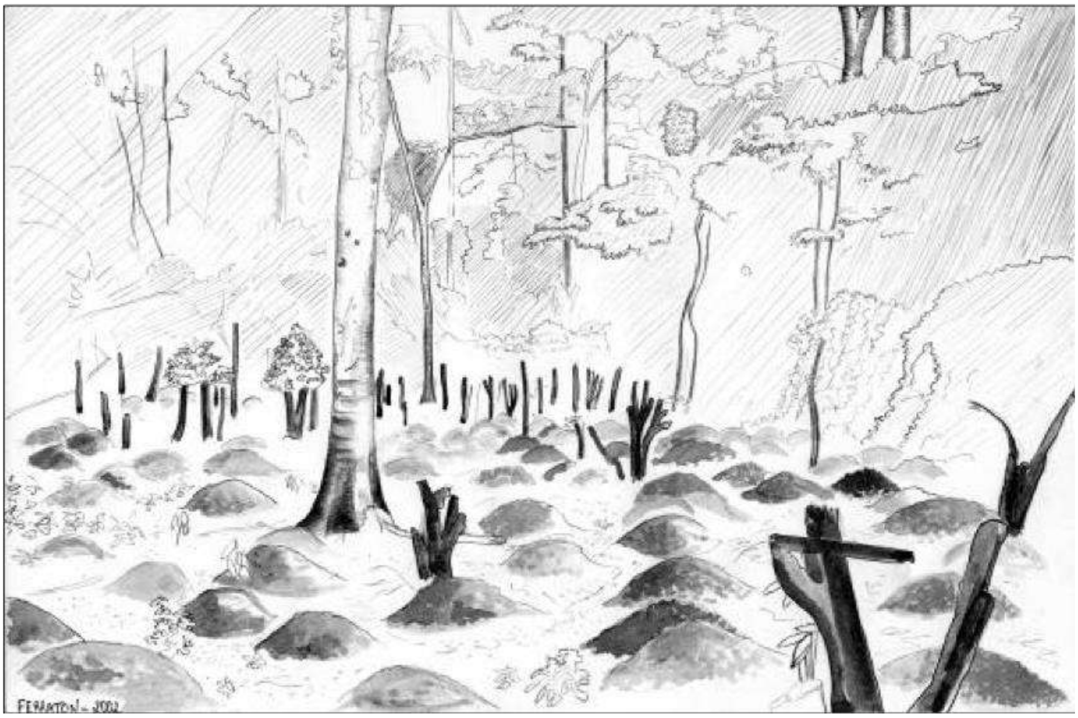


**Figure 29: Dessin de Nicolas Ferraton représentant une parcelle cultivée en tubercules où un *débalisage* a été réalisé** (Brochet 2003)

Les versants des vallées et autres terrains pentus n'étaient pas cultivés et représentaient des espaces encore densément boisés à cette époque (environ 30% de la surface des exploitations (Bellande et al. 1980a)).

Bien que résidant en altitude, ces agriculteurs continuaient à cultiver également les terres qu'ils possédaient (2 à 3 ha) dans les zones plus basses (200-600m), au potentiel agronomique élevé, (*Ibid.*). Ils jouaient ainsi sur la complémentarité entre les différents étages agro-écologiques situés entre 200 et 1000 mètres d'altitude : ces étages pouvaient être emblavés, grâce au décalage des premières pluies, en commençant par le plateau, avant de travailler les terres de piedmont puis celles de plaine. Cela permettait aux paysans d'étaler les travaux agricoles, en particulier les pointes de travail (cf. Figure 30), de cultiver ainsi une relativement grande surface malgré l'emploi d'un outillage manuel rudimentaire et de récolter des productions diversifiées, adaptées à chaque partie de l'écosystème cultivé.

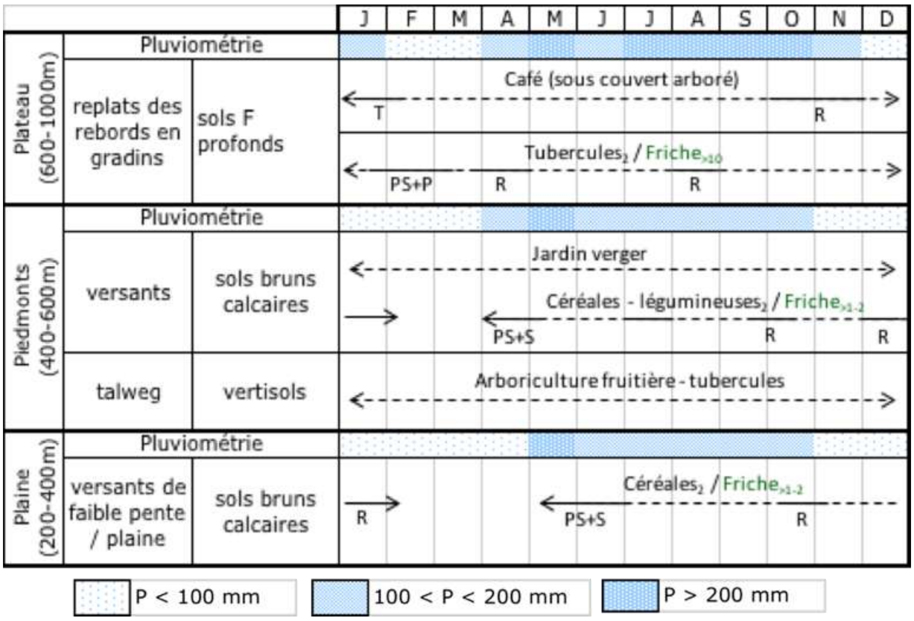
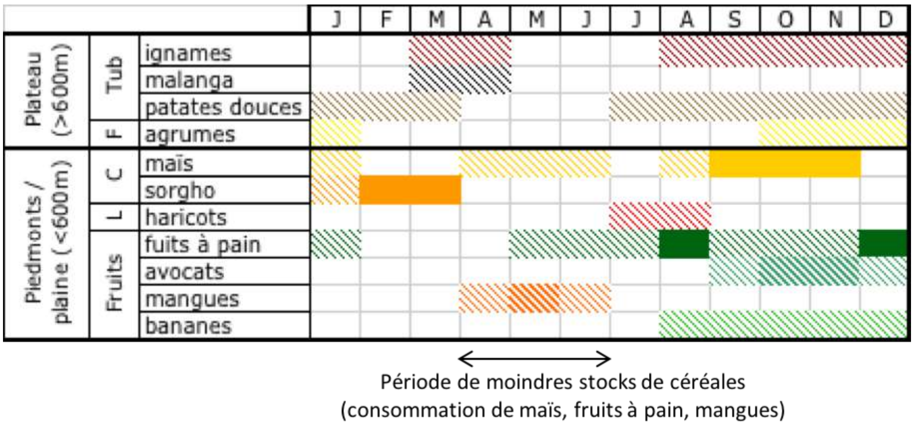

J F M A M J J A S O N D
Plateau (600-1000m)
Pluviométrie
replats des rebords en gradins
sols F profonds
Café (sous couvert arboré)
T
R
Tubercules$_1$ / Friche$_{>10}$
PS+P
R
R
Piedmonts (400-600m)
Pluviométrie
versants
sols bruns calcaires
Jardin verger
Céréales - légumineuses$_1$ / Friche$_{1-2}$
PS+S
R
R
talweg
vertisols
Arboriculture fruitière - tubercules
Plaine (200-400m)
Pluviométrie
versants de faible pente / plaine
sols bruns calcaires
Céréales$_1$ / Friche$_{1-2}$
R
PS+S
R
P < 100 mm
100 < P < 200 mm
P > 200 mm

**Figure 30: Calendrier de travail des agriculteurs résidant sur le plateau à la fin du 19$^{\text{ème}}$ siècle**
(PS : préparation du sol ; S : semis ; P : plantation ; R : récolte ; T : taille des caféiers)
**(source : auteur à partir de SACAD et FAMV (eds.) 1993a)**

Dans les piedmonts, les paysans cultivaient des céréales (maïs, sorgho), des légumineuses (haricot, pois Congo) et des tubercules adaptés au climat chaud de ces altitudes alors que dans la plaine, ils semaient surtout des céréales en raison de leur bonne résistance à la sécheresse. Dans la plaine, ces agriculteurs n'avaient pas accès aux terres des petits périmètres irriguées à proximité des cours d'eau, exploitées par les agriculteurs résidant à proximité, et travaillaient les terres exondées des terrasses alluviales ou à défaut celles des dernières pentes du plateau.

Une à deux années de friche précédaient la mise en culture de la parcelle et permettaient à une végétation herbeuse de se régénérer. Avant les semis, les paysans défrichaient le recrû à la machette et brûlaient les éléments les plus ligneux regroupés en tas, les cendres étant ensuite dispersées et incorporées dans l'horizon superficiel du sol à la houe. Sur ces parcelles cultivées, les arbres fruitiers étaient maintenus pour la consommation des fruits (mangue, avocat, fruit à pain) et étaient annuellement élagués. Ces arbres jouaient un rôle important dans la reproduction de la fertilité sur les parcelles cultivées en permettant des transferts verticaux de fertilité. Grâce à leur enracinement profond, les arbres pouvaient en effet explorer des horizons profonds et ainsi accéder à de l'eau et à des éléments minéraux hors de portée des cultures annuelles. Une partie de ces éléments minéraux pouvait néanmoins bénéficier aux cultures annuelles grâce à l'enrichissement de la litière du sol par les feuilles et autres matières organiques mortes produites par les arbres et tombées au sol (Mazoyer et Roudart 1997). La minéralisation de l'humus permettait de rendre disponibles les éléments minéraux nécessaires au développement des plantes. Ces exploitants avaient également accès à cet étage à un verger, qu'il s'agisse d'un ancien jardin verger dont ils avaient hérité ou d'une parcelle de talweg boisé, où ils avaient la possibilité de récolter des fruits d'espèces d'arbres qui ne se développaient pas ou peu aux altitudes du plateau où ils habitaient (arbre véritable, arbre à pain, manguiers, orangers à fruits doux…).

Les céréales et légumineuses, produites dans les piedmonts et la plaine, ainsi que les tubercules, principalement cultivées sur le plateau, constituaient la base de leur alimentation, complétée par les fruits consommés en période de moindre réserve de céréales comme le montre le calendrier d'alimentation ci-dessous, reconstitué à partir de la bibliographie (Bellande et al. 1980a; SACAD et FAMV (eds.) 1993a; SACAD et FAMV (eds.) 1994).



| | | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plateau (>600m) | Tub | ignames | | | ▨ | ▨ | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | | malanga | | | ▨ | ▨ | | | | | | | | |
| | | patates douces | ▨ | ▨ | ▨ | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | F | agrumes | ▨ | | | | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ |
| Piedmonts / plaine (<600m) | C | maïs | ▨ | | | ▨ | ▨ | ▨ | | ▨ | ■ | ■ | ■ | |
| | | sorgho | ▨ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| | L | haricots | | | | | | | ▨ | ▨ | | | | |
| | Fruits | fuits à pain | ▨ | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ■ | ▨ | ▨ | ▨ | ■ |
| | | avocats | | | | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | | mangues | | | | ▨ | ▨ | ▨ | | | | | | |
| | | bananes | | | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |

**Figure 31 : Calendrier d'alimentation des familles résidant sur le plateau à la fin du 19ème siècle**
(Tub : tubercules ; F : fruits ; C : céréales ; L : légumineuses – remplissage hachuré : consommation occasionnelle, remplissage plein : consommation régulière)
**(source : auteur à partir de SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

Le cheptel dont disposaient ces paysans était relativement limité. Ils élevaient surtout des porcs qu'ils engraissaient grâce aux produits des aires boisées (tubercules, fruits) situées dans les différents étages agro-écologiques. Les cochons gras étaient consommés, lors des fêtes ou des *coumbites*, et constituaient une épargne sur pied en cas de besoin monétaire. Ils possédaient quelques chevaux pour leurs déplacements mais la végétation arborée dense en altitude offrait peu d'espaces à pâturer. Les jeunes porcs et quelques chèvres pâturaient en liberté les espaces boisés relativement éloignés des habitations, notamment les terrains en pente.

Les paysans assuraient leur autosuffisance alimentaire avec les productions de leur exploitation mais ne dégageaient pas tous le même volume de productions commercialisables ; ils étaient pour autant déjà tous bien intégrés au marché. Le café était la principale production vendue, complété par d'éventuels surplus vivriers et des porcs en cas de nécessité. Les produits étaient vendus dans les bourgs ruraux de la région (Petite Rivière de Nippes, Miragoâne, Berquin, etc.), distants d'une dizaine de kilomètres qu'ils parcouraient à pied ou à cheval.

Dans les bourgs du littoral, connus sous le nom de « bords-de-mer », s'était installée une bourgeoisie négociante, qui jouait le rôle de relais commercial entre l'ancienne métropole, demandeuse de produits primaires, et le marché interne, lui-même consommateur de produits manufacturés (Honorat 1979). Cette catégorie sociale de commerçants tenait les comptoirs de l'import-export de ces bourgs côtiers. Ces commerçants exportaient les denrées agricoles de la région (café) et celles des zones voisines (sucre, puis huiles essentielles au 20ème siècle) et vendaient en contrepartie aux paysans des produits alimentaires importés : hareng saur, morue, bœuf salé, maquereau, et à un degré moindre de la farine de blé (D'Ans 1987; Dufumier 1988). Ces riches commerçants, souvent appelés spéculateurs de denrées, entretenaient un lien étroit avec les paysans qu'ils rendaient dépendants de leurs services en leur offrant des crédits usuraires.

### *3.4. Début du 20ème siècle : la crise des systèmes de culture sur abattis-brûlis d'un recrû forestier, sur le plateau*

Comme plusieurs autres pays de l'Amérique Latine à cette époque, Haïti fut occupée par l'armée américaine de 1915 à 1934. Sous prétexte de rétablir l'ordre dans un climat agité, en particulier lié à une instabilité politique et à des rébellions paysannes suite à des dépossessions massives pour tenter de rétablir de grandes plantations, les Marines débarquèrent en juillet 1915. Mais l'intervention américaine, un an après le début de la Première Guerre mondiale, visait surtout à limiter la montée en puissance de l'Allemagne qui, à la différence des autres pays européens, n'avait pas de passé colonial dans la région et représentait, en raison de sa bonne implantation commerciale en Haïti, un risque de concurrence potentielle pour les États-Unis (D'Ans 1987; Théodat 2003). Compte tenu de l'ouverture du canal de Panama en 1914, l'intérêt stratégique de la région se renforça et le États-Unis devinrent particulièrement vigilants en ce qui concerne îles et les détroits situés sur les nouvelles routes maritimes qui reliaient l'Atlantique au Pacifique et ils intervinrent lorsqu'ils le jugeaient nécessaire dans ces pays[1] (D'Ans 1987).

En Haïti, peu après leur arrivée, les États-Unis prirent le contrôle de la gestion administrative et financière de l'État, en plaçant deux fonctionnaires américains à la gestion des finances dont l'un au service des douanes, et facilitèrent les conditions d'expansion du capital américain, en particulier en éliminant la clause constitutionnelle interdisant la propriété immobilière aux étrangers et en autorisant la location des terres de l'État avec des baux emphytéotiques à des entreprises agro-industrielles étrangères (SACAD et FAMV (eds.) 1993a; Dufumier 2004). Entre 1915 et 1927, une dizaine de compagnies américaines[2] s'emparèrent de grands domaines dans les plaines les plus fertiles du pays pour la production de cultures d'exportation destinées notamment au marché nord-américain (canne à sucre, ananas, coton, sisal, ricin…) (SACAD et FAMV (eds.) 1993a; Dufumier 2004).

Malgré le déploiement d'importants moyens techniques (construction de routes, installation d'un chemin de fer…), les États-Unis ne parvinrent pas à vaincre la résistance des paysans constituant la majorité de la population haïtienne, et ils n'arrivèrent pas à réimplanter et à moderniser les grandes plantations. Néanmoins, les velléités de réforme agraire, les expropriations et le travail forcé sur les plantations entraînèrent l'émigration d'une partie de la population rurale hostile à l'occupation américaine. La propagande réalisée par les États-Unis promettait des emplois à salaire élevé dans des plantations sucrières des pays voisins (République Dominicaine, Cuba) où ils réalisaient d'importants investissements dans le développement des plantations commerciales, au cours de l'occupation de ces pays et dans un contexte favorable du marché du sucre en liaison avec la chute de la production de betterave à sucre dans les champs européens ravagés par la guerre (Audebert 2012). Anglade évalua que 200 à 300 000 haïtiens partirent travailler en République Dominicaine à cette époque et le double à Cuba (Anglade 1982). Au départ des Marines en 1934, les États-Unis laisseront en Haïti une nouvelle armée qui leur demeurera fidèle pendant tout le 20ème siècle et leur permettra d'avoir la main mise sur le système politique haïtien.

---

[1] Les États-Unis occupèrent Cuba de 1899 à 1902 qui fut ensuite sous protectorat jusqu'en 1934 et la République Dominicaine de 1912 à 1924.

[2] Parmi les plus grandes, la Haïtian American Sugar Company (HASCO) obtint plusieurs milliers d'hectares dans les plaines du Cul-de-Sac et de Léogane pour la culture de la canne-à-sucre, la North Haytian Sugar Company accéda à des terres dans la Plaine du Nord elle-aussi pour la culture de la canne, la Haïtian American Development Corporation (HADC) cultiva du sisal dans les plaines du Nord-Est, la United West Indies Corporation s'adonna à la culture de ricin, de tabac et de coton sur le Plateau Central, etc. (SACAD et FAMV (eds.) 1993a; Dufumier 2004).

Pendant cette période d'occupation américaine, de nouvelles routes furent ouvertes et permirent le développement du camionnage, ce qui entraîna une montée en puissance de la capitale où de plus en plus d'activités d'import-export étaient concentrées (SACAD et FAMV (eds.) 1993b). Les villes de province, en particulier les villes portuaires, ont vu leur déclin s'accélérer. La forte croissance urbaine entraîna un accroissement de la demande en produits vivriers qui ne fut pas suivi par une augmentation de la production, provoquant ainsi une forte inflation dans le secteur vivrier (*Ibid.*). Dans ce contexte de prix élevés, une partie du volume des produits échangés sur les marchés régionaux fut ainsi dirigée vers la capitale pour assurer l'approvisionnement vivrier des habitants de Port-au-Prince.

Au-delà de ce contexte de prix plus intéressants pour le vivrier, les agriculteurs étaient également amenés à devoir produire une quantité plus importante de productions vivrières pour assurer l'alimentation d'une population plus nombreuse au fur et à mesure des années.

Les mouvements de migration des paysans issus des étages de plus basse altitude se poursuivirent sur le plateau des Rochelois jusqu'au début du 20ème siècle (SACAD et FAMV (eds.) 1993a). La majorité des terres du plateau ayant été vendue, il devint moins facile d'en acheter. Certains paysans vendaient occasionnellement du foncier pour payer les arpenteurs et les notaires lors des successions. Les surfaces achetées par les nouveaux arrivants étaient ainsi nettement plus petites (3-5 ha) et souvent moins bien situées ; elles comprenaient une partie plane, en général située sur le replat d'un rebord en gradins, aux sols ferralitiques profonds, où ils installaient leur maison entourée d'un jardin verger et pouvaient établir une petite plantation caféière (0,5-1 ha) et une partie sur le plateau (poljés, hauteurs, versants des vallées), espaces moins favorables car un peu plus éloignés, où ils cultivaient les vivres nécessaires à leur alimentation.

En raison de l'accroissement démographique, les descendants des arrivants de la fin du 19ème siècle devaient quant à eux vivre dans un espace 4 à 6 fois plus restreint que leurs aînés (Bellande et al. 1980a). Dans les grandes familles, certains des descendants rachetaient en général des droits familiaux leur permettant de conserver une superficie plus grande (8-10 ha) que les héritiers de familles dont tous les enfants restaient dans la région (4-6 ha) (*Ibid.*).

Les terres situées dans chaque étage agro-écologique étaient divisées entre les descendants résidant dans la région : dans les piedmonts (400-600m) et la plaine (200-400m), les agriculteurs n'avaient plus accès qu'à une petite superficie (0,5-1,5 ha) qui ne leur permettait plus de produire autant de céréales que la génération précédente. Afin d'en disposer en quantités suffisantes pour assurer leur alimentation[1], les agriculteurs remettaient plus fréquemment leurs terres en culture. Dans la plaine et les piedmonts, les terres sont remises en culture chaque année et le renouvellement de la fertilité continue d'être assuré par le recyclage de la biomasse après quatre à six mois de friche et par les transferts verticaux de fertilité permis par l'élagage des arbres maintenus sur les parcelles.

Sur le plateau et ses rebords, la remise en culture plus fréquente des terres se traduisit par une réduction de la durée de friche à cinq années au maximum, ce qui ne laissa plus le temps au recrû forestier de se reconstituer. Le changement du type de végétation aboutit à une réduction de la litière, donc de la teneur en humus du sol et *in fine* de la quantité d'éléments minéraux provenant de la minéralisation de la matière organique, tandis que la diminution de la biomasse disponible conduisait à la réduction des cendres obtenus après brûlis. Au total la capacité de stockage du sol en eau et en éléments minéraux s'en trouva amoindrie et la quantité d'éléments minéraux devint insuffisante pour le développement des plantes cultivées. Celles-ci étaient progressivement remplacées par des cultures moins exigeantes en éléments minéraux : le riz pluvial laissa sa place au maïs.

---

[1] L'alimentation d'une famille est estimée 12 quintaux d'équivalents céréales (6 personnes par famille)

L'alimentation des familles reposait progressivement davantage sur l'exploitation des terres du plateau comme le montre le calendrier ci-dessous.

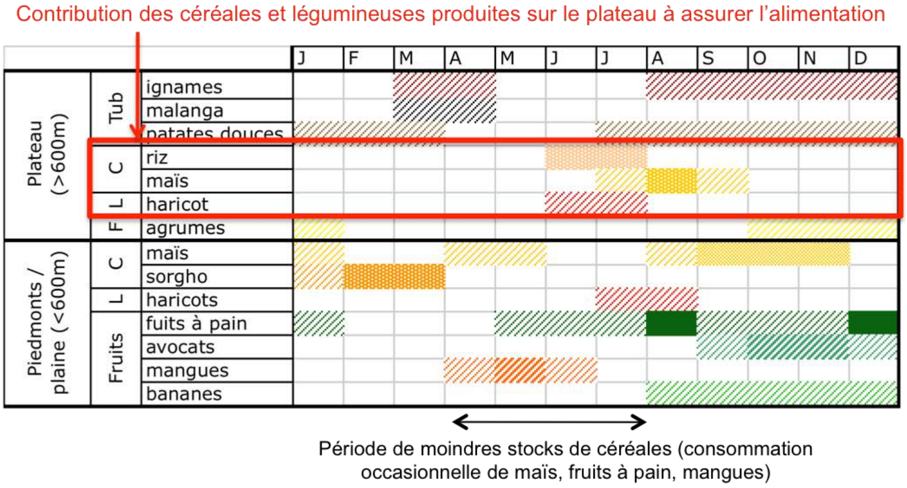


**Figure 32: Calendrier d'alimentation des familles résidant sur les rebords du plateau au début du 20ème siècle** (F : fruits ; C : céréales ; L : légumineuses - remplissage hachuré/plein : consommation occasionnelle/régulière) **(source : auteur à partir de** SACAD et FAMV (eds.) 1994**)**

Alors que les plus grands propriétaires fonciers (8-10 ha) parvenaient à maintenir des durées de friche suffisamment longues pour régénérer un recrû forestier (plus de cinq ans), les arrivants plus tardifs ou ceux dont le foncier avait été divisé entre plusieurs héritiers possédant une superficie plus réduite (3-5 ha) étaient particulièrement concernés par le raccourcissement de durée de friche. Ces agriculteurs étaient contraints d'aller défricher les espaces encore partiellement boisés que sont les hauteurs du plateau, très exposées aux vents, et les espaces moins favorables que sont les terrains en pente aux sols peu épais et caillouteux des collines et des vallées. Ces espaces plus éloignés (900-1000m) étaient possédés en indivision familiale, n'ayant pas été partagés au fur et à mesure des changements de génération en raison de leur potentiel agricole moins élevé, et ils constituaient des zones principalement utilisées pour l'élevage. Chacun des cohéritiers était libre d'en tirer ce que bon lui semblait : aucun d'entre eux n'avait alors intérêt à y investir de l'argent ou du travail.

Ces agriculteurs essayaient également d'agrandir la surface exploitée en prenant auprès de plus grands propriétaires fonciers une surface supplémentaire en location à part de fruit. Lorsque les exploitants louaient une parcelle pour une saison de culture, ils payaient une rente foncière en nature proportionnelle à la récolte (un tiers en général). Suite à ce contrat oral, passé pour une durée relativement courte, l'exploitant n'avait donc aucun intérêt à réaliser des investissements à long terme sur des terres qui seront reprises par le propriétaire ou peut être recédées à d'autres.

Cette location à part de fruit[1] permettait cependant à l'exploitant d'augmenter la surface cultivée et de diversifier les parties de l'écosystème qu'il travaillait.

Lorsque l'un de ces paysans moins bien dotés en foncier faisait face à des problèmes de trésorerie, il lui arrivait de proposer à un autre agriculteur d'exploiter l'une de ces parcelles, identifiée au préalable, pendant un nombre d'années déterminé. L'exploitant lui payait alors comptant le loyer correspondant à la totalité de la durée du bail, ce qui représentait pour le propriétaire une source de revenu pour faire face à un besoin monétaire. Le preneur de la terre en *potèk* s'efforçait généralement d'exploiter au maximum la terre mise à sa disposition, sans se soucier d'investir du temps pour maintenir et améliorer son potentiel de fertilité, à moins qu'il n'ait l'espoir de la récupérer plus tard en propriété[2]. Dans ce mode de faire-valoir indirect, appelé *potèk* par les agriculteurs, le preneur est en position de force, ce qui est l'inverse de la location à part de fruit où c'est le bailleur qui est en position de force. Les travaux menés par le centre permirent de comparer la différence de rente foncière payée dans ces deux modes de location foncière : alors qu'elle était d'environ 33% pour la location à part de fruit, elle était inférieure à 10% dans le cas du *potèk* et pouvait descendre jusqu'à 3% selon la durée du bail (SACAD et FAMV (eds.) 1993b).

L'installation en 1939 d'un distillateur français, Lucien Ganot, à Fond-des-Nègres offrit un nouveau débouché aux agriculteurs. Distillant une série de produits agricoles (petit-grain, limette, vétiver, *lemon grass*, basilic), il contribua à promouvoir l'extension de la culture du vétiver sur le plateau des Rochelois (Kermel-Torres 1983). Le vétiver, existant à l'état sauvage, était déjà planté par les agriculteurs en bordure de parcelles, pour délimiter leur périmètre, mais était surtout utilisé pour confectionner les toits de chaume des maisons et des cuisines. L'huile essentielle de vétiver était obtenue à partir de la distillation des racines de la plante, ce qui n'empêchait par les agriculteurs de continuer à utiliser les feuilles pour les toits de chaume. A partir de 1949-50, l'huile de vétiver haïtien – réputée pour sa très bonne qualité - bénéficia de la création de nouveaux débouchés, principalement en France et par l'intermédiaire de ce pays en Europe, en particulier suite à l'effacement de Java sur le marché mondial, pays qui était le plus grand producteur de vétiver avant-guerre (*Ibid.*). Le contexte de prix favorables incita les agriculteurs à planter davantage de vétiver, en bordure de parcelles et sur de petites superficies sur les terrains en pente des versants des vallées. La vente du vétiver fournissait un revenu monétaire grâce à cette culture de rente qui n'occupait que peu de superficie et pouvait être récoltée lorsque les paysans avaient besoin d'argent ou entre les périodes de pointe du travail agricole. Les agriculteurs vendaient les racines de vétiver aux mêmes intermédiaires qui achetaient le café pour le revendre aux spéculateurs tenant les comptoirs d'import-export des villes de province. Ces intermédiaires achetaient le vétiver et assuraient le transport jusqu'à la distillerie à Fond-des-Nègres. Ils achetaient la matière première au même prix que les spéculateurs mais utilisaient des balances truquées qui leur permettaient de s'assurer une marge d'environ 20%. La photographie ci-dessous montre un paysan, ancien acheteur de vétiver, qui explique le trucage de sa balance.

---

[1] Le terme de *location à part de fruits* correspond aux nombreuses dénominations utilisées en créole : sur le plateau, c'est le terme de *socié* – dérivé d'*associé* - qui est utilisé mais de nombreuses variantes existent dans les autres régions du pays (*demoitié*, *plané*, …). Nous n'utiliserons pas le terme de métayage qui ne nous semble pas pleinement approprié à ce mode d'accès au foncier. En effet, dans la définition de métayage, « le propriétaire fournit au métayer la terre mais aussi une partie du cheptel mort et du cheptel vif, ainsi qu'une partie des dépenses courantes d'exploitation » (Mazoyer et Roudart 1997). Dans le cas du métayage, bien que la rente soit payée en nature et proportionnelle à la récolte, cette rente est à la fois foncière et financière puisqu'elle paie le droit d'usage du capital fourni par le propriétaire, intérêt compris. Cette définition ne correspond donc pas au cas d'Haïti.

[2] En cherchant à se dessaisir provisoirement d'une parcelle en échange d'un paiement immédiat de la rente, le *potèk* peut quasiment être considéré comme une vente provisoire, ce qui donne tout son sens au terme créole, très clairement dérivé du mot français *hypothèque* (SACAD et FAMV (eds.) 1993b). Le preneur est, à l'inverse, un agriculteur plus aisé qui dispose de meilleures ressources monétaires et qui est susceptible d'avancer, dès la signature du contrat, la rente correspondant à toutes les années du bail.

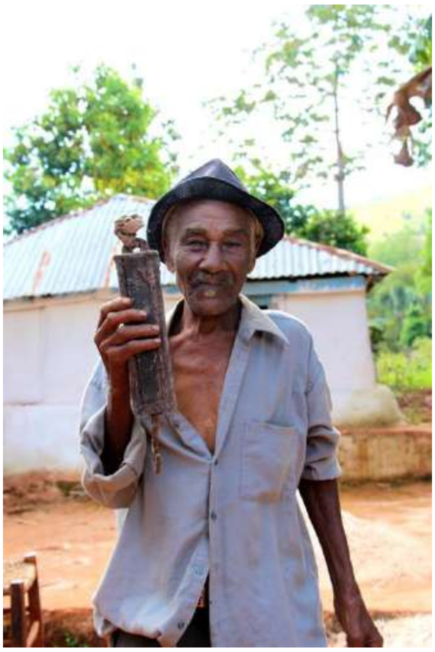


Figure 33: Un intermédiaire de Moneyron, qui vendait du vétiver dans les années 1960 à 1970, expliquant le trucage de sa balance (source : auteur, mars 2015)

## 4. Du début du 20ème siècle aux années 1980 : un renouvellement de la fertilité de l'écosystème cultivé basé sur l'association de l'élevage à la culture

Les transformations liées au changement de mode d'exploitation du milieu et de reproduction de la fertilité furent progressivement mises en place, de manière plus ou moins rapide par les différentes catégories sociales d'agriculteurs, à partir du début du 20ème siècle. Les données chiffrées, en particulier celles présentées au cours de la description du fonctionnement des différents systèmes de production, relèvent en revanche plutôt de la situation de ces exploitations à la fin des années 1970 et au tout début des années 1980, en raison de l'importante bibliographie existante qui a permis cette reconstitution fine (Centre de Madian-Salagnac 1978; Bellande et al. 1980a; Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1993b; SACAD et FAMV (eds.) 1993a; SACAD et FAMV (eds.) 1994).

### *4.1. Les limites du système agraire basé sur l'abattis-brûlis d'un recrû boisé*

Le mode d'exploitation des terres du plateau par abattis-brûlis atteignit ses limites lorsque la population, plus nombreuse, dut se partager le même espace et ne put plus conserver une friche d'une durée aussi longue. Ce fut le cas à partir des années 1940 où les adultes résidant sur le plateau des Rochelois furent 15 à 20 fois plus nombreux que les premiers résidents de la fin du 19ème siècle : les partages ne furent plus équitables, en défaveur des benjamins qui n'eurent pas d'autre solution que de quitter la région pour aller chercher du travail en ville (Bellande et al. 1980a).

Avec l'accroissement démographique, les unités de production furent ainsi divisées entre les enfants qui s'installaient dans la région. La plus petite taille des unités de production conduisit les agriculteurs, pour assurer les besoins alimentaires des familles, à augmenter la fréquence des cultures et à réduire par conséquent, la durée de la friche. Alors que celle-ci était encore de 4 ans pour les agriculteurs possédant les plus grandes exploitations, elle n'était plus que 2 à 3 ans pour les autres.

Le raccourcissement de la durée de friche ne laissa plus le temps à un fourré boisé de se reconstituer. La friche en resta au stade herbeux et sa biomasse par unité de surface fut moindre. La moindre biomasse régénérée lors du recrû ne permit plus de renouveler la fertilité de l'écosystème cultivé. Cette crise de fertilité s'accompagna de la nécessité de mettre au point un nouveau moyen de défricher le tapis herbacé.

Alors que jusque dans les années 1940, le mode d'exploitation du milieu n'avait pas abouti sur le plateau à la destruction de la biomasse boisée, l'accroissement de la densité de la population et des cultures eut comme conséquence le déboisement de la majeure partie du plateau et à l'impossibilité de continuer la pratique de l'abattis-brûlis (Mazoyer et Roudart 1997). Dès la fin de la première moitié du 20$^{ème}$ siècle les paysans durent modifier leur mode d'exploitation et de reproduction de la fertilité de l'écosystème cultivé.

La destruction du couvert boisé fut accentuée par la diminution de la taille des jardins vergers qui entouraient les maisons, processus qui ne fut pas compensé par l'augmentation de leur nombre en raison de l'accroissement de la densité de population. Ainsi, entre la fin des années 1950 et la fin des années 1970, le couvert arboré des aires résidentielles aurait diminué d'environ 30% (Bellande et al. 1980a).

A la nécessité d'accroître la place des cultures vivrières dans les assolements pour assurer l'alimentation de la famille, consécutive à la diminution de la superficie des exploitations, est venue s'ajouter à cette époque l'évolution favorable du prix des produits vivriers par rapport à celui du café pour inciter les agriculteurs de la région à éclaircir les caféières afin d'y laisser pénétrer les rayons du soleil et de pouvoir y cultiver des cultures annuelles.

### *4.2. Une évolution du contexte de prix relatifs favorable au vivrier, en particulier lié à la politique protectionniste de François Duvalier, accélérant le changement de système agraire*

#### 4.2.1. La politique protectionniste mise en place par François Duvalier

François Duvalier, élu président en 1957, instaura progressivement une dictature avec le fonctionnement d'une milice chargée de terroriser les opposants et d'assurer la sécurité du régime ainsi que le respect des lois. La dictature imposée par François Duvalier au pays s'est rapidement accompagnée d'une politique de protection commerciale, de contrôle des ports et de mainmise du pouvoir sur les entreprises de substitution aux importations (Dufumier 2004). Les ports de province étant fermés, tout le commerce d'import et d'export dut s'effectuer via la capitale. Justifiés par l'objectif d'autosuffisance alimentaire nationale et motivés par la dépense parcimonieuse des devises, le contingentement et la taxation des importations alimentaires avaient également des intérêts financiers pour le gouvernement et permettaient l'établissement de précieuses alliances avec des familles commerçantes, via l'attribution de licences à l'importation et à la distribution, et avec des familles industrielles, auxquelles étaient accordées des monopoles de substitution aux importations (Kermel-Torres et Roca 1991).

Pour importer des céréales (riz, maïs), un agent devait d'une part être enregistré auprès du Ministère du Commerce et d'autre part disposer d'une licence d'importation qui n'était délivrée que lorsque le Ministère de l'Agriculture statuait que la production nationale ne pourrait suffire aux besoins de la population (Jensen et al. 1991). L'attribution de licences à l'importation et à la distribution constituait ainsi une forme d'allocation de rente à des « alliés » du gouvernement (Kermel-Torres et Roca 1991). Ces restrictions quantitatives des importations avaient pour résultat que les prix intérieurs des produits agricoles dont Haïti était importateur étaient plus élevés que les prix internationaux (+40% pour le riz par exemple) (Freguin 2005). A chaque décision du Ministère de l'Agriculture d'ouvrir des contingents d'importation à la faveur d'un déficit de grains, les importateurs disposant d'une licence étaient autorisés à importer dans la limite des contingents fixés et empochaient la marge élevée entre les prix intérieurs des céréales et les prix à l'importation.

L'État quant à lui s'était attribué de nombreuses ressources budgétaires au travers de différents monopoles : monopole des importations de farine et de blé, lequel était transformé dans la minoterie dont il s'était rendu acquéreur en 1969, puis monopole de l'industrie sucrière et monopole industriel et commercial de l'huile végétale (Kermel-Torres et Roca 1991). Aux recettes provenant des taxes sur les importations et des transferts financiers des industries de transformation au Trésor venaient s'ajouter les recettes douanières des exportations de café et l'ensemble représentait une ressource budgétaire importante pour l'État, par exemple le tiers de ses recettes en 1984 (*Ibid.*). A elles seules, les taxes à l'exportation du café constituaient environ 10 à 15% des recettes fiscales et 20 à 30% des recettes douanières du gouvernement entre 1972 et 1984 (Girault 1980, Fass 1988 in IRAM 1990; SACAD et FAMV (eds.) 1993b).

Bien que cette politique de protection commerciale ne bénéficiât que peu aux agriculteurs en raison de la récupération de l'essentiel des bénéfices de la taxation des produits agricoles par le gouvernement et ses « alliés » contrôlant les monopoles de d'import-export (Freguin 2005), elle contribuait dans une certaine mesure, en maintenant élevés les prix intérieurs des produits agricoles, à protéger les paysans haïtiens de l'entrée d'importations provenant de pays où la productivité agricole était plus élevée (Dufumier 2004).

### 4.2.2. Des niveaux bas de prix mondiaux du café depuis les années 1950

Le maintien des prix intérieurs du vivrier élevés permis par l'accroissement de la demande intérieure dans un contexte de contingentement des importations contrastait avec les niveaux bas du prix du café depuis les années 1950, en Haïti comme sur le marché mondial.

Après une décennie de bas prix mondiaux du café et pour remédier aux défauts connus du marché international du café (forte élasticité, situation de monopole d'un faible nombre d'acheteurs face à une grand nombre de producteurs, marché spéculatif, délai entre la plantation et la production permettant un difficile ajustement de la production à la variation des prix), un accord international sur le café fut signé en 1962 entre pays exportateurs et importateurs (Girault 1981). L'accord international sur le café visait à contingenter les quantités exportées de façon à éviter une surabondance de l'offre qui aboutirait à l'effondrement des prix.

Cependant, les effets de cet accord furent limités : celui-ci n'empêcha pas la stagnation des prix à un niveau peu rémunérateur entre 1962 et 1973, ni leur diminution entre 1974 et 1975, ni la flambée violente des prix à partir de 1975 (*Ibid.*). Les variations dues à des causes structurelles ou conjoncturelles, telles que la surproduction récurrente ou une sous-production accidentelle, l'emportèrent sur les mesures visant à la stabilisation des prix, imposées par l'Organisation Internationale du Café (*Ibid.*). L'échec de cet accord en 1989 entraîna un déstockage massif des principaux exportateurs de café, à l'origine d'une chute drastique des prix mondiaux (Pasquetti 2007).

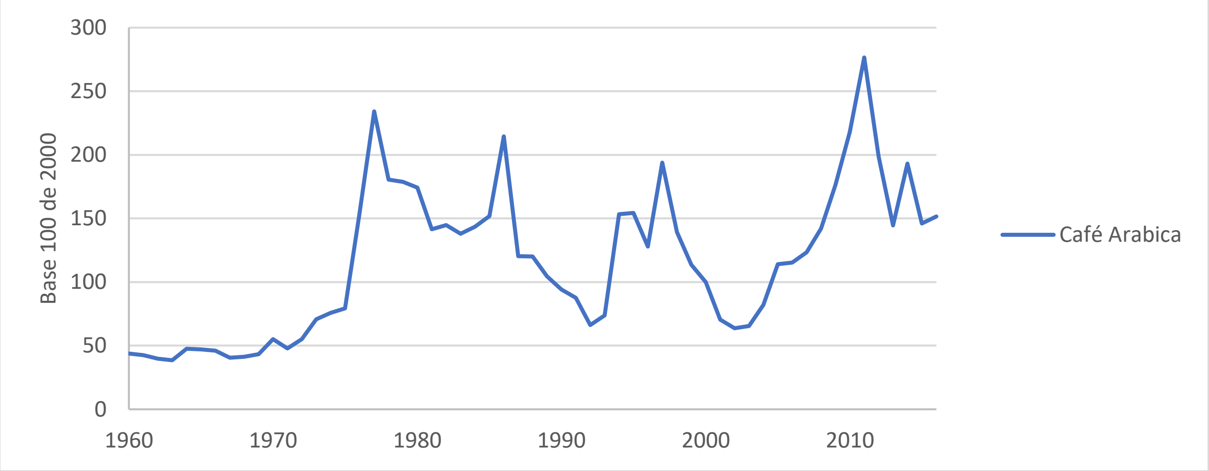


**Figure 34: Évolution du prix courant du café Arabica sur le marché mondial en base 100 de 2000 (source : auteur à partir de CNUCED 2018)**

En Haïti, le contrôle du marché du café par un oligopole de négociants ne fit qu'aggraver les effets de l'évolution défavorable des prix mondiaux : en cas de hausse du prix, l'augmentation n'était que peu répercutée auprès des producteurs.

L'ensemble de ces raisons entraîna donc une dégradation des termes de l'échange café/vivrier à partir des années 1960 (cf. Figure 35) et de manière plus importante à la fin des années 1980 (cf. Figure 36), ce qui s'explique notamment par un décrochage important du prix du café par rapport aux produits des cultures vivrières (cf. Figure 37).

| | Café | | Haricot | | Maïs | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Prix au grossiste (HTG/livre) | Indice | Prix à PAP (HTG/marmite) | Indice | Prix à PAP (HTG/marmite) | Indice |
| 1955-1959 | 1,52 | 100 | 3,25 | 100 | 1,1 | 100 |
| 1960-1964 | 0,89 | 59 | 3,25 | 100 | 0,96 | 87 |
| 1965-1969 | 0,95 | 62 | 3,45 | 106 | 1,18 | 197 |
| 1970-1974 | 1,34 | 88 | 4,49 | 138 | 1,57 | 142 |

**Figure 35: Évolution comparée du prix du café, du maïs et du haricot en monnaie courante et en indice (source : auteur à partir de Pillot 1980)**

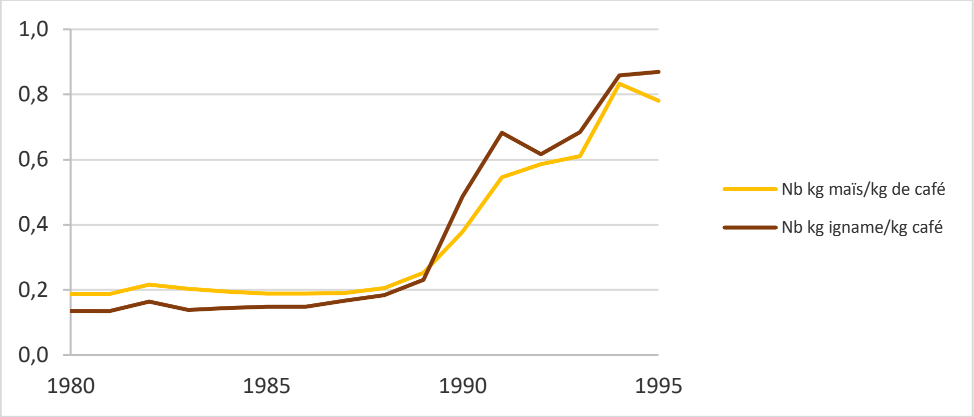


**Figure 36: Évolution du terme de l'échange igname/café et maïs/café (source : auteur à partir de FAOSTAT 2018)**

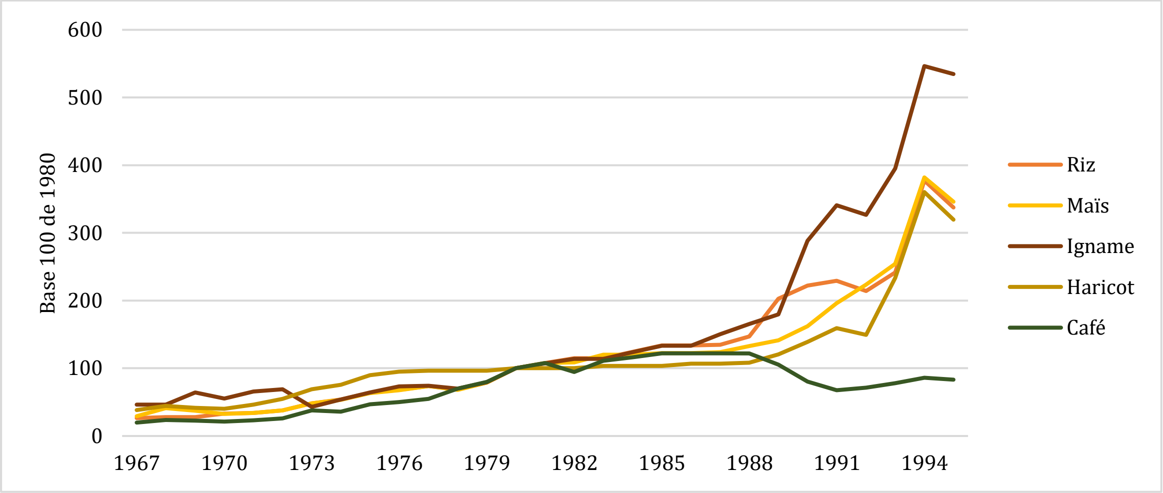


**Figure 37: Évolution comparée des prix à la production en base 100 de 1980 (source : auteur à partir de FAOSTAT 2018)**

Cette évolution des prix relatifs, favorable au vivrier, n'incita donc pas les producteurs à maintenir et à entretenir les caféiers dans un contexte où l'augmentation de la population les contraignait à produire davantage de vivrier pour se nourrir, sur leurs exploitations de plus petite taille en raison des partages successoraux. Les caféières furent donc progressivement déboisées, en conservant les arbres sur le pourtour de la parcelle qui constituaient ainsi une haie vive, pour y cultiver des espèces sarclées : aux tubercules furent associés des céréales et des légumineuses. La régression du café, dont l'indice de prix passe de 100 à 88, de la fin des années 1950 au milieu des années 1970, s'est essentiellement faite au profit du haricot (indice de prix 100 à 138) (cf. Figure 35) : celui-ci s'accommodant des mêmes températures que le café, il devint progressivement l'une des cultures de vente et de spéculation qui remplaça le café (Pillot 1980). Le marché urbain en extension rapide ainsi que la demande des familles en milieu rural pour remplacer la protéine animale devenue trop chère pour les paysans furent deux débouchés pour le haricot.

Par ailleurs, la multiplication des taxes imposées par le gouvernement de François Duvalier sur les produits exportés, tels que l'huile essentielle de vétiver, fut répercutée par les industriels sur le prix d'achat du vétiver, qui devint moins intéressant qu'auparavant (Kermel-Torres 1983). Les agriculteurs se désintéressèrent donc de la culture du vétiver. De plus, le distillateur Lily Ganot s'exila en Guyane au milieu des années 1960 pour fuir la dictature de François Duvalier ; bien que son départ ne semble pas avoir entraîné l'arrêt de la distillerie, cela a très probablement limité l'ampleur de ce débouché. Il fit par ailleurs venir plusieurs haïtiens originaires du plateau des Rochelois en Guyane pour le développement de ses propres activités, notamment dans le secteur de la scierie, mais pas uniquement (commerce, construction, …) et contribua ainsi à alimenter le réseau de migrations du Plateau vers la Guyane au cours des années 1960 et 1970.

#### 4.2.3. Le désenclavement de la partie est du plateau accentue l'impact de la politique de François Duvalier

Dans les années 1954-56 la région fut partiellement désenclavée avec la construction de la route asphaltée, de 12 km de long, reliant la partie est du plateau à Miragoâne, réalisée par la Reynolds Mining Corporation. Cette filiale de la Reynolds Metals Company, firme multinationale américaine, s'installa en 1956 sur le plateau pour exploiter 850 hectares situés dans l'est du plateau, à la suite d'une concession très avantageuse. La firme multinationale américaine avait en effet signé en 1944 un contrat avec le gouvernement haïtien pour l'exploitation des mines de bauxite du pays, matière première très importante pour son industrie d'aluminium aux États-Unis : l'entreprise concessionnaire avait un droit illimité d'exploitation de la bauxite haïtienne dans l'ensemble des régions bauxitiques (près de 150 000 ha) et détenait le monopole exclusif de leur exploitation pendant 60 ans (Bernardin 1993; de Verger 1974). Sur la partie est du plateau des Rochelois, près de 900 personnes furent expropriées de leurs terres et nombre d'entre elles partirent à l'étranger, notamment en Guyane. La Reynolds Mining Corporation exporta plus de 13 000 000 de tonnes de bauxite jusqu'à la fin de son activité dans les années 1970 (*Ibid.*; Lahens 2014).

Mais ce fut surtout l'ouverture de nouvelles routes nationales, notamment celle entre Port-au-Prince et Miragoâne à la fin des années 1970, qui permit d'améliorer les conditions de mise en marché grâce à un transport plus facile : alors qu'avant seuls les denrées et les vivres de haute valeur étaient justifiables d'un transport long, pénible et couteux ; l'amélioration des conditions de transport a ouvert la voie aux produits autrefois réservés à l'autoconsommation (Pillot 1980). Les véhicules motorisés pouvaient ainsi accéder jusqu'à la localité de Nan Min, dans la partie est du plateau. Sur les dix kilomètres menant à la partie ouest du plateau où se situe la région d'étude, les chemins étaient peu carrossables et le trajet devait se faire à pied ou avec des animaux de bât.

Les activités de commerce entre les marchés des zones de production et la capitale, où la demande en vivrier augmentait avec l'accroissement urbain, se développèrent (SACAD et FAMV (eds.) 1993b). Les commerçantes, appelées *madam sara,* valorisaient le voyage retour lors de leur déplacement à la capitale en ramenant des produits manufacturés qu'elles vendaient à domicile. L'épicerie qu'elles tenaient chez elles leur permettait aussi de multiplier les contacts avec les paysannes susceptibles d'avoir à vendre une partie de leur récolte. De plus, elles cédaient fréquemment des produits de l'épicerie à crédit, remboursés en produits vivriers. Même si les prélèvements par l'usure existaient, ils restaient plus faibles que dans le circuit des denrées destinées à l'exportation, les *madam sara* disposant par ailleurs d'un capital nettement inférieur aux commerçants de bords-de-mer.

Alors que le mode d'exploitation du milieu par abattis-brulis ne permettait plus d'assurer l'alimentation de la population résidant sur le plateau, le contexte favorable des prix relatifs du vivrier par rapport au café accentua les changements au sein du système agraire avec la mise en place d'un nouveau mode d'exploitation du milieu et de renouvellement de la fertilité reposant sur la plus importante association de l'élevage avec les cultures.

### *4.3. La mise en place d'un nouveau mode d'exploitation du milieu et du renouvellement de la fertilité reposant sur une plus grande association agriculture-élevage*

Le système agraire reposait toujours sur la combinaison d'une diversité d'étages agro-écologiques, entre 200 et 1000 mètres d'altitude, étages aux caractéristiques pédoclimatiques complémentaires qui permettaient un étalement des pointes de travail dans le temps et l'emblavement d'une superficie relative grande (Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1993a).

Sur le plateau, le déboisement de l'écosystème cultivé conduisit au développement de formations végétales à dominante herbeuse, où coexistaient des reliquats de milieux arbustifs et boisés, en particulier sur une partie des terrains les plus accidentés (versants des vallées, collines) (cf. Figure 38). La composition floristique de la friche se modifia avec le raccourcissement de la durée de recrû : en moins de 50 ans, celle-ci passa d'un type d'association où se distinguait l'herbe de Guinée à un type où dominait la verveine avant d'aboutir à des gazons rampants majoritairement composés de *zeb si* (Pillot 1980).

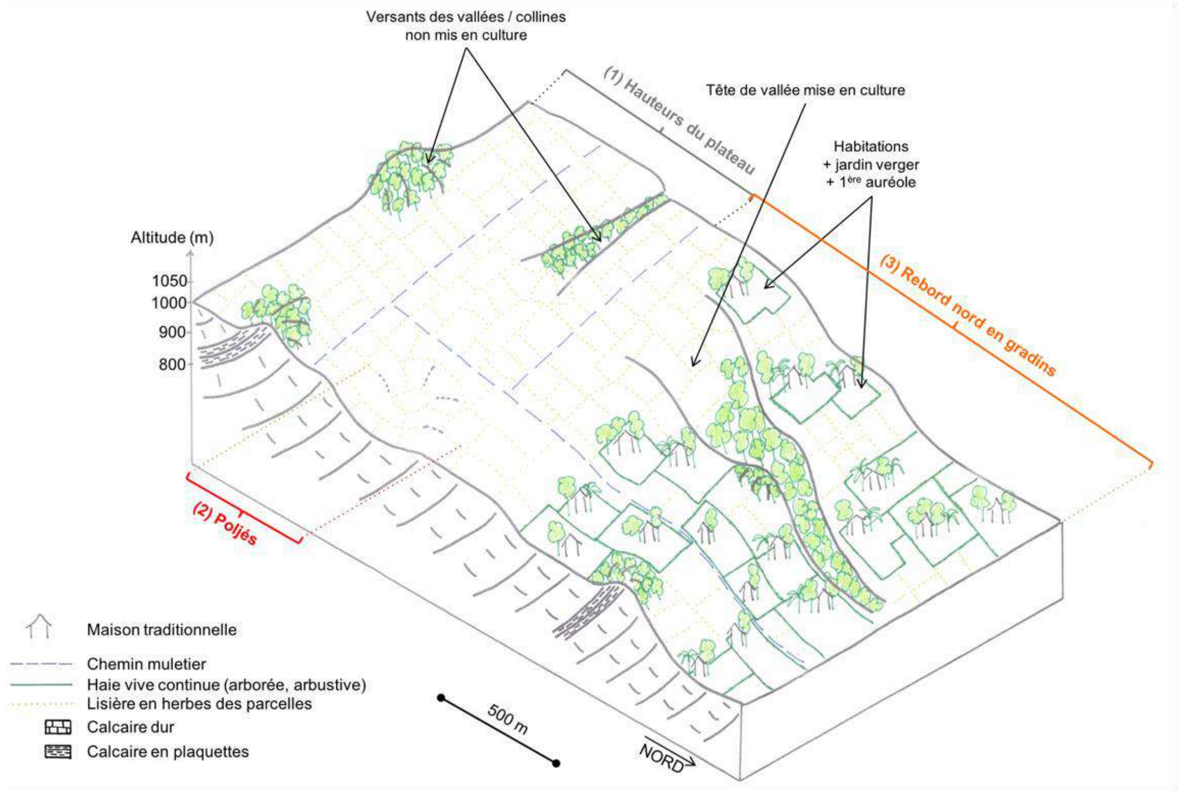

Versants des vallées / collines
non mis en culture
(1) Hauteurs du plateau
Tête de vallée mise en culture
Habitations
+ jardin verger
+ 1ère auréole
Altitude (m)
1050
1000
900
800
(3) Rebord nord en gradins
(2) Poljés
Maison traditionnelle
Chemin muletier
Haie vive continue (arborée, arbustive)
Lisière en herbes des parcelles
Calcaire dur
Calcaire en plaquettes
500 m
NORD

**Figure 38: Bloc diagramme schématique d'un transect de la région d'étude au début des années 1980 (source : auteur)**

Cette nouvelle végétation exigeait également de nouveaux outils : ceux utilisés pour défricher le recrû ligneux, la serpette et la machette, ne furent en effet plus adaptés au recrû herbeux. Jusqu'à la disparition de l'herbe de Guinée, la défriche s'effectuait à la serpette : les parties aériennes étaient saisies d'une main alors que de l'autre, le sol était gratté et les racines profondes coupées avec le tranchant de l'outil (*Ibid.*). Le raccourcissement des jachères et l'installation d'un gazon ras ne permirent plus ce genre de travail. De plus, l'enracinement moins profond des *zeb si* et l'absence de recrû ligneux n'exigeaient plus d'utiliser un outil aussi tranchant (*Ibid.*).

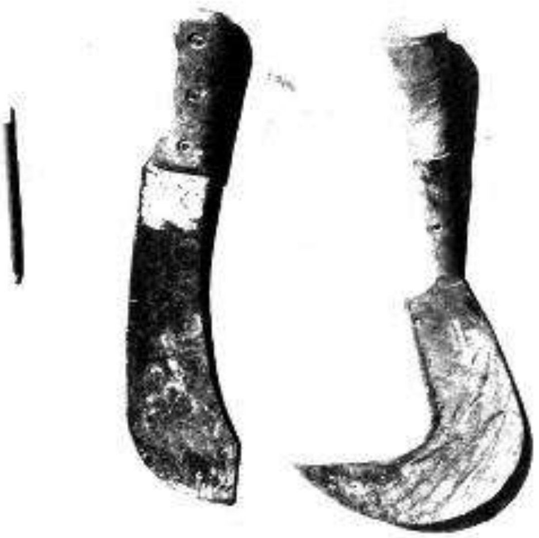


**Figure 39: Photo d'une machette (à gauche) et d'une serpette (à droite) utilisés pour la défriche d'un recrû de longue durée** (Pillot 1980)

Le problème du défrichement du tapis herbacé fut résolu par l'utilisation plus fréquente d'un outil manuel déjà existant, la houe, qui permettait de casser l'horizon supérieur du sol contenant le système racinaire de l'herbe, de le retourner et donc d'effectuer un labour manuel permettant d'enfouir les adventices. Grâce à son long manche, les agriculteurs effectuaient un mouvement de balancier en maintenant une posture droite, qui était moins fatigante (*Ibid.*). La réalisation d'un labour, en aérant le sol, avait pour conséquence d'accélérer le processus de minéralisation de la matière organique et par conséquent rendait davantage nécessaire la réalisation d'apports de matière organique pour renouveler le taux d'humus du sol.

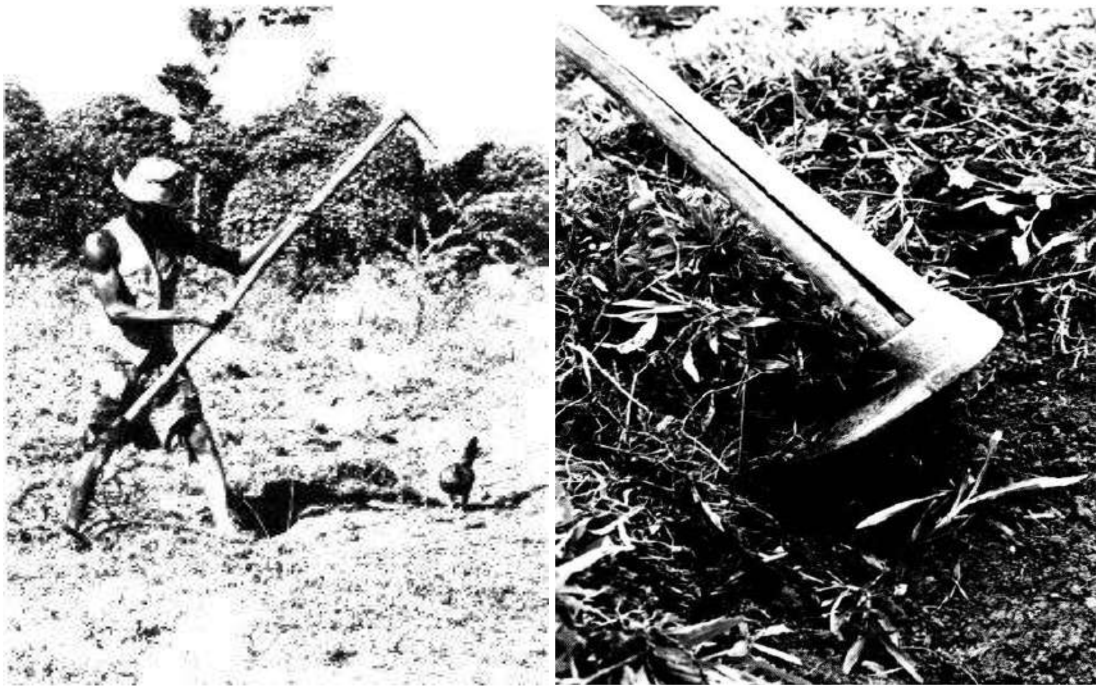


**Figure 40: Photos illustrant l'utilisation de la houe afin d'éliminer le tapis herbacé** (Pillot 1980)

La serpette ou le *soko*, version moins onéreuse de la serpette, continuèrent d'être utilisés sur les rendzines où la densité de cailloutis calcaires faisait obstacle à la pénétration dans le sol du fer large de la houe.

Le nouveau mode d'exploitation du plateau mis en œuvre par les agriculteurs reposait sur l'association étroite des cultures avec des élevages de petit et gros bétail (cf. Figure 41). Les paysans alternèrent les cultures avec une friche herbeuse de courte durée, de préférence sur les espaces plans aux sols profonds, alors que les terrains pentus furent davantage réservés au pâturage, notamment celui des caprins, plus agiles sur ces terrains accidentés. Les animaux pâturaient donc les herbages que constituaient les friches herbeuses et les espaces non cultivés de l'écosystème, consommaient les sous-produits des cultures et contribuaient au renouvellement de la fertilité des terres cultivées. La conduite de l'élevage devenait un moyen de concentrer la matière organique dans les espaces les plus proches de l'habitat où la sécurité de la tenure foncière était plus forte : pour cela, le bétail y était attaché et alimenté avec des fourrages issus de l'ensemble de l'exploitation. Cette succession d'auréoles s'organisait de manière concentrique autour de l'habitat et du jardin-verger boisé (cf. partie 4.3.2).

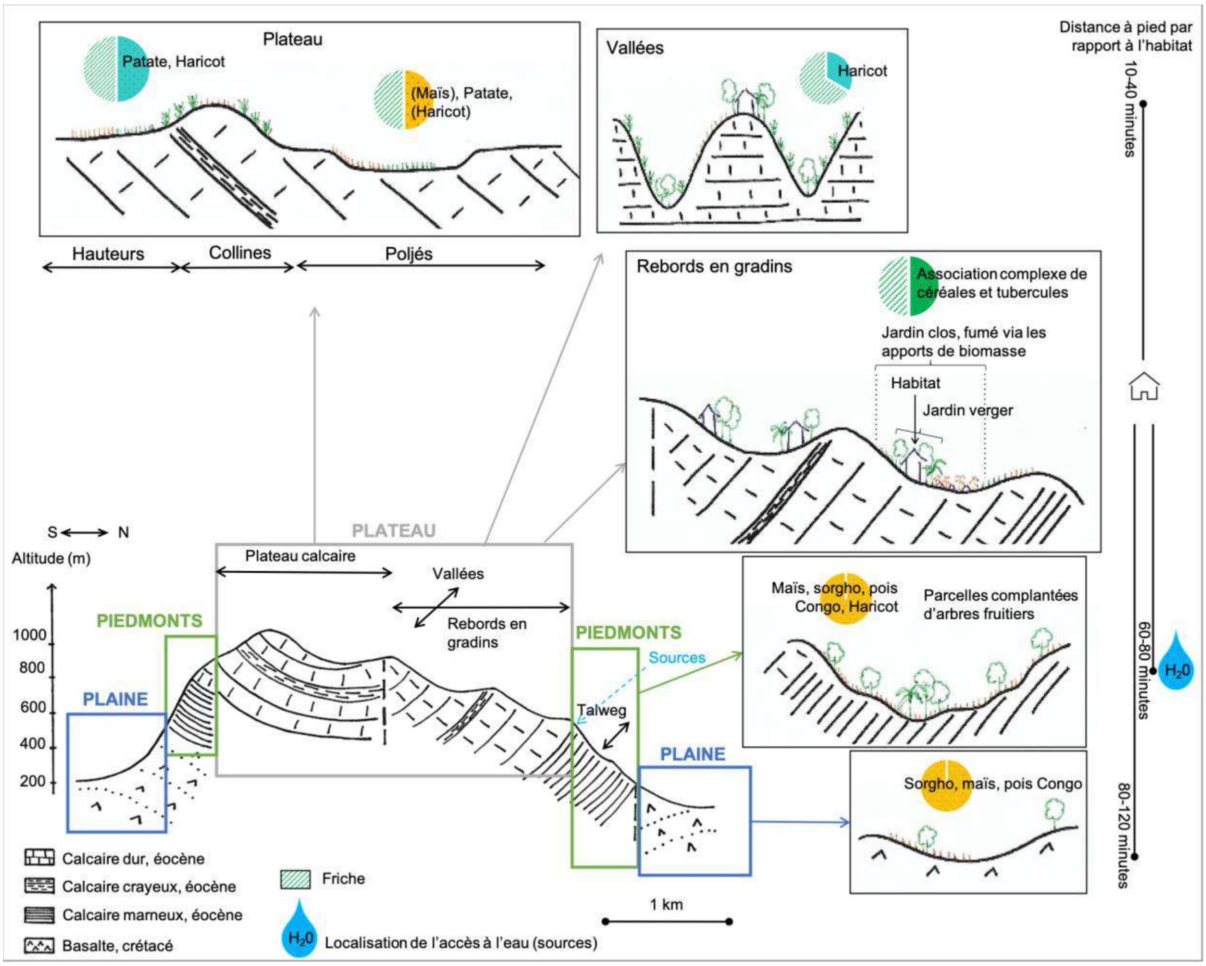

Plateau
Patate, Haricot
(Maïs), Patate, (Haricot)
Hauteurs
Collines
Poljés
Vallées
Haricot
Distance à pied par rapport à l'habitat
10-40 minutes
Rebords en gradins
Association complexe de céréales et tubercules
Jardin clos, fumé via les apports de biomasse
Habitat
Jardin verger
S ⟷ N
Altitude (m)
PLATEAU
Plateau calcaire
Vallées
Rebords en gradins
PIEDMONTS
PIEDMONTS
1000
800
600
400
200
PLAINE
PLAINE
Sources
Talweg
Maïs, sorgho, pois Congo, Haricot
Parcelles complantées d'arbres fruitiers
60-80 minutes
H20
Sorgho, maïs, pois Congo
80-120 minutes
Calcaire dur, éocène
Calcaire crayeux, éocène
Calcaire marneux, éocène
Basalte, crétacé
Friche
H20
Localisation de l'accès à l'eau (sources)
1 km

**Figure 41: Mode d'exploitation du milieu jusqu'aux années 1980 (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

La mise en place de ce nouveau mode de renouvellement de la fertilité entraîna donc un développement de l'élevage de petit et gros bétail, au piquet, en plus de l'élevage porcin existant. Tandis que l'élevage caprin valorisait bien les terrains accidentés, les bovins et équins pâturaient les friches herbeuses. Cependant, l'acquisition d'un cheptel n'était pas toujours à la portée des paysans les plus pauvres, l'achat de reproducteurs représentant pour eux une dépense considérable. Ils accédèrent à une partie du cheptel des propriétaires d'animaux qui leur cédèrent leurs animaux en gardiennage : en échange des soins qu'ils leur apportaient, les gardiens avaient le droit de s'approprier la moitié de la descendance. Cette formule convenait de plus aux propriétaires qui continuaient d'accumuler du bétail sans effort et sans immobiliser du foncier à cette fin et permettait aux éleveurs d'avoir accès à du bétail en propriété sans avoir à dépenser de l'argent (Dufumier 1996b).

En raison de l'absence de réseau hydrographique en surface, sur le plateau, le gros bétail était abreuvé aux sources d'eau situées 200 mètres plus bas en altitude. La régularité de l'abreuvement variait donc en fonction de la disponibilité en main d'œuvre des différentes exploitations mais les animaux pouvaient passer jusqu'à 15 jours sans abreuvement en période de pointe de travail (Bellande 1983).

Le temps alloué à l'abreuvement du cheptel s'ajoutait aux corvées d'eau pour les usages domestiques. L'éloignement des points d'eau, à environ une heure de marche, mobilisait en effet une part importante de la main d'œuvre familiale. Chaque famille devait consacrer au moins 3h le matin et 3h l'après-midi à la corvée d'eau pour en remonter 10 à 15 litres à chaque voyage (Centre de Madian-Salagnac 1979; Bellande 1983). Au total, la famille consacrait entre 6 et 11 heures par jour aux corvées d'eau et à l'abreuvement du bétail, au détriment du temps investi sur l'exploitation agricole (*Ibid.*; Lohier 1982; Perrin 1989; Valme 2002; Vopeyande 2001).

Ces nouveaux modes d'exploitation du plateau et de renouvellement de la fertilité des terres cultivées exigèrent donc une augmentation du temps de travail alloué à la préparation des sols, aux sarclages des cultures mais aussi à la conduite de l'élevage. Malgré cette intensification en travail, il n'était plus possible de continuer à cultiver l'ensemble des plantes qui l'étaient dans le système préalable sur abattis-brûlis : le stock d'éléments minéraux était devenu insuffisant pour des cultures exigeantes, telles que le riz pluvial ou certains tubercules (malanga, ignames *barik*, ignames *français*), qui furent remplacées par le maïs, des tubercules moins exigeants (manioc, patates douces, variétés plus rustiques d'ignames) et des légumineuses (haricot, pois Congo), minutieusement associés.

Le décalage des pluies entre les différents étages permettait aux agriculteurs d'emblaver successivement le plateau, les piedmonts et la plaine. Sur le plateau, trois saisons agricoles s'intercalaient entre les travaux agricoles dans les étages de plus basse altitude, comme le montre le calendrier ci-dessous.

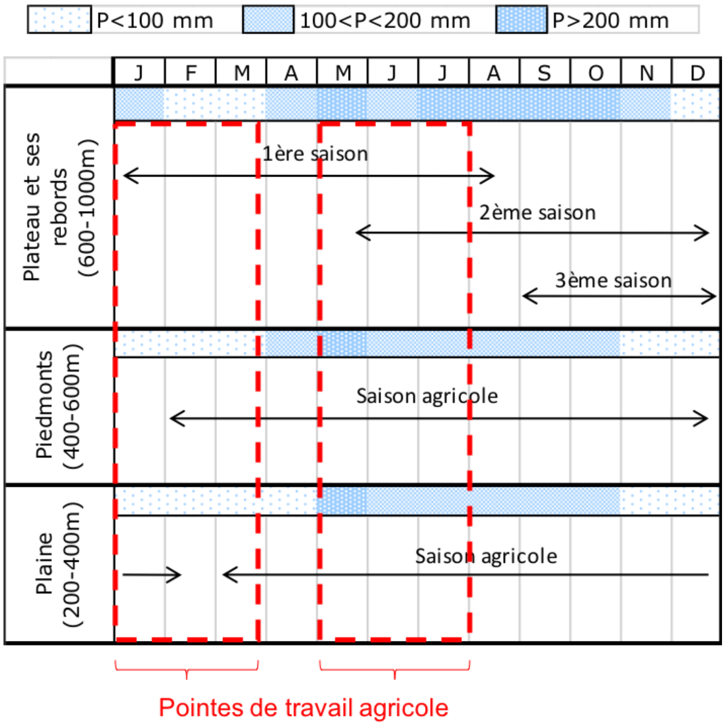


**Figure 42: Étalement des saisons agricoles permettant la combinaison de l'exploitation de l'ensemble des étages agro-écologiques (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

Les agriculteurs du plateau résidaient majoritairement sur les rebords en gradins du plateau, entre 600 et 750 mètres d'altitude, où les sols étaient profonds et le climat plus chaud que sur les hauteurs et les poljés, et combinaient ainsi l'exploitation de la diversité d'étages agro-écologiques. Les agriculteurs faisaient face à deux pointes de travail agricole majeures. La première, entre janvier et mars, correspondait à l'emblavement des terres du plateau puis aux sarclages des cultures semées le plus précocement ainsi qu'à la préparation des sols dans les piedmonts. Lors de la deuxième pointe de travail, entre mai et juillet, coïncidaient la mise en culture de la deuxième saison agricole et les sarclages des cultures des piedmonts, tous deux très fastidieux en travail.

Pour gérer au mieux ces pointes de travail, certains agriculteurs se regroupaient en *escouade*[1] avec 3 à 5 autres agriculteurs pour réaliser ensemble la majorité des travaux agricoles sur leurs exploitations respectives. « Les escouades constitueraient une structure découlant des anciennes formes d'organisation familiale du travail qui prévalaient à l'époque révolue du grand *lakou* paysan » (SACAD et FAMV (eds.) 1993b). En raison de la croissance démographique et de la diminution de la taille des unités de production, la taille des groupes s'était réduite et la journée de travail était parfois divisée en deux créneaux (*notab* le matin de 8h à 12h et *jounen* l'après-midi de 14h à 16h) (*Ibid.*). Bien que les *coumbites* constituaient déjà une forme de vente de la force de travail, la paupérisation des paysans avait contraint les plus pauvres d'entre eux à vendre des tours d'escouade pour faire face à des besoins monétaires afin d'assurer leur survie (*Ibid.*). Le créneau de travail de l'escouade se vendait ainsi au même prix, quelles que soient la tâche réalisée ou la saison agricole, et devint ainsi une forme de salariat journalier.

---

[1] Cette forme d'association en groupes de travail se retrouvait également et se retrouve toujours dans d'autres régions du pays, parfois sous d'autres noms : *colonne* / *chaine* (Artibonite), *mazinga* (nord-ouest), *kwadi* (Léogane), etc.

En travaillant ensemble chaque jour de la semaine (hors samedi et dimanche), essentiellement le matin, ils restituaient à tour de rôle le travail réalisé chez chaque membre du groupe. Ils économisaient ainsi les temps de déplacement, en particulier pour se rendre dans les piedmonts et la plaine, afin d'avoir plus de temps à consacrer aux opérations. Disposer de main d'œuvre plus abondante sur un créneau leur permettait d'exécuter d'une traite certains travaux (sarclage, transport des récoltes, etc.) dont le report pouvait exiger un travail supplémentaire (du fait du développement des adventices) ou entraîner des pertes (pertes de récoltes au champ suite à une intempérie). Mais les escouades présentaient surtout l'avantage pour certains agriculteurs de disposer d'une main d'œuvre extérieure : à la différence des agriculteurs qui étaient suffisamment influents pour parvenir, sans participer directement au travail des escouades, à les solliciter aux moments voulus, d'autres agriculteurs, socialement moins influents, devaient appartenir à ces groupes pour pouvoir en bénéficier. N'ayant pas les moyens de contrôler ces groupes de l'extérieur, ils s'assuraient en tant que membre de l'escouade un droit de préemption face à d'éventuels acheteurs extérieurs lorsqu'un des leurs était disposé à vendre son tour. De plus, ces agriculteurs cherchaient à constituer des groupes hétérogènes comprenant au moins un exploitant plus pauvre et n'ayant pas accès aux étages de basse altitude (<600m) : ce dernier n'ayant pas les mêmes opérations culturales à réaliser aux périodes de pointe de travail dans ces étages agro-écologiques de basse altitude (piedmonts, plaine), était davantage disposé à vendre son tour aux autres membres de l'escouade qui ont quant à eux besoin d'une main d'œuvre nombreuse à cette saison.

#### 4.3.1. La culture permanente de la plaine (200-400 mètres) et des piedmonts (400-600 mètres) : une reproduction de la fertilité assurée par l'élagage des arbres et le recyclage de la biomasse par le pâturage du gros bétail

Dans la plaine et les piedmonts, les agriculteurs cultivaient chaque année une association des céréales et légumineuses sur des parcelles complantées d'arbres fruitiers. Le renouvellement de la fertilité était assuré via l'élagage des arbres et le recyclage des résidus de récolte, en particulier par le pâturage du bétail, pendant les quelques mois de friche entre la dernière récolte et l'emblavement des céréales l'année suivante. Un travail important de transport des récoltes était réalisé jusqu'au lieu de résidence sur le plateau. Les plantes étaient récoltées entières pour pouvoir donner les tiges et les sous-produits de l'égrenage et du vannage au cheptel, dans les espaces proches de l'habitat (cf. annexe 4).

Dans la plaine, résidus de récolte et adventices étaient pâturés par le bétail puis les restes ligneux étaient regroupés en tas et brûlés pour en recueillir les cendres qui étaient enfouies au sein de l'horizon superficiel du sol à la houe, afin de pouvoir semer dès les premières pluies à la fin du mois d'avril. Maïs et pois Congo étaient ensuite semés par poquet de 3 à 5 graines. Le maïs, se développant en premier et plus rapidement que le pois Congo, lui faisait de l'ombrage les premiers mois. Le pois Congo développait alors particulièrement son système racinaire pivotant qui lui conférait une bonne résistance à la saison sèche. La fixation symbiotique de l'azote profitait aux graminées lors de la dégénérescence des nodules ; en retour, cette fixation était favorisée en raison de l'appauvrissement du milieu en azote, absorbé par les céréales. L'association de ces deux plantes optimisait l'utilisation des différents horizons du sol : tandis que le système racinaire fasciculé du maïs était relativement superficiel, le système racinaire pivotant du pois Congo allait puiser dans des horizons profonds l'eau et les éléments minéraux nécessaires à sa croissance. De plus, le maïs, en provoquant un étiolement du pois Congo, permettait de minimiser sa compétition avec le sorgho. Semé plus tard (début juillet) entre les pieds de maïs et de pois Congo, le sorgho ne concurrençait pas le reste de l'association. Le sorgho étant une plante au rapide et massif développement foliaire, le décalage de son semis, plus tardif, l'empêchait d'exercer un rôle dominant par rapport au maïs et au pois Congo.

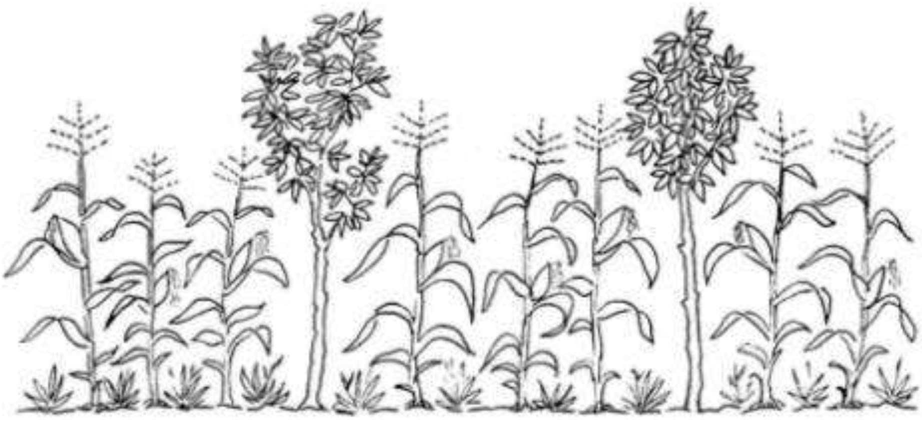


**Figure 43: Dessin de Charles-Marie Messiaen de l'association maïs, sorgho et pois Congo pratiquée dans la plaine de Madian, au pied du plateau des Rochelois : état de la culture au mois de juillet** (Messiaen 2012)

De plus, après la petite saison sèche de juin, les précipitations étaient mieux réparties et permettaient de limiter les variations intra-annuelles de rendement des cultures, compensant ainsi la variabilité de rendement du maïs, très sensible à l'irrégularité des pluies au début de la saison des pluies. Les récoltes étaient échelonnées de début août (maïs) à janvier (sorgho, pois Congo) et l'association permettait d'obtenir des rendements relativement élevés : 8 à 10 q/ha de sorgho, 5 à 10 q/ha de maïs et 2 à 4 q/ha de pois Congo. Les chaumes étaient ensuite pâturés par le bétail en janvier-février, constituant un précieux fourrage en période d'étiage.

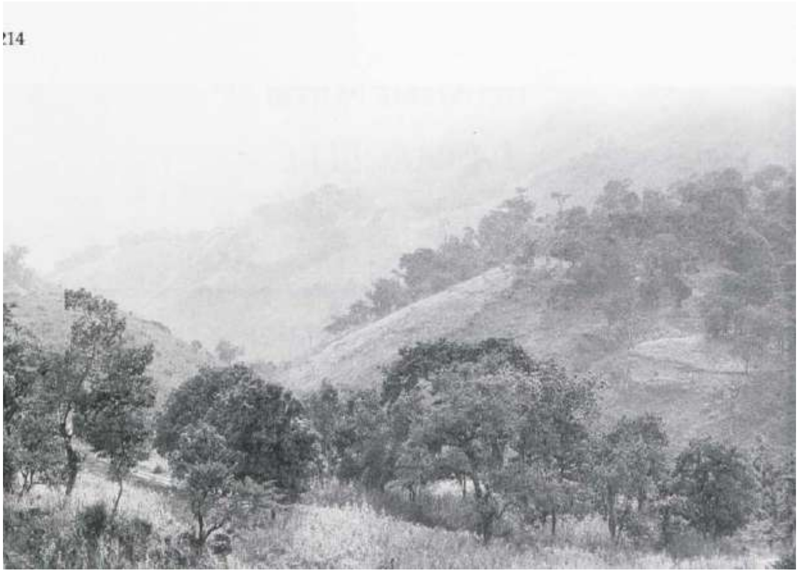


**Figure 44: Vue paysagère sur des dernières pentes des rebords du plateau où les parcelles étaient emblavées en sorgho et complantées de fruitiers** (SACAD et FAMV (eds.) 1994)

Sur les versants des piedmonts, après une année d'association de maïs, sorgho, haricot, pois Congo, seul le maïs et les légumineuses étaient semés afin de limiter les prélèvements d'éléments minéraux dans le sol. Aux rendements relativement élevés en maïs et en sorgho (6-10 q/ha au total) et en haricots (2-3 q/ha) s'ajoutaient les récoltes de fruits des arbres complantés sur les parcelles de versants.

Dans les talwegs des vallons densément plantés en arbres fruitiers (manguier, arbre à pain et véritable, avocatier, bananier), ils semaient du maïs ou des haricots, selon leurs besoins en céréales et leur disponibilité en semences de haricot, auxquels ils associaient parfois des tubercules, l'ombrage des arbres n'étant pas propice à la culture du sorgho et du pois Congo. En raison de cet ombrage, les rendements en maïs et haricot étaient plus faibles (environ 1 q/ha), mais l'intérêt de cette parcelle résidait dans la récolte de fruits, en particulier mangues, fruits à pain et avocats, qui tenaient une place importante dans la gestion de l'alimentation de la famille et de la conduite de l'élevage porcin. Les fruits mûrs étaient en effet consommés, voire vendus, alors que les sous-produits (fruits abîmés, fruits verts, etc.) étaient donnés aux cochons. Avocats et fruits à pain étaient particulièrement importants pour augmenter la valeur calorique de la ration alimentaire des cochons à l'engrais en fin d'année sans devoir avoir recours à des achats de son de blé.

*« Si tu regardes le calendrier fourrager de la zone, tu verras que ça n'est presque que ce qui maintient les bêtes, enfin le cochon, c'est essentiellement avec les fruits qu'on le nourrit. De février à décembre comme il y a beaucoup d'arbres, ici, il y a beaucoup de fruits. Quand les gens décident d'engraisser un cochon, il y a les fruits qui entrent largement dans l'alimentation mais en plus il y a des déchets de cuisines.*

*- G. Belkin : Il y a des fruits ici de février à décembre ?*

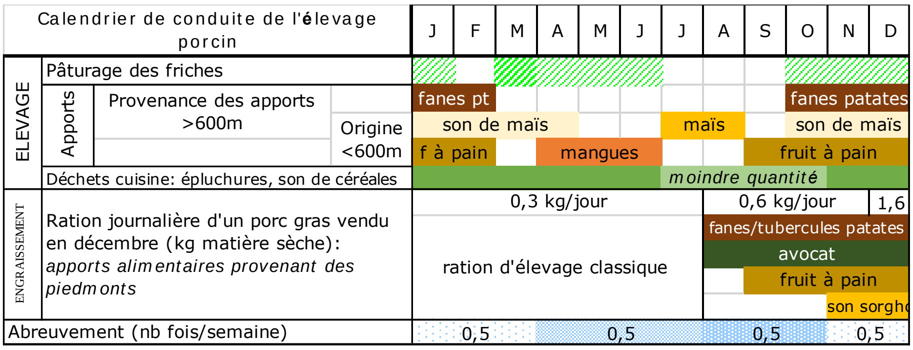
*- Agronome Luc Pierre-Jean : (…) Y en a toujours, chaque époque a ses fruits. Mais malgré ça l'élevage du cochon tend à disparaître par ici, même si ça n'est pas complètement disparaître. C'est-à-dire au fur et à mesure que les gens déboisent et qu'ils suppriment les arbres fruitiers, au fur et à mesure qu'ils font cela eh bien l'élevage du cochon devient plus difficile. Je ne veux pas dire que ça va disparaître complètement, tu comprends, mais les gens vont avoir plus de difficultés pour maintenir l'élevage. Parce que tu vois, prenez les mangues, depuis avril, mai, juin, juillet, 4 mois, on ne donne que ça aux cochons. Tu comprends, pendant 4 mois, on ne leur donne que des mangues. Alors imagine ce qu'il se passera si les manguiers disparaissent ? Ou bien si on commence à les couper comme on les coupe maintenant pour faire du charbon de bois ou vendre des planches, etc., il arrivera un jour où il n'y aura plus de mangues. Bon pendant ces 4 mois où le cochon avait l'habitude de tenir grâce aux mangues, faudra trouver ailleurs de quoi nourrir le cochon, tu vois. A ce moment-là, ils devront acheter en dehors du son de blé ou un autre aliment mais toujours en dehors. Donc dans les conditions dans lesquelles vivent les paysans ici, est-ce qu'ils veulent ou ils peuvent se permettre d'aller acheter un sac de son de blé et de le payer 6 ou 7 dollars plus le transport pour l'emmener de la ville à Port-au-Prince, parce que ça se vend à Damien ? Alors tu dois te mettre dans la tête qu'il arrivera un moment où il sera trop difficile, ils laisseront tomber l'élevage de cochons pour autre chose, ils n'auront plus les moyens de faire des cochons.*

*- Est-ce qu'il y a Moneyron autant de cochons qu'ici ?*

*- A Moneyron, il y a des cochons mais si tu regardes bien il est très difficile pour les gens de les engraisser parce que pour ça ils sont obligés d'acheter du son de blé et ça rend le prix de revient très élevé. »*

Extrait de « *Koze avek Agronom Luc Pierre-Jean* » (Discussion avec Agronome Luc Pierre-Jean) dans « Paysans… Silences à voix basse » (Belkin et ICAD 1984)

Comme le montre le calendrier ci-dessous, les produits issus des étages de basse altitude (<600m) jouaient en effet un rôle important pour compléter l'alimentation du cheptel porcin dont la base était constituée tout au long de l'année par les déchets de la cuisine (peaux de tubercules, peaux de fruits à pain, mangues, bananes, sons de sorgho et de maïs). Selon la surface en patate douce des différentes exploitations, et donc la disponibilité en fanes pour compléter l'alimentation du cheptel jusqu'à la récolte des mangues, en avril, les cochons étaient mis au pâturage pour une durée qui variait de quelques semaines à trois mois. D'avril à mai, les fruits et leurs sous-produits (amandes, pelures) constituaient les seuls apports complémentaires. En juillet et août, c'étaient les sous-produits de la culture du maïs, inflorescences, tiges et épis pourris ou verts qui jouaient un rôle important, les déchets de cuisine étant moins abondants (moindre disponibilité en fruits et patates douces pour la consommation, moindre consommation du maïs qui fournissait le son, tubercules consommés boucanés avec la peau). Puis, en septembre et octobre, les apports étaient principalement constitués de pelures de fruits et de fruits pourris (fruits à pain, avocats, goyaves), les fruits entiers étant réservés autant que possible aux porcs à l'engrais.



| Calendrier de conduite de l'élevage porcin | | | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ELEVAGE | Pâturage des friches | | | ▨ | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | | | | ▨ | ▨ | ▨ |
| | Apports | Provenance des apports >600m | | fanes pt | | | | | | | | | fanes patates | | |
| | | | Origine <600m | son de maïs | | | | | | maïs | | | son de maïs | | |
| | | | | f à pain | | | mangues | | | | | fruit à pain | | | |
| | Déchets cuisine: épluchures, son de céréales | | | | | | | | | moindre quantité | | | | | |
| ENGRAISSEMENT | Ration journalière d'un porc gras vendu en décembre (kg matière sèche): *apports alimentaires provenant des piedmonts* | | | 0,3 kg/jour | | | | | | | 0,6 kg/jour | | | | 1,6 |
| | | | | ration d'élevage classique | | | | | | | fanes/tubercules patates | | | | |
| | | | | | | | | | | | avocat | | | | |
| | | | | | | | | | | | | fruit à pain | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | son sorgho | |
| Abreuvement (nb fois/semaine) | | | | 0,5 | | | 0,5 | | | | 0,5 | | | 0,5 | |

Figure 45: Calendrier de conduite de l'élevage porcin des exploitations familiales (source : auteur à partir de (Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994))

De plus les fruits récoltés dans les piedmonts étaient nécessaires à la conduite des ateliers d'engraissement. Les agriculteurs mettaient en effet les porcs castrés à l'engrais pendant cinq mois et augmentaient la quantité de la ration (600g de matière sèche/jour puis 1,6 kg de matière sèche/jour lors du dernier mois) et sa valeur calorique dans l'objectif d'atteindre 40 à 45 kg de poids vif au moment de la vente du cochon. Les récoltes de fruits à pain et d'avocats, entre août et décembre, et le son de sorgho permettaient de finir à cette saison un cochon gras pour le vendre à un prix élevé en décembre, lors des fêtes de fin d'année.

Les piedmonts et la plaine étaient donc des étages agro-écologiques au potentiel de production élevé, fournissant la majorité des céréales et des fruits des exploitations. Suite à des partages inégaux ou à la vente de ces terres à forte valeur marchande, les agriculteurs les plus pauvres n'avaient pas accès à ces étages les plus productifs. Ne disposant pas des fruits des piedmonts, ils étaient incapables d'engraisser des porcs et l'alimentation du cheptel porcin ne reposait que sur des produits issus du plateau et sur une mise au pâturage plus longue des cochons entre février et mai. Ces agriculteurs essayaient de combler ces manques en ramassant des fruits pourris au sol, voire en assurant la récolte de fruits d'autres agriculteurs pour disposer d'une part de la production.

De plus, ces agriculteurs disposaient également d'une moindre surface de chaumes de céréales, en particulier des chaumes de sorgho qui constituaient en janvier un fourrage précieux en période de moindres précipitations et de médiocre qualité des pâturages. Certains agriculteurs exploitant ces étages leur confiaient leurs bovins à déplacer et à faire pâturer dans la plaine ou sur les piedmonts, ce qui exigeait de longs déplacements quotidiens jusqu'aux piedmonts : en échange de la prise en charge de l'alimentation et de l'abreuvement de ce cheptel, ils bénéficiaient du droit de faire pâturer leur propre cheptel sur une partie des chaumes.

#### 4.3.2. Le mode d'exploitation du plateau repose sur l'organisation en auréoles concentriques autour de l'habitat

Sur le plateau, au-dessus de 600 mètres d'altitude, les agriculteurs associaient l'élevage bovin et porcin à la culture organisée en auréoles concentriques autour du *lakou* situé le plus souvent sur les replats des rebords en gradins du plateau. « *Le lakou haïtien est à la fois une unité de résidence familiale et une unité de production ; il s'inscrit dans un espace enclos comportant un bâtiment d'habitation, une cuisine construite en matériaux légers et un jardin dont certaines parties sont plantées en arbres* » (Peeters 1980). La famille vivait dans une maison comportant des murs en terre, blanchis à la chaux, et dont le toit était constitué, dans majorité des cas, d'herbes et de feuilles desséchées (herbe de Guinée, vétiver, feuilles de bananiers) (Théodat 2001).

Afin de stocker l'eau de pluie avec leurs propres moyens pour compenser l'éloignement des sources d'eau, les agriculteurs construisaient de petits glacis recouverts de chaux qui avaient un double rôle d'aire de séchage des grains (cf. photographies ci-dessous) et de collecteur ouvert d'eau de pluie ; la faible capacité de stockage permettait de conserver une quantité d'eau pouvant couvrir les besoins de la famille pendant quelques jours tout au plus (cf. Figure 91 et Figure 92, chapitre 3, partie 3.4.1). La taille des glacis était un bon indicateur du statut économique du paysan (*Ibid.*). Ceux qui n'avaient pas les moyens d'en construire de glacis faisaient face à des problèmes de séchage des grains, en particulier pour le haricot qui devait être séché rapidement en gousses, sinon il était exposé au risque de germination.

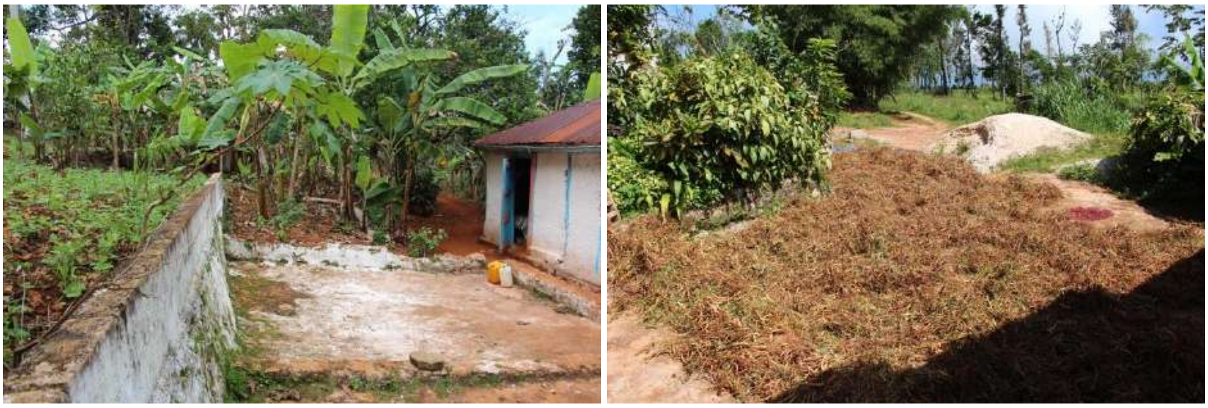


**Figure 46: Le glacis qui constitue une aire de collecte des eaux et de séchage des grains (à gauche), en particulier pour les haricots récoltés avec toute la plante (à droite) (source : auteur, mars 2015, juin 2016)**

Les céréales et légumineuses étaient en effet récoltées sur pied, transportées puis séchées entières sur le glacis ou à défaut dans la cour. Après une à deux semaines de séchage selon la saison, les pieds de haricots étaient battus pour récupérer les grains ; les fanes étaient généralement enfouies lors de la mise en culture des parcelles adjacentes ou données au bétail. Les haricots étaient ensuite stockés dans la maison, le sorgho était conservé en épi, sous la toiture des maisons et le maïs, recouvert de sa spathe, à l'air libre, était suspendu à un arbre, par une corde qui rassemblait les épis afin qu'ils ne soient pas accessibles aux rongeurs. Ces modes rudimentaires de stockage des grains, visibles sur les photographies ci-dessous, entraînaient inévitablement des pertes de conservation, en particulier sur le maïs (5 à 20% des graines) (SACAD et FAMV (eds.) 1994).

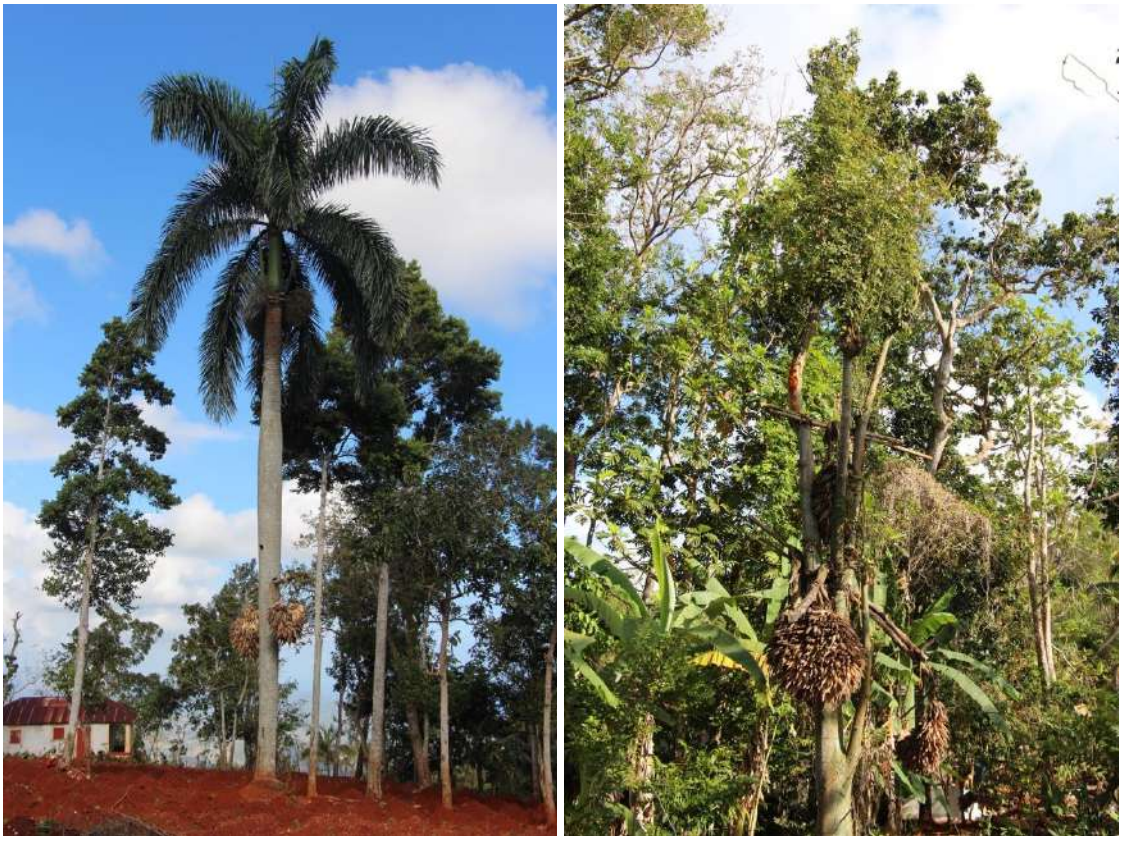


**Figure 47: Stockage du maïs dont les épis sont regroupés en corde attachée sur des arbres ; à gauche un palmiste particulièrement bien adapté car l'écorce du tronc lisse est un frein supplémentaire pour les ravageurs, à droite un laurier (source : auteur, mars 2015)**

Dans un coin de la cour où était située la maison, une autre case, plus petite, était destinée à la cuisine. Celle-ci était le premier abri construit lors de l'installation d'un nouveau ménage, car cette construction légère, à base de lattes de bois entrelacées, exigeait moins de temps, d'argent et de matériaux que la maison (Centre de Madian-Salagnac 1978). Faite de matériaux légers qui se dégradaient assez vite, elle avait besoin d'être reconstruite tous les 3 à 5 ans. La cuisine présentait ainsi la particularité d'être mobile et déplacée à chaque reconstruction (*Ibid.*). Sur son ancien emplacement, des bananiers, voire des caféiers, étaient plantés et valorisaient ainsi les cendres du foyer.

La partie boisée, le jardin verger appelé *jaden devan pot kay*[1] par les paysans, entourait la cour : c'était un épais fourré qui protégeait contre le vent et garantissait l'intimité de la famille mais contenait aussi une très grande diversité de plantes aux usages multiples : utilisation alimentaire et médicinale, usages techniques, plantes fourragères et à usages vétérinaires, plantes ornementales et à usage religieux. Ce jardin était le milieu où la flore était la plus riche, la plus complexe et la plus diversifiée de l'exploitation agricole ; cette très grande richesse d'espèces végétales était répartie en plusieurs étages : des arbres (sucrin , légumineuse qui sert de couverture au café, avocatier, chadéquier, laurier, trompette, oranger amer, plus occasionnellement, cèdre, manguier, bois rouge, goyavier, mombin, amandier), des arbustes (bananier donnant des bananes plantains et des fruits[1], caféier, ricin), des plantes herbacées (malanga, mazombelle, *arrow-root*, amarante, canne à sucre), des lianes (igname, mirliton, giraumon, éventuellement quelques haricots) et quelques légumes (poireau indigène, épinard, oseille, citronnelle, *zeb dlo*, piment, thym, cive, chou indigène, gingembre, liane panié) (*Ibid.*; Peeters 1980; SACAD et FAMV (eds.) 1994). La strate arborée jouait un rôle important dans la reproduction de la fertilité de ce jardin-verger en permettant des transferts verticaux de fertilité : le système racinaire profond des arbres puisait en profondeur de l'eau et des éléments minéraux dont une partie bénéficiait aux cultures annuelles grâce à l'enrichissement de la litière du sol par les feuilles et autres matières organiques mortes produites par les arbres et tombées au sol. La minéralisation de l'humus permettait de rendre disponibles les éléments minéraux nécessaires au développement des plantes. D'autre part, la diversité et l'organisation des cultures associées dans l'espace et échelonnées dans le temps permettaient de satisfaire des besoins variés tout au long de l'année, en assurant un recouvrement dense et permanent de la surface du sol et en optimisant l'usage des précipitations et des rayons du soleil.

---

[1] Lors des recherches menées, le centre a donné le nom de jardin A à ce que nous appelons le jardin-verger et qui correspond au *jaden devan pot kay* (Centre de Madian-Salagnac 1978; SACAD et FAMV (eds.) 1994).

Le jardin verger contenait une partie de la surface résiduelle de la caféière des aïeuls, sous couvert arboré, ainsi que d'autres sous-parties, minutieusement organisées (cf. annexe 5) : la bananeraie où étaient associés malanga et giraumon, les citrus (chadéquier, oranger) sous l'ombrage desquels se développaient malanga et mirliton, le potager proprement dit, les plantations de mazombelle et malanga situées là où s'écoulait l'excédent des eaux de pluie récupérées par le glacis (Centre de Madian-Salagnac 1978; SACAD et FAMV (eds.) 1994).

Ce jardin clos, où chaque soir étaient ramenés les caprins pâturant les espaces de *saltus* du plateau, était également le lieu de l'élevage de la volaille et d'engraissement des cochons, en particulier à base de fruits – en provenance du jardin verger mais surtout des piedmonts, de déchets de la cuisine et de résidus de culture provenant de l'ensemble de l'exploitation. Par l'intermédiaire de l'élevage, tous ces transferts de matière organique en provenance du *saltus* et des autres parcelles cultivées contribuaient à enrichir le taux élevé de matière organique du sol du jardin verger. Des transferts de fertilité étaient également réalisés à partir de ce jardin-verger : en prélevant des fourrages (stipes de bananiers, feuilles et branchages de mombin, d'avocatier, de bois négresse, etc., herbes éléphant) pour le bétail parqué sur les friches des jardins les plus proches et en apportant une partie des déjections porcines lors de la confection des buttes pour la mise en culture de ces jardins adjacents, les *jaden pre kay*, constituant la première auréole[2] autour du *lakou*.

#### *4.3.2.1. La première auréole, lieu de concentration de la matière organique pour y produire les plantes les plus exigeantes*

Les plantes les plus exigeantes, à forte valeur marchande et les cultures produisant les aliments féculents de base (ignames, manioc, patates douces, maïs, haricot) étaient cultivées en association sur les espaces où la sécurité de la tenure foncière était la plus forte, formant une première auréole autour de la maison et du jardin verger. L'habitat étant le plus souvent situé sur les replats des rebords en gradin du plateau, aux sols ferralitiques profonds, cela était également le cas de cette première auréole entourant la maison. Néanmoins, les agriculteurs les plus pauvres étaient parfois contraints d'établir leur résidence sur les escarpements entre les marches, aux sols moins profonds et plus caillouteux, et la mise en culture de cette première auréole exigeait un travail supplémentaire pour élever le taux de matière organique du sol. La forte sécurité foncière de ces terres, en propriété, incitait les agriculteurs à investir du temps pour aménager ces espaces et enrichir le taux de matière organique des sols ferralitiques profonds où ils étaient établis.

---

[1] En créole, on les distingue en disant banane plantain (*musa paradisiaca*) et banane « figue » (*musa sapientium*).

[2] Lors de ces mêmes recherches, le centre a donné le nom de jardin B à ce que nous appelons la première auréole (Centre de Madian-Salagnac 1978; SACAD et FAMV (eds.) 1994). Il a été choisi de retenir plutôt le terme d'auréoles qui traduit davantage l'organisation en aires concentriques autour de l'habitat et permet d'inclure plus facilement le fait que plusieurs parcelles peuvent être comprises au sein d'une même auréole.

Cette première auréole était non boisée mais entièrement clôturée par une haie vive d'arbres (paresseux, gommier, bois pangol, bois négresse, pignon, laurier, cèdre), d'arbustes (hibiscus, agave, ricin) et de graminées pérennes (vétiver, herbe de Guinée, herbe éléphant). Cette haie délimitait donc la surface en propriété, à l'intérieur de laquelle se trouvait la maison entourée de son jardin verger. Elle constituait également une réserve fourragère et jouait un rôle de brise-vent, diminuant ainsi l'évapotranspiration et maintenant des taux d'humidité de l'air élevés.

Après une année de culture, la moitié de cette première auréole était laissée en friche, pâturée par les bovins, équins et porcins qui recevaient des apports fourragers issus du jardin verger et des parcelles plus éloignées du plateau et des piedmonts. Le gros bétail pâturait en premier la friche, s'alimentant principalement de graminées, puis le cheptel porcin lui faisait suite, moins exigeant d'un point de vue alimentaire ; les cochons ameublissaient et retournaient le sol, enfin les bovins y revenaient à plusieurs reprises lors des périodes de faible disponibilité fourragère sur les autres parcelles de l'exploitation (juin, juillet, août) et permettaient également l'enfouissement et l'incorporation de la matière organique. Les bovins y étaient également attachés pendant les mois où le déficit de pluie ne pouvait être comblé par de réguliers abreuvements en raison des pointes de travail (février, mars) : les agriculteurs satisfaisaient alors une partie des besoins par des apports de feuilles ou stipes de bananiers, riches en eau.

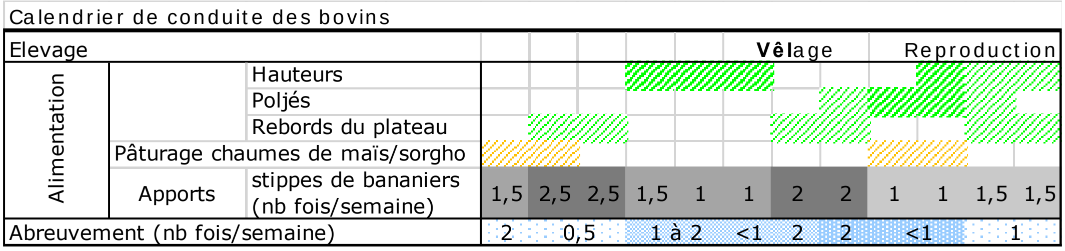

Calendrier de conduite des bovins
Elevage
Vêlage
Reproduction
Alimentation
Hauteurs
Poljés
Rebords du plateau
Pâturage chaumes de maïs/sorgho
Apports
stippes de bananiers (nb fois/semaine)
1,5
2,5
2,5
1,5
1
1
2
2
1
1
1,5
1,5
Abreuvement (nb fois/semaine)
2
0,5
1 à 2
<1
2
2
<1
1

**Figure 48 : Calendrier de conduite de l'élevage bovin des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

Cette mise au piquet, appelée *jouk* par les paysans, permettait par la même occasion de concentrer la biomasse dans la première auréole. Les fourrages coupés provenaient du jardin verger, meilleur réservoir de biomasse des exploitations (branchage d'arbres, bananiers, herbes fourragères cultivées dans la haie vive, déchets de cuisine pour les cochons) mais aussi des parcelles situées dans la deuxième auréole (sous-produits et résidus de récolte, voire adventices sarclées). L'enrichissement en matière organique de la première auréole n'était possible qu'au prix d'un important temps de travail pour transporter les résidus de récolte mais aussi pour déplacer le cheptel d'un lieu de pâture à un autre et jusqu'aux sources d'eau situées 100 à 200 mètres plus bas.

Autant que possible, cette première auréole était située légèrement en contre-bas du jardin verger afin que les cultures bénéficient directement des déjections animales, celles-ci étant entraînées par les eaux de ruissellement.

Pour la mise en culture des terres, un mois avant les premiers semis et plantations, les agriculteurs sarclaient les adventices à la houe puis, une à deux semaines plus tard, les femmes étaient chargées de secouer les plantes afin de les séparer de la terre pour limiter leur repousse mais aussi pour accélérer leur décomposition.

Une dizaine de jours plus tard, ils rassemblaient les herbes sèches en tas, sur un quart de la surface de la butte, tas auxquels étaient ajoutés des fanes d'haricot ou du lisier de cochon lorsque la quantité de biomasse était insuffisante. Puis, les hommes les recouvraient avec la terre prise dans les quinze premiers centimètres de l'horizon du sol et formaient ainsi de grandes buttes, hautes d'un demi-mètre environ et larges d'un mètre environ. Le travail à la houe permettait de détacher l'horizon superficiel du sol, le mieux pourvu en matière organique, de le retourner et de le placer ainsi à la base de la butte, à la disposition immédiate des racines. Sur un quart de la surface de la butte était concentrée toute la fertilité superficielle d'une portion beaucoup plus vaste du tapis herbacé décapé comme le montre le schéma ci-dessous.

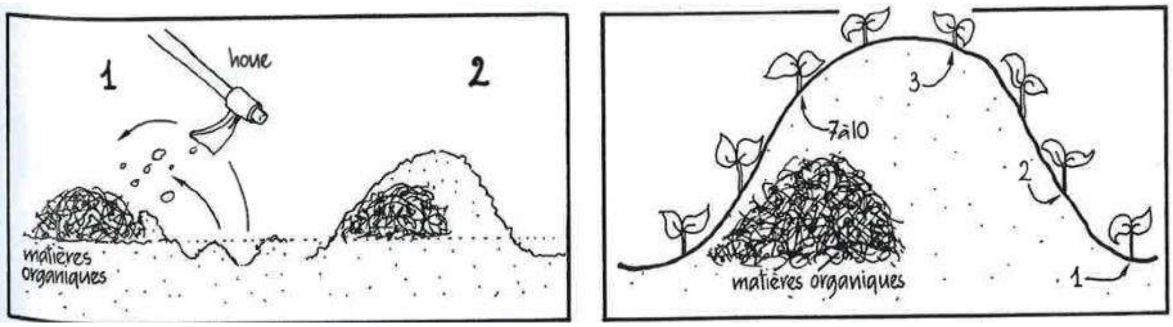


Figure 49: Élaboration d'une butte sous laquelle est concentrée la biomasse (à gauche), à l'origine d'une différence micro-localisée de rendements en haricot en q/ha (à droite) (FAMV et GRET (eds.) 1990)

Cette opération permettait ainsi de concentrer la matière organique (adventices sarclées et séchées au sol, apports de déjections porcines) et d'accélérer sa minéralisation, de favoriser le drainage de l'eau pendant les fortes pluies et de maintenir une bonne aération du sol pour assurer le développement racinaire des plantes. Une fois les buttes préparées, les paysans plantaient les différentes cultures en tenant compte des différences de niveau de fertilité lié à la concentration de la biomasse sur un quart de la surface et disposaient ainsi les différentes espèces de l'associations selon leurs exigences (Billerey et Pillot 1982; Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) et Groupe de recherche et d'échanges technologiques (GRET) (eds.) 1990) (cf. Figure 50) : le maïs, à l'enracinement superficiel, était semé dans la situation la plus favorable pour assurer le bon rendement de cette plante exigeante qui assurait la base céréalière de la famille ; l'igname et la patate douce, tubercules exigeants en éléments minéraux, sont plantés sur le haut de la butte à raison d'une butte sur deux ; les légumineuses, moins exigeantes en azote, étaient respectivement semées entre les buttes pour le pois Congo au système racinaire pivotant et dense, et indifféremment sur ou entre les buttes pour le haricot ; le manioc, qui était la dernière plante récoltée, était planté entre les buttes de manière à ne pas être endommagé lors de la récolte de la patate douce. Le manioc et le pois Congo avaient en effet un développement de type arbustif et risquaient de trop ombrager les autres espèces, c'est pour cela qu'elles étaient plantées plus tardivement et dans les espaces localement moins riches en matière organique.

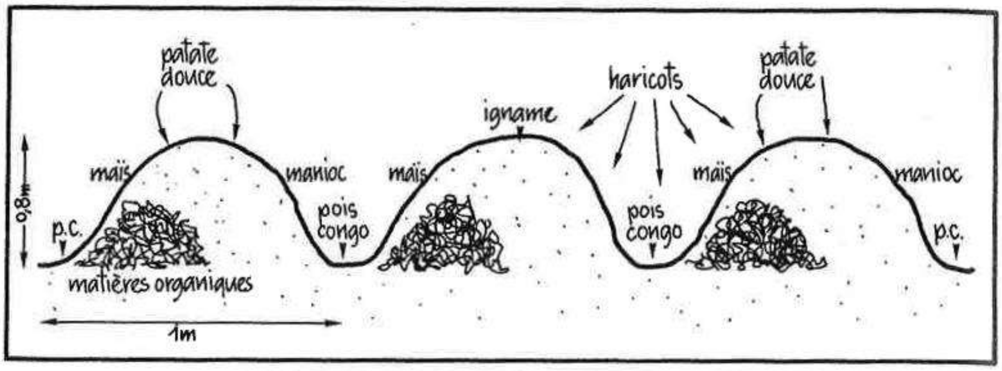


**Figure 50: Disposition sur les buttes des différentes espèces de l'association en fonction de leurs exigences et de la concentration en matière organique** (FAMV et GRET (eds.) 1990)

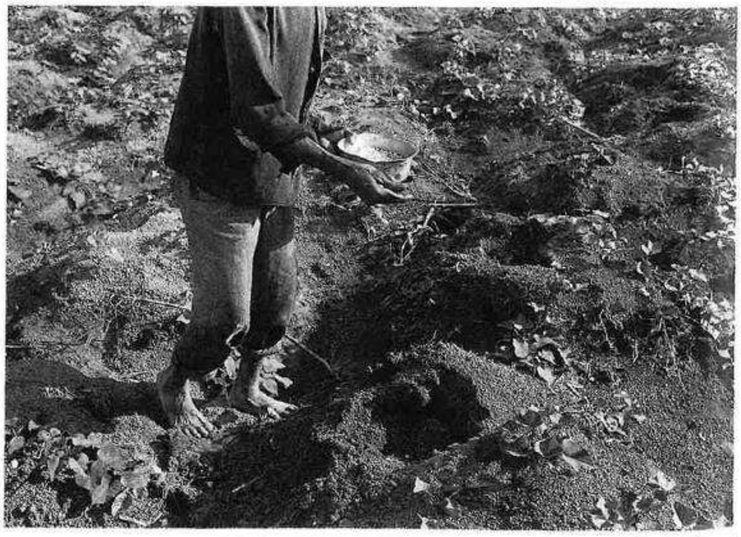


**Figure 51: Après constitution des buttes, semis du haricot dans un *jaden pre kay* de la première auréole** (FAMV et GRET (eds.) 1990)

Au sein de cette première auréole, où étaient produits les aliments féculents de base dont la majorité était destinée à la consommation, les travaux agricoles étaient majoritairement réalisés avec soin.

*Gérald : « Est-ce que tu sais que beaucoup de gens critiquent ce système de planter plusieurs espèces de plantes ensemble ? »*

*Saint-Jules : « Je le sais... Ils disent que les gens d'ici ne savent pas bien cultiver et qu'ils plantent dans le désordre une quantité d'espèces dans le même jardin. Mais il faudrait qu'ils voient pour quelles raisons les paysans plantent toutes ces plantes dans le même jardin. Par exemple moi, c'est seulement dans ce coin du lakou que je peux cultiver les ignames, le maïs et les patates douces, et j'ai besoin de tous les trois... Alors les ignames... Bon, il me faut aussi des haricots. Les haricots, il leur faut deux mois peut-être pour être bons à récolter. Le maïs, il lui faut cinq mois avant qu'il ne soit mûr. D'après moi, les haricots ne peuvent pas faire concurrence au maïs, le maïs a tout le temps de se développer, parce que dès qu'on arrache les haricots, le maïs lui se met à pousser. À ce moment-là, c'est la pluie qu'on attend toujours. En décembre, il ne pleut presque pas. Quand on aura la pluie, on sera en février et il faudra planter. Il faudrait que je fasse un jardin d'ignames ici, un jardin de maïs là, un jardin de patates ailleurs. À ce rythme-là j'ai meilleur temps de planter toutes mes récoltes ensemble. Comme ça, je gagne du temps pour aller faire un autre travail ailleurs. »*

Extraits de « St Jules dans son jardin d'ignames » dans « Paysans… Silences à voix basse »
(Belkin et ICAD) 1984)

Les récoltes, échelonnées sur 10 mois (haricot en avril, maïs en juillet, igname de Guinée en juillet-août, patates douces en fin d'année, manioc et malanga en février), fournissaient une source d'alimentation, voire de revenu, tout au long de l'année. Le haricot ne donnait que de faibles rendements (0,9 q/ha) car les faibles précipitations à cette saison favorisaient les attaques d'oïdium : c'est pour cette raison que le premier cycle de haricot, crucial pour renouveler les semences nécessaires aux semis de la saison principale, en juin-juillet, était majoritairement réalisé dans la première auréole pour laquelle la haie vive servant de brise-vent permettait de limiter les risques de chute des fleurs et des attaques fongiques dont les germes sont véhiculés par le vent ou la pluie. Les cultures exigeantes du maïs et de l'igname étaient privilégiées à celle de la patate douce, surtout plantée pour générer des boutures pour les autres systèmes de culture mis en œuvre dans la deuxième auréole, et les rendements en maïs et en ignames étaient élevés (6-8 q/ha de maïs, 3-4 t/ha de tubercules). Les rendements étaient variables selon les capacités de concentration de la matière organique des paysans (taille du cheptel, disponibilité fourragère) mais étaient, de manière générale, meilleurs que sur les autres parcelles du plateau (Bellande 1983).

##### *4.3.2.2. La deuxième auréole, lieu de prélèvement de biomasse pour la concentrer dans la première auréole autour du lakou*

Les parcelles plus éloignées de l'habitat, les *jaden lwen kay*[1] (10 à 40 minutes de marche à pied), situées sur les autres ensembles du plateau (les poljés, les hauteurs, les versants des vallées entaillant le plateau et ses rebords), n'avaient en effet pas systématiquement été partagées ni arpentées lors des successions ; elles étaient donc majoritairement possédées en indivision familiale, parfois exploitées individuellement lorsqu'il y avait un partage informel entre les membres de la famille. Ces terres où la tenure foncière était moins sûre (terrains indivis, location, fermage) constituaient une deuxième auréole de culture.

En raison de leur moindre potentiel agricole en comparaison avec les rebords du plateau, des lots de plusieurs hectares sur les hauteurs du plateau furent notamment achetés dans les années 1970 par des habitants de Port-au-Prince souhaitant construire une résidence secondaire dans la région. Certains y voyaient surtout une activité spéculative, la route asphaltée construite à la fin des années 1970 permettant un accès plus facile à ces régions de montagne où les Port-au-Princiens appréciaient les températures plus fraiches. Ces lots de terre étaient gérés par les familles les plus aisées du plateau qui avaient la responsabilité, vis-à-vis des propriétaires, d'attribuer une partie de ce foncier en location à part de fruit aux paysans n'en possédant plus.

Les friches herbeuses, de durée variable selon la taille des exploitations (2 à 4 ans), étaient pâturées par le gros bétail pour valoriser la disponibilité fourragère mais celui-ci ne recevait pas d'apports supplémentaires : les animaux effectuaient uniquement un recyclage de la matière organique présente sur la parcelle, hormis la partie des sous-produits et des résidus de culture qui avait été exportée dans la première auréole.

Mais ils n'amélioraient pas la fertilité des terres de culture puisque leurs déjections correspondaient à la quantité de matière organique absorbée sur la friche, même un peu moins en raison des prélèvements pour assurer leur propre croissance. Au contraire, en raison de la faible sécurité foncière, les agriculteurs y prélevaient une grande quantité de biomasse (résidus de récolte, voire adventices) qu'ils transféraient dans la première auréole pour améliorer les taux de matière organique du sol qu'ils étaient assurés de pouvoir valoriser.

---

[1] Appelés jardins C par le centre (Centre de Madian-Salagnac 1978; SACAD et FAMV (eds.) 1994)

Les agriculteurs utilisaient donc la matière végétale accumulée pendant les deux à quatre années de friche qu'ils sarclaient à la houe, ils la laissaient sécher au sol, la secouaient voire la concentraient en l'enfouissant sous de grandes buttes. Malgré l'ensemble de ces techniques visant à accélérer l'humification puis la minéralisation de la matière végétale accumulée pendant les deux à quatre années de friche, les rendements des cultures étaient plus faibles en raison du seul recyclage de la biomasse et de l'absence de transferts de fertilité (0,5-1 q/ha de maïs, 1-2 t/ha de patates et 0,5-3 q/ha d'haricot) et les associations étaient moins complexes (*Ibid.*).

Les sols ferralitiques profonds des poljés étaient les premiers à être mis en culture au cours de la première saison agricole (janvier-février à juillet-août) : à cette saison pluvieuse et au sein de ces espaces relativement protégés du vent, l'association de maïs, de patates douces et, dans la mesure du possible, de haricot était cultivée sur buttes pour optimiser la valorisation des sols profonds avec des culture principalement destinées à l'alimentation de la famille. L'association avec la culture longue du manioc était plus rare car elle immobilisait alors la parcelle toute une année, limitant ainsi le pâturage du cheptel. La culture de l'igname était quant à elle trop exigeante pour cette deuxième auréole où l'absence de transferts de fertilité limitait le potentiel agronomique des sols. Le maïs était semé entre les buttes pour que la plante exigeante en eau dispose du meilleur accès à l'eau ; la patate douce, exigeante en éléments minéraux, était plantée à l'endroit le plus avantageux sur le côté de la butte ; les légumineuses étaient semées sur le dessus de la butte pour que sa récolte ne gêne pas le développement des autres cultures. Selon les moyens des agriculteurs, cette association ne comportait pas toujours les trois cultures et la mise en culture se limitait, au stade le plus simple, à la seule plantation de patates douces.

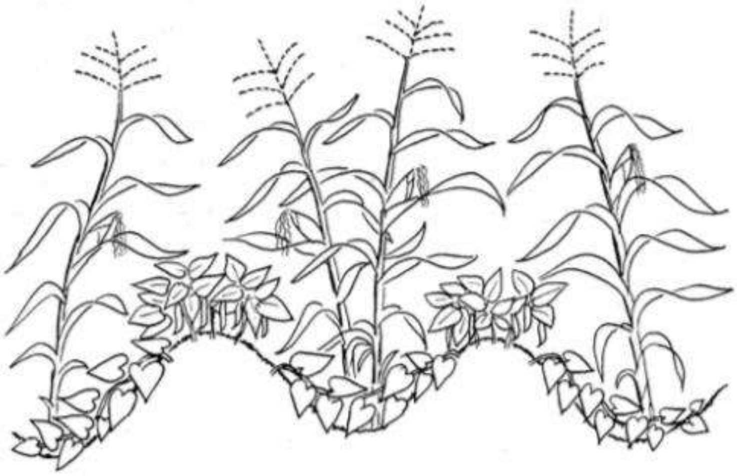


**Figure 52 : Dessin de Charles-Marie Messiaen de l'association maïs, patates douces et haricot pratiquée dans les poljés, sur le plateau des Rochelois** (Messiaen 2012)

Les hauteurs du plateau étaient cultivées en deuxième saison (juin, juillet), quand les températures plus fraîches et l'humidité plus élevée que sur les rebords permettaient d'obtenir de meilleurs rendements, en particulier en haricot ; elles constituaient des espaces davantage consacrés au pâturage des animaux jusqu'à la période estivale. A cette saison, le maïs n'était pas cultivé au sein de cette association car les vents, particulièrement forts sur les hauteurs, limitaient son développement et son arrivée à maturité en octobre-novembre, pendant les fortes pluies de fin d'année, entraînait des difficultés de séchage des grains et d'importantes pertes. Les semis d'haricot avaient lieu dès le retour des pluies, après la petite saison sèche de juin, ne laissant qu'une courte fenêtre calendaire d'une semaine pour s'assurer les meilleurs rendements et éviter les intempéries climatiques (excès d'eau, coups de vent).

En troisième saison (septembre, octobre), les versants des vallées et les petites collines étaient mises en culture avec un dernier cycle de haricot. La bonne capacité drainante des rendzines limitait en effet les risques d'excès d'eau qui pouvaient subvenir en raison des précipitations abondantes à cette saison. Les agriculteurs ne semaient que des haricots lors de cette saison, les autres cultures étant plus sensibles aux aléas climatiques à cette époque. Il y avait cependant plus de 70% de risque que la récolte soit perdue ou très faible, surtout lorsque les semis ne pouvaient être réalisés dans les deux à trois semaines les moins pluvieuses en octobre (Mathieu et Laraque 1987). Cependant, la mauvaise conservation du haricot au-delà de trois mois incitait les agriculteurs à réaliser ce cycle risqué, quitte à n'obtenir qu'un faible rendement, mais à au moins tenter d'assurer le renouvellement des semences et de ne pas devoir recourir à des achats de semences lors des semis de février, quand les prix sont élevés.

Le reste de l'année, ces espaces étaient utilisés pour le pâturage du cheptel, en particulier le gros bétail, comme le montre le schéma ci-dessous (Figure 53). Les friches herbeuses des hauteurs étaient pâturées à partir de la repousse de l'herbe et avant leur mise en culture, d'avril à mai. Entre juin et août, les animaux étaient attachés dans le jardin-verger en raison de la faible disponibilité fourragère ; ils recevaient alors des apports fourragers (feuilles et tiges de maïs des parcelles cultivées de la deuxième auréole, herbes et branchages fourrages issus du jardin verger, les stipes de bananiers étant gardés autant que possible pour les mois moins pluvieux de novembre, décembre et février). Au fur et à mesure des récoltes de maïs sur les poljés, le gros bétail pâturait les chaumes et les adventices s'étant développées sur les parcelles cultivées, puis il était déplacé sur les hauteurs du plateau après les récoltes de haricots. En novembre et décembre, le début de l'étiage fourrager contraignait les agriculteurs à réaliser des apports hebdomadaires au cheptel alors attaché dans la première auréole (stipes de bananiers du jardin verger). En janvier, les bovins étaient descendus sur les piedmonts puis la plaine pour pâturer les chaumes de sorgho. Dès lors que les chaumes de sorgho étaient achevées, le cheptel était remonté sur le plateau, attaché dans la première auréole et nourri avec des feuilles ou stipes de bananiers, riches en eau, pour compenser un déficit de pluie qui ne pouvait pas être comblé par de réguliers abreuvements en raison des pointes de travail (février, mars).

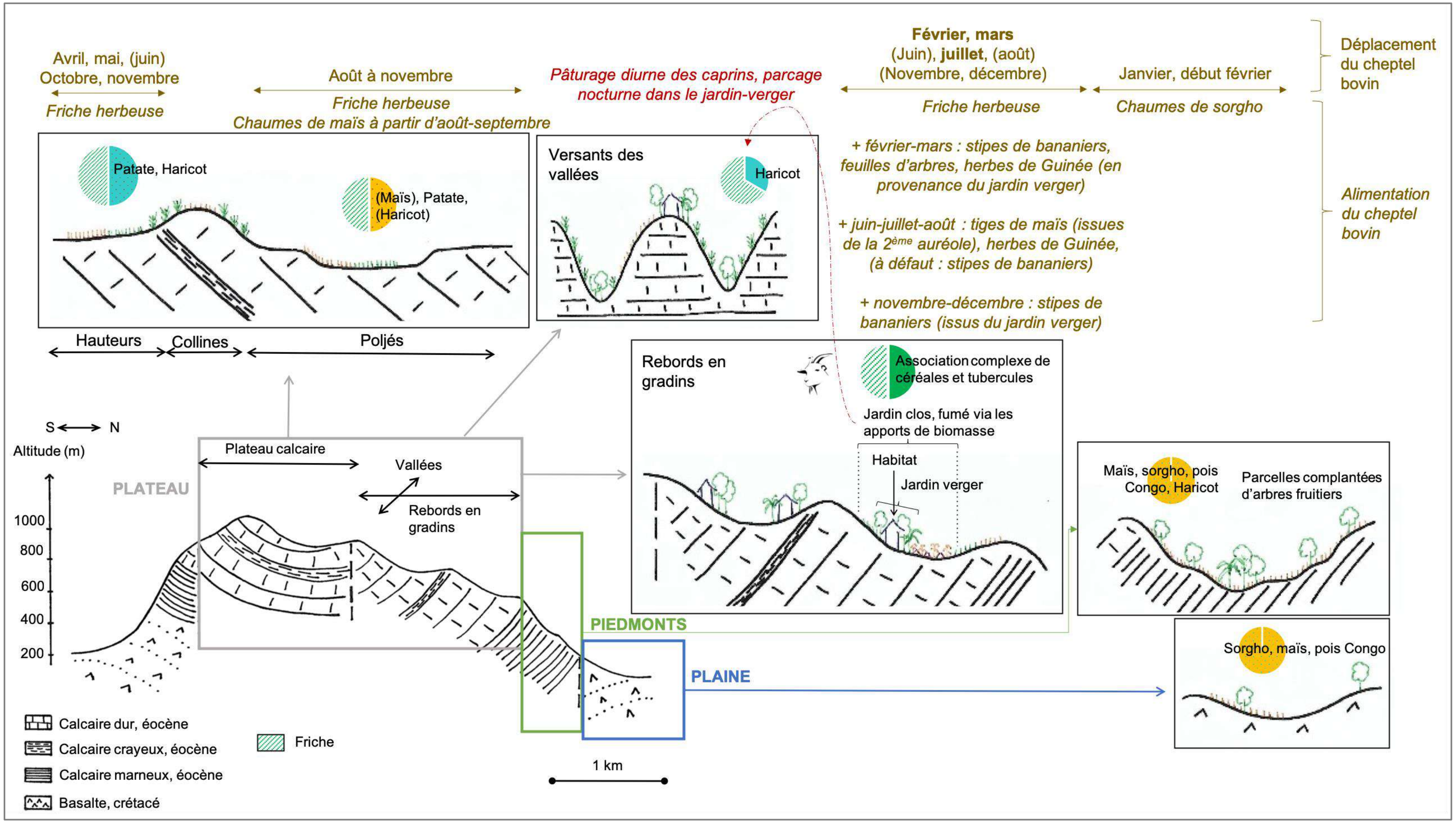
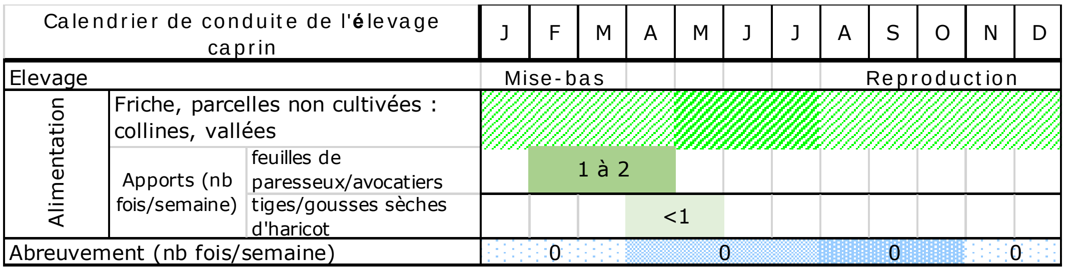

Avril, mai, (juin)
Octobre, novembre
Friche herbeuse
Août à novembre
Friche herbeuse
Chaumes de maïs à partir d'août-septembre
Pâturage diurne des caprins, parcage nocturne dans le jardin-verger
Février, mars
(Juin), juillet, (août)
(Novembre, décembre)
Friche herbeuse
Janvier, début février
Chaumes de sorgho
Déplacement du cheptel bovin
+ février-mars : stipes de bananiers, feuilles d'arbres, herbes de Guinée (en provenance du jardin verger)
+ juin-juillet-août : tiges de maïs (issues de la 2ème auréole), herbes de Guinée, (à défaut : stipes de bananiers)
+ novembre-décembre : stipes de bananiers (issus du jardin verger)
Alimentation du cheptel bovin
Patate, Haricot
(Maïs), Patate, (Haricot)
Hauteurs
Collines
Poljés
Versants des vallées
Haricot
Rebords en gradins
Association complexe de céréales et tubercules
Jardin clos, fumé via les apports de biomasse
Habitat
Jardin verger
Maïs, sorgho, pois Congo, Haricot
Parcelles complantées d'arbres fruitiers
Sorgho, maïs, pois Congo
S ⟷ N
Altitude (m)
1000
800
600
400
200
PLATEAU
Plateau calcaire
Vallées
Rebords en gradins
PIEDMONTS
PLAINE
1 km
Calcaire dur, éocène
Calcaire crayeux, éocène
Calcaire marneux, éocène
Basalte, crétacé
Friche

**Figure 53 : Conduite de l'élevage au sein des différents étages agro-écologiques de la région (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

#### *4.3.2.3. La troisième auréole, lieu d'exportation de la biomasse via le déplacement des caprins*

Une partie des versants des vallées entaillant le plateau et ses rebords mais aussi des collines et des petits buttes calcaires (terrains les plus pentus ou les plus érodés, espaces les plus éloignés…), dont les terrains les moins pentus étaient parsemés de buissons, d'arbustes et quelques arbres, n'était pas cultivée et constituait des espaces de *saltus* (*rak*) détenus en indivision familiale. Ces terrains n'avaient en effet pas été partagés ni arpentés lors de l'héritage en raison des coûts élevés que représentaient les frais d'arpentage et de notariat, tous les héritiers avaient donc le droit d'usufruit.

Cette troisième auréole[1] était un lieu d'exportation de biomasse et de transferts de fertilité vers le jardin verger via le déplacement des caprins d'où le nom donné à ces espaces par les paysans de *jaden cabrit* : le cheptel caprin était emmené au pâturage le matin et ramené chaque soir, en général par les enfants[2]. Lorsque les animaux étaient parqués, le soir, au sein du jardin verger, les chèvres allaitantes recevaient fréquemment des apports de fourrages : feuilles d'arbres (avocatier, oranger, chadéquier, paresseux), tiges de maïs, tiges et feuilles d'hibiscus et tiges et gousses sèches de haricot (cf. Figure 54).



| Calendrier de conduite de l'élevage caprin | | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Elevage | | | Mise-bas | | | | | | | Reproduction | | | | |
| Alimentation | Friche, parcelles non cultivées : collines, vallées | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | Apports (nb fois/semaine) | feuilles de paresseux/avocatiers | | 1 à 2 | | | | | | | | | | |
| | | tiges/gousses sèches d'haricot | | | | <1 | | | | | | | | |
| Abreuvement (nb fois/semaine) | | | 0 | | | 0 | | | | 0 | | | 0 | |

Figure 54: Calendrier de conduite de l'élevage caprin des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)

### 4.3.3. Un calendrier de travail agricole très chargé

L'exploitation de cette grande diversité d'étages agro-écologiques entraînait une charge importante de travail, comme le montre le calendrier de travail ci-dessous (Figure 55).

La première saison agricole débutait de manière intense, à partir de décembre avec la préparation des sols sur le plateau pour la première saison, puis dans les piedmonts, sols devant être prêts pour les semis de maïs et haricot mi-février. Fin mars, les cultures du plateau nécessitaient un entretien (désherbages, tuteurage de l'igname, etc.) qui constituait une deuxième charge importante de travail à cette période.

En mai-juin, d'importants travaux de désherbage étaient à réaliser, en un temps réduit, en plus de la préparation des sols des hauteurs pour la deuxième saison agricole sur le plateau. Les importants besoins en main d'œuvre à cette saison entraînaient différentes stratégies de captation de la main d'œuvre, selon les possibilités de chaque catégorie sociale d'agriculteurs :

---

[1] Appelée jardin D par le centre (Centre de Madian-Salagnac 1978; SACAD et FAMV (eds.) 1994).

[2] Le troupeau caprin n'était en revanche jamais emmené aux sources, il buvait de l'eau résiduelle dans les flaques ou en bas des glacis.

rejoindre ou créer une escouade, s'assurer les services réguliers d'une escouade sans y participer, etc.

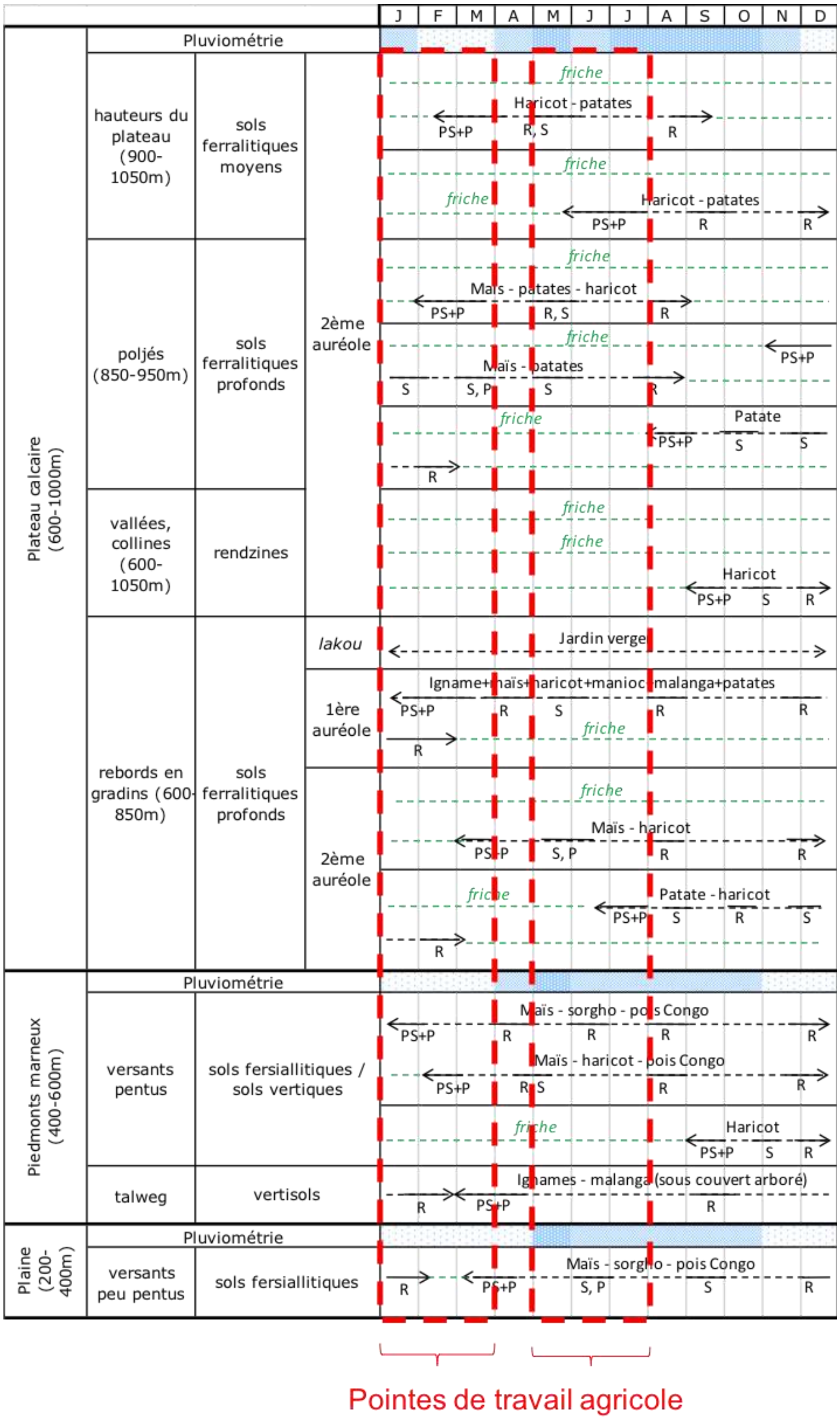

J F M A M J J A S O N D
Pluviométrie
Plateau calcaire (600-1000m)
hauteurs du plateau (900-1050m)
sols ferralitiques moyens
2ème auréole
friche
Haricot - patates
PS+P
R, S
R
friche
friche
Haricot - patates
PS+P
R
R
poljés (850-950m)
sols ferralitiques profonds
friche
Maïs - patates - haricot
PS+P
R, S
R
friche
PS+P
Maïs - patates
S
S, P
S
R
friche
Patate
PS+P
S
S
R
vallées, collines (600-1050m)
rendzines
friche
friche
Haricot
PS+P
S
R
rebords en gradins (600-850m)
sols ferralitiques profonds
lakou
Jardin verger
1ère auréole
Igname+maïs+haricot+manioc+malanga+patates
PS+P
R
S
R
R
friche
R
2ème auréole
friche
Maïs - haricot
PS+P
S, P
R
R
friche
Patate - haricot
PS+P
S
R
S
R
Piedmonts marneux (400-600m)
Pluviométrie
versants pentus
sols fersiallitiques / sols vertiques
Maïs - sorgho - pois Congo
PS+P
R
R
R
R
Maïs - haricot - pois Congo
PS+P
R, S
R
R
friche
Haricot
PS+P
S
R
talweg
vertisols
Ignames - malanga (sous couvert arboré)
R
PS+P
R
Plaine (200-400m)
Pluviométrie
versants peu pentus
sols fersiallitiques
Maïs - sorgho - pois Congo
R
PS+P
S, P
S
R
Pointes de travail agricole

Figure 55: Calendrier de travail des agriculteurs des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)

De juillet à septembre, la charge de travail, un peu moins importante, restait tout de même élevée : il s'agissait de préparer les parcelles pour la troisième saison (haricot d'octobre) et de récolter les céréales, légumineuses et fruits dans les piedmonts où les déplacements étaient fastidieux.

En octobre et en novembre, la charge de travail s'allégeait du fait des faibles superficies semées en haricot en octobre et du moindre travail que ce cycle d'haricot cultivé sur rendzines caillouteuses exigeait : le recouvrement des cailloutis calcaire, en limitant le développement des adventices, permettait de faire l'économie d'un désherbage.

Les exploitations paysannes de la région visaient à produire des vivres pour l'alimentation de chaque famille et un surplus commercialisable destiné à couvrir les besoins monétaires de la famille (achat d'outils, d'habits, d'ustensiles, voire d'aliments complémentaires). Il existait une période de soudure alimentaire qui démarrait à la fin des stocks de céréales et de tubercules. Alors que pour les agriculteurs plus pauvres, elle débutait dès janvier, les plus aisés parvenaient à garder des tubercules jusqu'en avril-mai. En mai, pour ceux qui avaient accès aux piedmonts et à la plaine, arrivaient à maturité les fruits à pain et mangues dont la consommation rétablissait la ration alimentaire à son niveau habituel. Sinon les patates douces plantées en décembre et récoltées en juin jouaient un rôle crucial pour mettre un terme à la période de soudure, comme le montre le calendrier d'alimentation ci-dessous.

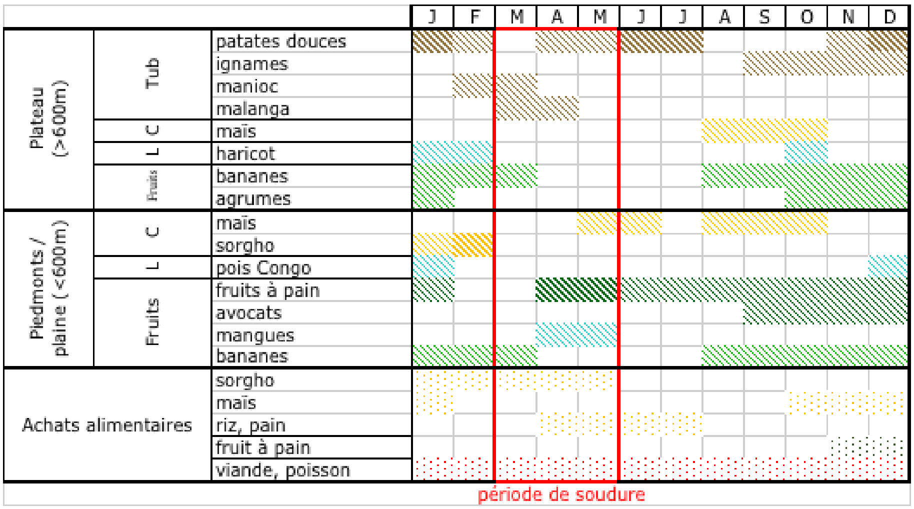


**Figure 56: Calendrier d'alimentation des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

Si ces exploitations paysannes visaient en priorité l'autosatisfaction des besoins alimentaires, elles produisaient également un surplus marchand de produits vivriers destinés au marché intérieur du pays (animaux, haricots, fruits, céréales, tubercules…) et en moindre quantité des productions de denrées exportables (café). Comme l'écrivit Mazoyer en 1984, ces exploitations « *étaient indissolublement familiales, vivrières et marchandes* » (Mazoyer 1984).

Néanmoins, la société paysanne était marquée par de fortes inégalités sociales. Les agriculteurs, qui n'avaient pas accès aux mêmes superficies dans l'ensemble des étages agro-écologiques, n'étaient pas tous en mesure de sécuriser leur tenure foncière au fur et à mesure des partages, faute pour certains d'entre eux de pouvoir payer les frais d'arpentage et de notariat. Le partage était une opération très coûteuse et le coût d'arpentage d'une terre de montagne était équivalent à son prix d'achat (Oriol 1992). Certains cohéritiers procédaient d'un accord commun à des partages informels. Mais la sécurité de tenure de la terre était alors moindre, car le partage pouvait être remis en question en cas de mésentente. Les terres ainsi partagées pouvaient être revendues, mais l'acheteur n'accédait ainsi qu'à des « droits et prétentions » sur les terres acquises : la transaction n'était pas formellement reconnue comme un transfert de propriété et la sécurité sur la tenure n'était pas totale (Bellande et al. 1980a; SACAD et FAMV (eds.) 1993b; Dufumier 1996b). De nombreux paysans se contentaient de procéder à des ventes sous seing privé dont la valeur juridique était quasi nulle ; les acquéreurs se trouvaient ainsi privés de tout recours légal en cas d'éventuels conflits (*Ibid.*; Oriol 1992).

Les paysans étaient dans leur grande majorité à la fois propriétaires fonciers et locataires ; il était fréquent que, selon leurs ressources financières, les plus nécessiteux fournissent des terres en fermage (*potèk*) à des agriculteurs plus aisés pour disposer d'une somme monétaire dans une situation urgente et, dans le même temps, en prennent en location à part de fruit (*socié*) à cette même catégorie de paysans. Au-delà de l'agrandissement de l'unité de production, l'accès au foncier en location (à part de fruit ou en fermage) permettait de diversifier les étages agro-écologiques et les ensembles au sein de ces étages auxquels les paysans avaient accès : ils pouvaient ainsi jouer sur la complémentarité entre ces différentes parties de l'écosystème cultivé pour étaler les travaux agricoles, en particulier les pointes de travail, et cultiver ainsi une relativement grande surface malgré l'utilisation d'un outillage manuel rudimentaire. Cette combinaison d'ensembles et d'étages agro-écologiques permettait également de récolter des productions diversifiées, tout au long de l'année, et de minimiser les risques face aux aléas climatiques. Le poids respectif de chacune de ces modalités d'accès au foncier, auxquels s'ajoutaient, de manière plus générale, les moyens de production dont disposaient les agriculteurs (cheptel, équipement) ainsi que leur capacité à capter de la main d'œuvre, caractérisaient la stature sociale et la position économique de la famille.

Autour de l'habitat, le jardin verger était caractérisé par une culture continue et permanente avec un étagement entre les arbres et arbustes pérennes et les plantes annuelles ; les transferts de fertilité verticaux réalisés par les arbres étaient complétés par des transferts de fertilité grâce au parcage nocturne des caprins pâturant quotidiennement les espaces de *saltus* et l'élevage des porcs nourris avec des sous-produits de culture issus des autres parcelles (fruits et son de sorgho des piedmonts et de la plaine, fanes de patates douces et sous-produits du maïs).

Dans la première auréole, les transferts de fertilité se faisaient via l'apport de fourrages prélevés dans les jardins vergers, les espaces riches en biomasse tels que les fonds de talweg et les parcelles cultivées (tiges et feuilles de maïs) et leur consommation par les animaux permettant d'obtenir une matière organique facilement incorporable à l'humus du sol (déjections animales, incorporation de la matière végétale non consommée par piétinement). Cette première auréole était cultivée quatorze mois sur deux ans avec une association complexe des plantes les plus exigeantes (igname, malanga, maïs, haricot, patates douces, manioc).

La deuxième auréole est un lieu de prélèvement de sous-produits et des résidus de culture qui étaient exportés dans la première auréole. Dans cette deuxième auréole, seul un recyclage de la matière organique était réalisé. En raison de l'absence de transferts de fertilité, cette auréole est cultivée un an sur deux, voire sur trois, avec des associations moins complexes et des cultures moins exigeantes (maïs, patates douces, haricot).

La troisième auréole n'était pas cultivée et constituait le *saltus* ; cette dernière auréole était un lieu d'exportation de biomasse et de transferts de fertilité vers le jardin verger via le déplacement des caprins.

Cette organisation en auréoles correspondait à une disposition spatiale des différents systèmes de culture mis en œuvre par les agriculteurs, avec, à mesure que l'on s'éloignait du jardin verger qui était le *cœur* de l'unité de production, des sols au potentiel agronomique décroissant, une sécurité décroissante de la tenure foncière, une intensité décroissante des transferts de fertilité et une fréquence décroissante des cultures, comme le montre le schéma ci-dessous.

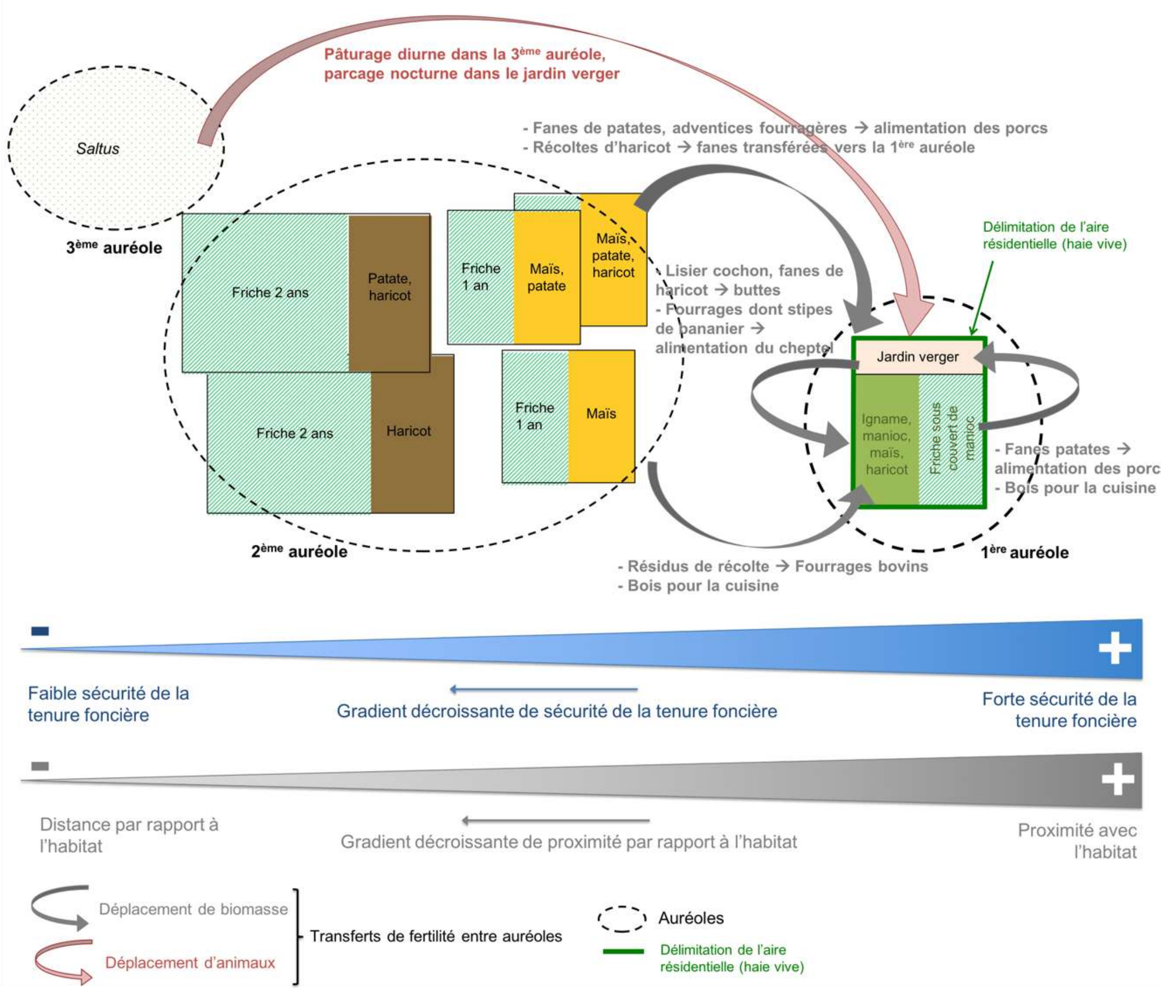

Pâturage diurne dans la 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
Saltus
3ème auréole
- Fanes de patates, adventices fourragères → alimentation des porcs
- Récoltes d'haricot → fanes transférées vers la 1ère auréole
Friche 2 ans
Patate, haricot
Friche 1 an
Maïs, patate
Maïs, patate, haricot
Friche 2 ans
Haricot
Friche 1 an
Maïs
- Lisier cochon, fanes de haricot → buttes
- Fourrages dont stipes de bananier → alimentation du cheptel
Délimitation de l'aire résidentielle (haie vive)
Jardin verger
Igname, manioc, maïs, haricot
Friche sous couvert de manioc
- Fanes patates → alimentation des porcs
- Bois pour la cuisine
2ème auréole
- Résidus de récolte → Fourrages bovins
- Bois pour la cuisine
1ère auréole
-
+
Faible sécurité de la tenure foncière
Gradient décroissante de sécurité de la tenure foncière
Forte sécurité de la tenure foncière
-
+
Distance par rapport à l'habitat
Gradient décroissante de proximité par rapport à l'habitat
Proximité avec l'habitat
Déplacement de biomasse
Déplacement d'animaux
Transferts de fertilité entre auréoles
Auréoles
Délimitation de l'aire résidentielle (haie vive)

**Figure 57: Mode d'exploitation du plateau avec une organisation des systèmes de culture en auréoles autour de l'habitat et du jardin verger (source : auteur à partir de** Centre de Madian-Salagnac 1978; SACAD et FAMV (eds.) 1994; FAMV et GRET (eds.) 1990**)**

#### 4.3.4. Une diversité socio-économique au sein de la société paysanne jusqu'au début des années 1980 (situation avant-projet)

La société paysanne était marquée par de fortes inégalités sociales qui concernaient à la fois les différences d'accès au foncier (accès aux étages agro-écologiques, la sécurité de la tenure, superficie), les moyens de productions dont disposaient les agriculteurs (cheptel, équipement), ainsi que leur capacité à capter de la main d'œuvre. Selon ces critères, ont été identifiées trois grandes catégories de paysans qui entretenaient d'étroites relations entre elles, comme le montre le schéma ci-dessous.

Pour chacune des catégories d'exploitants, nous nous attacherons d'abord à présenter le fonctionnement général du système de production, puis nous expliquerons la combinaison des systèmes de culture mis en œuvre dans les trois étages agro-écologiques et des systèmes d’élevage. Les performances économiques de l’ensemble du système de production sont en partie discutées et présentées dans chaque fiche récapitulative.

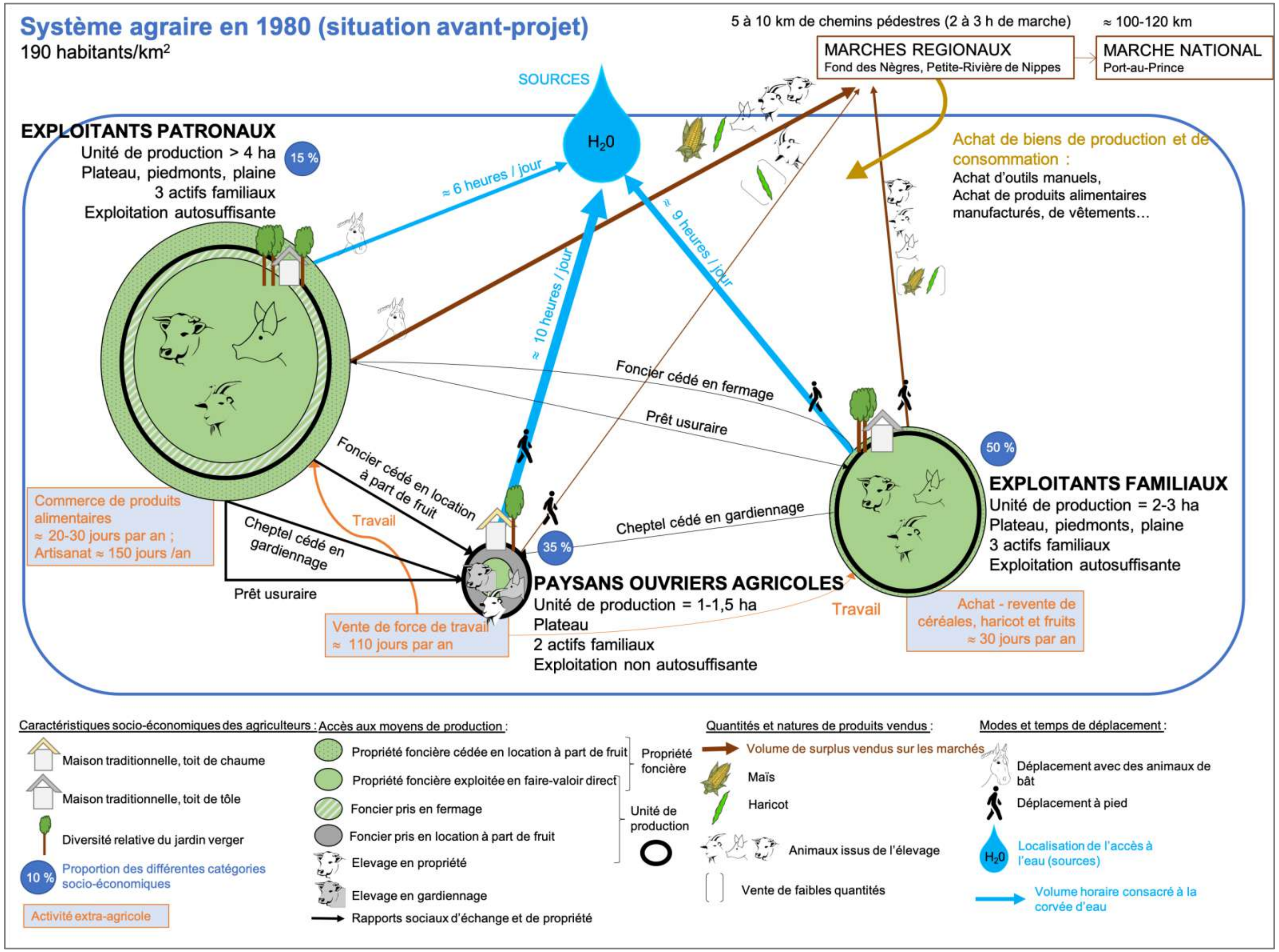

Système agraire en 1980 (situation avant-projet)
190 habitants/km²
5 à 10 km de chemins pédestres (2 à 3 h de marche)
≈ 100-120 km
MARCHES REGIONAUX
Fond des Nègres, Petite-Rivière de Nippes
MARCHE NATIONAL
Port-au-Prince
SOURCES
H₂0
EXPLOITANTS PATRONAUX
Unité de production > 4 ha
Plateau, piedmonts, plaine
3 actifs familiaux
Exploitation autosuffisante
15 %
≈ 6 heures / jour
≈ 10 heures / jour
≈ 9 heures / jour
Achat de biens de production et de consommation :
Achat d'outils manuels,
Achat de produits alimentaires manufacturés, de vêtements…
Foncier cédé en fermage
Prêt usuraire
Foncier cédé en location à part de fruit
Cheptel cédé en gardiennage
Travail
Prêt usuraire
Cheptel cédé en gardiennage
Commerce de produits alimentaires
≈ 20-30 jours par an ;
Artisanat ≈ 150 jours /an
35 %
PAYSANS OUVRIERS AGRICOLES
Unité de production = 1-1,5 ha
Plateau
2 actifs familiaux
Exploitation non autosuffisante
Vente de force de travail
≈ 110 jours par an
Travail
50 %
EXPLOITANTS FAMILIAUX
Unité de production = 2-3 ha
Plateau, piedmonts, plaine
3 actifs familiaux
Exploitation autosuffisante
Achat - revente de céréales, haricot et fruits
≈ 30 jours par an
Caractéristiques socio-économiques des agriculteurs :
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Diversité relative du jardin verger
10 %
Proportion des différentes catégories socio-économiques
Activité extra-agricole
Accès aux moyens de production :
Propriété foncière cédée en location à part de fruit
Propriété foncière exploitée en faire-valoir direct
Propriété foncière
Foncier pris en fermage
Foncier pris en location à part de fruit
Unité de production
Elevage en propriété
Elevage en gardiennage
Rapports sociaux d'échange et de propriété
Quantités et natures de produits vendus :
Volume de surplus vendus sur les marchés
Maïs
Haricot
Animaux issus de l'élevage
Vente de faibles quantités
Modes et temps de déplacement :
Déplacement avec des animaux de bât
Déplacement à pied
H₂0
Localisation de l'accès à l'eau (sources)
Volume horaire consacré à la corvée d'eau

Figure 58: Organisation et relations sociales au sein du système agraire dans la situation avant-projet (source : auteur)

#### *4.3.4.1. Les exploitations patronales de grande taille (> 4 ha), ayant accès à l'ensemble des étages agro-écologiques, faisant appel à une main d'œuvre journalière régulière et saisonnière (SP D1, D2)*

Dans ces exploitations de relativement grande taille[1] (> 4 ha) et dont les terres étaient réparties dans l'ensemble des étages agro-écologiques, les systèmes de production mis en œuvre par les paysans exigeaient une quantité de force de travail bien supérieure à celle que leur seule famille pouvait fournir (3 actifs familiaux dont un double-actif). Par conséquent, ils mobilisaient une importante main d'œuvre extérieure journalière, régulière comme saisonnière, en achetant le travail d'agriculteurs plus pauvres organisés en groupes de travail. Ils entretenaient des relations de clientèle avec ces agriculteurs auxquels ils cédaient des terres en location à part de fruit, du bétail en gardiennage (1 à 2 génisses, 1 truie, 1 à 2 chèvres) et auxquels ils prêtaient de l'argent. En contrepartie, les « clients » étaient contraints de leur vendre leur travail lorsque ces agriculteurs patronaux en avaient besoin. Tandis que la rémunération de la vente régulière de journées de travail était monétaire, certaines opérations, lors des semis et des récoltes par exemple, pouvaient être rémunérées sous d'autres formes répondant à des besoins matériels de ces paysans plus pauvres : portion de la récolte, prêt d'outils, prêt de semences de haricot, nourriture, etc.

Cette catégorie d'agriculteurs patronaux regroupait deux types de systèmes de production, qui relevaient d'une logique similaire puisqu'ils avaient tous les deux recours à la main d'œuvre extérieure et avaient accès à l'ensemble des étages agro-écologiques. Les plus grands propriétaires fonciers (plus de 4 hectares ; SP D1, cf. annexe 11), dont la famille était installée dans la région depuis longtemps, possédaient un foncier important qu'ils cédaient en location aux agriculteurs moins bien dotés en échange de leur main d'œuvre. Les agriculteurs double-actifs (3-5 ha ; SP D2) étaient quant à eux originaires de familles dont le foncier avait davantage été morcelé et qui possédaient une superficie légèrement plus petite, mais ils parvenaient facilement à compléter la surface et diversifier les étages agro-écologiques travaillés en prenant des terres en *potèk* et à employer une main d'œuvre extérieure grâce à leur revenu extra-agricole (artisanat, activité de commerce en gros…).

Des systèmes de production ayant accès à l'ensemble des étages agro-écologiques

Leur habitation était située sur les replats des rebords en gradins du plateau (entre 650 et 750 mètres) mais ils possédaient ou bien accédaient facilement en fermage[2] à des terres dans les trois étages agro-écologiques. Néanmoins, les agriculteurs exerçant une double-activité ne cultivaient pas systématiquement les terres de la plaine en raison de leur éloignement par rapport au plateau (1 à 2 heures de marche) et les donnaient en location à part de fruit ce qui leur permettait de récupérer un tiers de la récolte.

Dans les piedmonts (400-600m), relativement plus proches de leur zone d'habitation (60-80 minutes de marche) que la plaine située au pied du massif, ils mettaient en œuvre trois systèmes de culture avec la culture annuelle d'associations à base de céréales et de légumineuses :

---

[1] Certains de ces exploitants géraient en plus les terres des propriétaires résidant à Port-au-Prince qu'ils cédaient en location à part de fruit à des exploitants plus pauvres, moins bien dotés en terres.

[2] Pour rappel, le fermage consiste à louer une superficie, pour une durée allant jusqu'à 9 ans, en payant comptant le montant de la location pour la durée totale du bail à des agriculteurs nécessiteux d'argent. Ce mode d'accès au foncier est appelé *potèk* sur le Plateau des Rochelois.

- un premier système de culture était pratiqué sur les parcelles complantées d'arbres fruitiers sur les versants des interfluves aux pentes douces (0,2 ha) et était caractérisé par la rotation entre l'association de maïs, de sorgho, de haricot et de pois Congo et l'association plus réduite de maïs et de haricot, avec des rendements relativement élevés (6 q/ha de maïs, 3 q/ha de sorgho et 4 q/ha de légumineuses).

- un deuxième système de culture était mis en œuvre sur les terrains plus pentus (0,1 ha) et comprenait la culture annuelle de sorgho et de haricot pendant l'été. Les sols plus drainants étaient mieux adaptés à la culture du haricot en juillet au moment des précipitations abondantes. En revanche, le maïs aurait souffert de déficits hydriques occasionnels et n'était donc pas cultivé. Les rendements en haricots étaient de l'ordre de 2 q/ha et de 3,5 à 4 q/ha en sorgho.

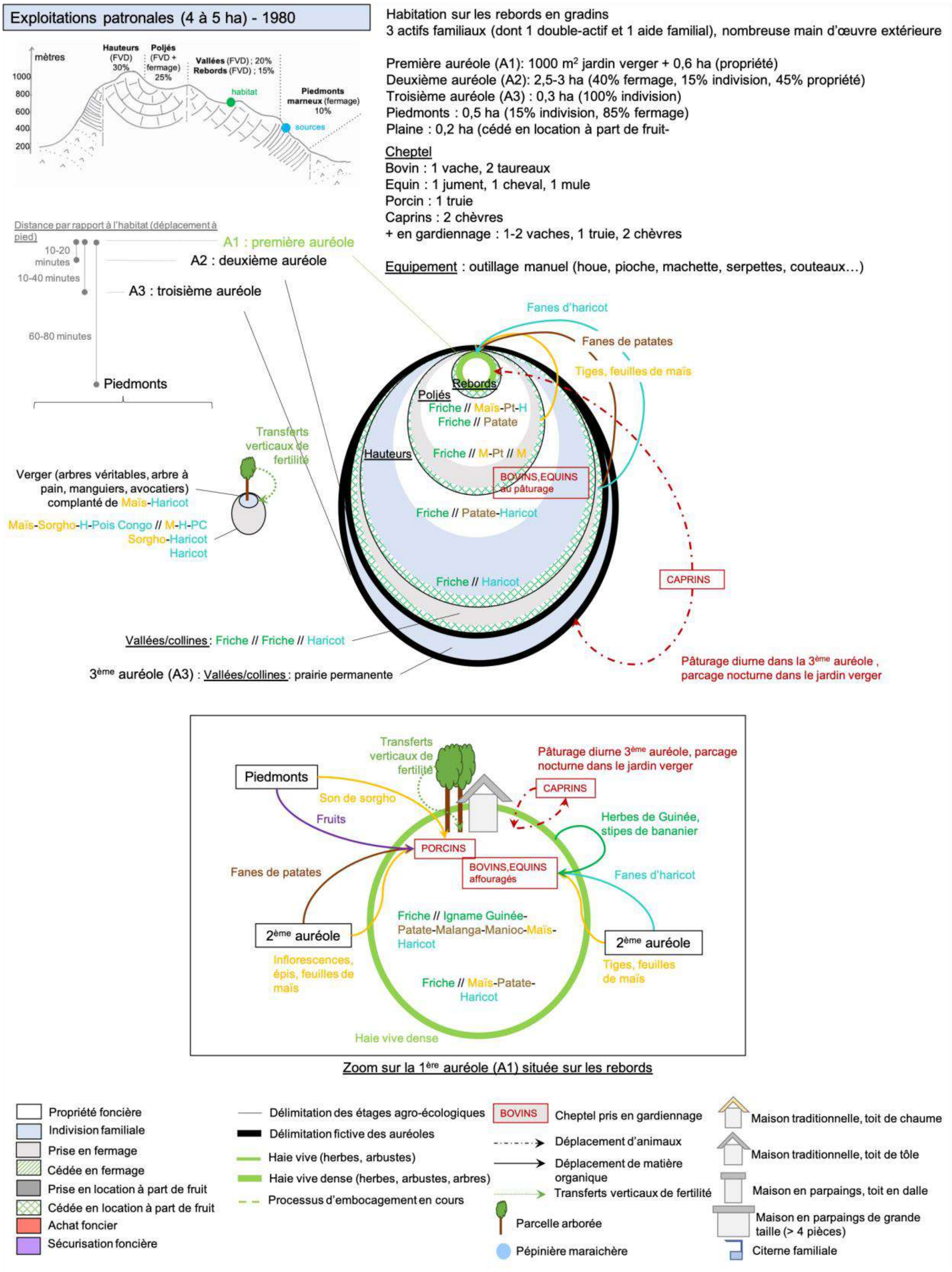
- un dernier système de culture était mis en place dans les talwegs des vallons, sous couvert d'arbres fruitiers (< 0,1 ha). La culture de céréales et de haricots était associée sous couvert ombragé mais ce dernier n'était en revanche pas propice à la culture du sorgho et du pois Congo. En raison de cet ombrage, les rendements en maïs (1 à 1,5 q/ha) et en haricots (1 q/ha) y étaient plus faibles. Les récoltes de mangues (avril, mai), de fruits à pain (août à décembre) et d'avocats (septembre à décembre) tenaient une place importante dans la gestion de l'alimentation de la famille et de la conduite de l'élevage porcin.

Pour travailler ces espaces éloignés et éviter d'augmenter le temps consacré aux déplacements, les agriculteurs patronaux embauchaient de la main d'œuvre extérieure. Ils sollicitaient notamment les paysans avec lesquels ils entretenaient des relations de clientèle et qui étaient contraints de se rendre disponibles au moment voulu. La disponibilité de cette main d'œuvre leur permettait de réaliser les tâches au moment adéquat et de transporter les récoltes rapidement, et ainsi d'éviter les pertes liées à la récolte, au séchage et stockage des grains. Ils disposaient ainsi de céréales et de fruits pour leur alimentation et de sous-produits (fruits abîmés, pelures et noyaux de fruits, son de sorgho) pour engraisser leurs porcs.

### Un jardin verger dense et diversifié, installé sur les sols profonds des rebords du plateau

Sur le plateau, leur *lakou* était établi sur les sols profonds des rebords du plateau : ils disposaient d'un habitat relativement grand équipé d'un toit en tôle et avaient également aménagé un dispositif de récupération et de stockage des eaux de pluie pour limiter les déplacements jusqu'aux sources : glacis, bidon, éventuellement petite citerne d'un volume d'un mètre cube à l'air libre.

Leur jardin verger était de grande taille (500-700 $m^2$), avec une grande diversité et densité d'espèces arborées (lauriers, trompettes, sucrins, cèdres, mombins, avocatiers, agrumes, bananiers, caféiers). Il correspondait souvent à une partie du jardin verger de leurs parents et était, dans tous les cas, installé sur les sols profonds ferralitiques des replats des rebords en gradins. La forte densité d'arbres permettait de nombreux transferts de fertilité qui enrichissaient le potentiel de fertilité de ces sols. Celui-ci était également amélioré par les transferts de fertilité grâce à l'alimentation de l'élevage avec des fourrages issus des autres auréoles : pâturage diurne du saltus par les caprins attachés au piquet chaque soir dans le jardin verger (2 chèvres et leur suite), alimentation des cochons avec des résidus de récolte et de fruits provenant des piedmonts et de la deuxième auréole de culture sur le plateau. Les tubercules les plus exigeants, s'accommodant bien de l'ombrage, étaient plantés chaque année sous couvert arboré (igname, malanga).


Exploitations patronales (4 à 5 ha) - 1980
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 30%
Poljés (FVD + fermage) 25%
Vallées (FVD) ; 20%
Rebords (FVD) ; 15%
habitat
sources
Piedmonts marneux (fermage) 10%
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
60-80 minutes
A1 : première auréole
A2 : deuxième auréole
A3 : troisième auréole
Piedmonts
Transferts verticaux de fertilité
Verger (arbres véritables, arbre à pain, manguiers, avocatiers) complanté de Maïs-Haricot
Maïs-Sorgho-H-Pois Congo // M-H-PC
Sorgho-Haricot
Haricot
Fanes d'haricot
Fanes de patates
Tiges, feuilles de maïs
Rebords
Poljés
Friche // Maïs-Pt-H
Friche // Patate
Hauteurs
Friche // M-Pt // M
BOVINS,EQUINS au pâturage
Friche // Patate-Haricot
Friche // Haricot
CAPRINS
Vallées/collines : Friche // Friche // Haricot
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Pâturage diurne dans la 3ème auréole , parcage nocturne dans le jardin verger
Transferts verticaux de fertilité
Piedmonts
Son de sorgho
Fruits
Pâturage diurne 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Herbes de Guinée, stipes de bananier
PORCINS
BOVINS,EQUINS affouragés
Fanes de patates
Fanes d'haricot
2ème auréole
Inflorescences, épis, feuilles de maïs
Friche // Igname Guinée-Patate-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
Friche // Maïs-Patate-Haricot
2ème auréole
Tiges, feuilles de maïs
Haie vive dense
Zoom sur la 1ère auréole (A1) située sur les rebords
□ Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
▨ Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
▨ Cédée en location à part de fruit
🟥 Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

Habitation sur les rebords en gradins
3 actifs familiaux (dont 1 double-actif et 1 aide familial), nombreuse main d'œuvre extérieure

Première auréole (A1): 1000 m² jardin verger + 0,6 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): 2,5-3 ha (40% fermage, 15% indivision, 45% propriété)
Troisième auréole (A3) : 0,3 ha (100% indivision)
Piedmonts : 0,5 ha (15% indivision, 85% fermage)
Plaine : 0,2 ha (cédé en location à part de fruit-

Cheptel
Bovin : 1 vache, 2 taureaux
Equin : 1 jument, 1 cheval, 1 mule
Porcin : 1 truie
Caprins : 2 chèvres
+ en gardiennage : 1-2 vaches, 1 truie, 2 chèvres

Equipement : outillage manuel (houe, pioche, machette, serpettes, couteaux…)

**Figure 59 : Organisation du système de production des exploitants patronaux (SP D2) (source : auteur)**

### Une première auréole suffisamment grande pour combiner deux systèmes de culture

Leur première auréole était bien fumée grâce à un élevage nombreux et diversifié, entretenu grâce à la grande quantité de fourrages issus du jardin verger et de la deuxième auréole. Sa relativement grande superficie (0,5 ha) leur permettait de mettre en œuvre deux systèmes de culture : un premier avec la culture d'une association complexe à base d'igname[1] en rotation avec une friche d'un an. Ce système de culture est limité à 0,3 hectare en raison du coût élevé des plants d'ignames, tandis que le reste de la superficie (0,2 ha) est consacré à un deuxième système de culture dont la rotation fait alterner la culture associée de maïs, de patates douces et de haricots après un an de friche. La priorité était accordée à la mise en place du premier système de culture, avec l'association la plus complexe (à base d'ignames), qui permettait la production des aliments féculents de base majoritairement destinés à la consommation. Les transferts de fertilité via l'affouragement des bovins au piquet étaient élevés et les travaux agricoles étaient majoritairement réalisés par la main d'œuvre familiale afin de s'assurer de leur exécution soignée et dans les temps afin de maximiser les rendements obtenus (8 q/ha de maïs, 3t/ha d'igname, 1,5 t/ha d'autres tubercules (patates douces, malanga, manioc), 0,8 q/ha de haricots), plus élevés que pour le deuxième système de culture où les transferts de fertilité étaient moindres et les rendements obtenus plus faibles (2 t/ha de patates douces, 1-1,5 q/ha de maïs) (Bellande 1983).

### Une deuxième auréole de grande taille permettant une diversité de systèmes de culture

Dans la seconde auréole, ces agriculteurs disposaient d'une superficie relativement grande (2,5 à 3 ha) pour pouvoir maintenir des friches de plusieurs années et s'assurer de rendements en maïs, en patates douces et en haricots relativement importants par rapport aux autres agriculteurs.

Sur les poljés, trois systèmes de culture étaient mis en œuvre dont deux concernaient la première saison agricole (janvier-mars) : le premier consistait à faire suivre deux cultures de maïs après une année de friche (friche // maïs-patates douces // maïs[2] sur 0,6 ha). Les besoins importants en maïs sur l'exploitation, notamment pour nourrir la main d'œuvre extérieure, les contraignait en effet à réaliser deux cycles successifs de maïs bien que seuls 4 à 5 mois de friche séparaient les deux cycles de culture et en dépit de rendements plus faibles (0,5-1 q/ha de maïs) ; le maïs était alors cultivé seul et les travaux étaient plus rapidement effectués.

Le deuxième système de culture reposait sur l'alternance d'une friche d'un an avec la culture de l'association de maïs, de patates douces et de haricots en mars-avril (0,4 ha). Ces agriculteurs disposaient d'une source de revenus (vente éventuelle d'un cochon, revenus de la spéculation sur le café, le haricot et les céréales – cf. Figure 64) qui leur permettait d'acheter les semences pour compléter l'association maïs-patates douces. Les semis en avril coïncidaient avec une période de pluie qui offrait des rendements un peu plus élevés (ratio de 3-4 pour 1) qu'en février (2-2,5 pour 1).

Le troisième système de culture mis en œuvre sur les poljés était caractérisé par la culture d'un cycle de patates douces, après une année de friche (sur 0,2 ha). La plantation des patates douces se faisait en août et de préférence sur les poljés car le bétail pâturait à cette période de l'année les terres des hauteurs du plateau. La mise en œuvre de ce troisième système de culture sur les poljés était possible grâce à la relativement grande surface à laquelle ces agriculteurs avaient accès et grâce à leur capacité à mobiliser de la main d'œuvre pour réaliser les opérations culturales qui coïncidaient avec les récoltes de maïs dans les étages agro-écologiques de basse altitude. Ce cycle de patates douces, au rendement relativement médiocre (2t/ha), fournissait une récolte précieuse en période de soudure (avril, mai).

---

[1] Ignames Guinée, malanga, manioc, patates douces, maïs, haricot, pois Congo.

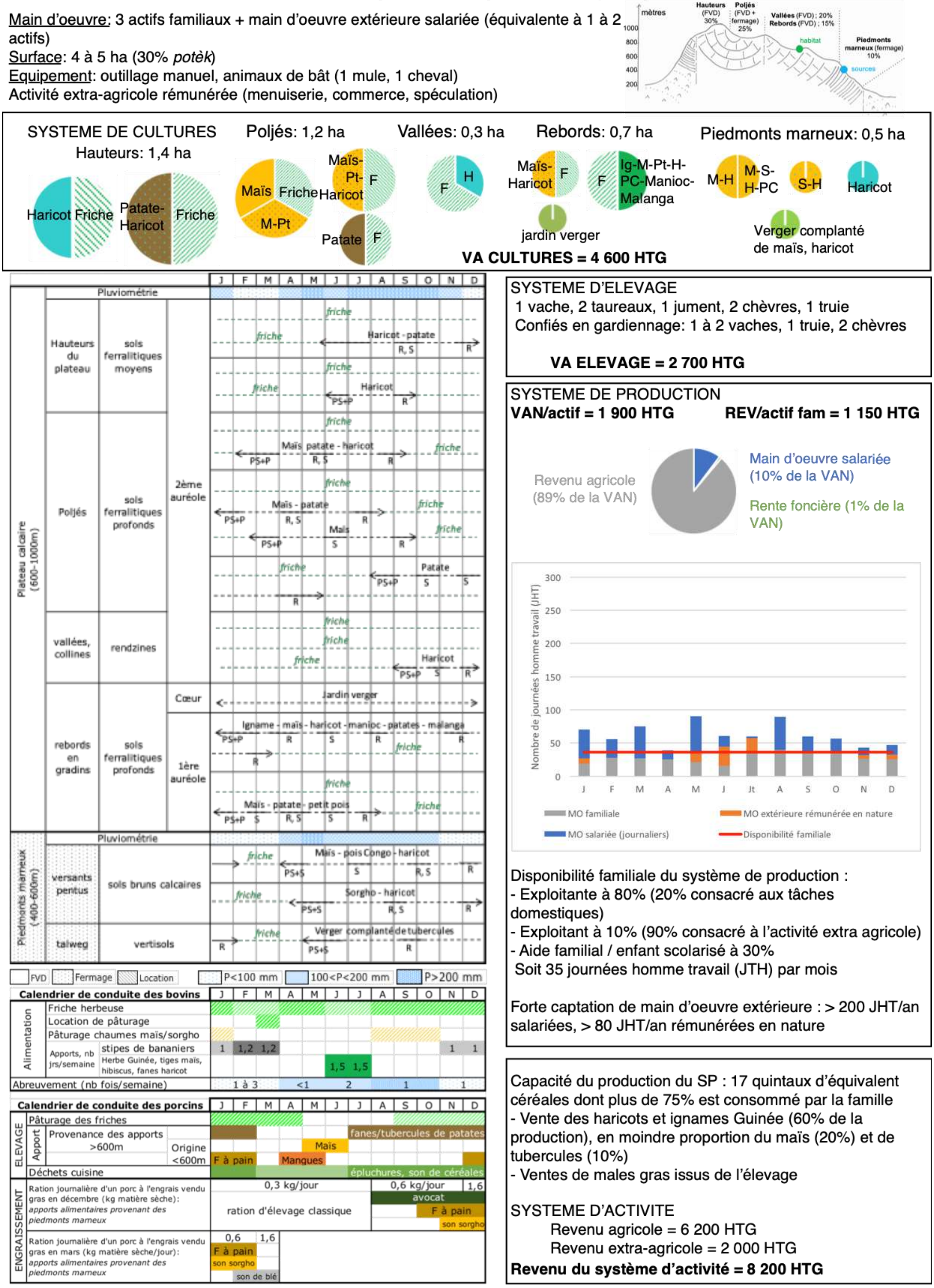
[2] L'utilisation du double slash « // » correspond à un changement d'année dans la rotation de cultures tandis que l'emploi d'un slash simple « / » signifie la succession d'une culture au sein de la même année. L'utilisation d'un tiret « - » indique une association de cultures.

Toujours au sein de cette deuxième auréole, deux systèmes de culture étaient mis en œuvre sur les hauteurs du plateau en période estivale (friche // haricot-patate douce et friche // haricot). Le premier système de culture avec l'association des patates douces et des haricots occupait la majorité de la surface (0,8 ha) mais était particulièrement dispendieux en travail en raison de la nécessité de réaliser des buttes pour la tubérisation des patates douces. La combinaison avec le deuxième système de culture (haricot seul) permettait de réduire le temps de travail pendant cette période particulièrement chargée et de semer la quantité élevée de haricots dont ils disposaient pour le cycle d'été, cycle principal du haricot. Ils emblavaient ainsi à cette saison une superficie de presqu'un hectare grâce au volant de main d'œuvre capté au moment adéquat (cf. calendrier de travail présenté à la Figure 60). Pour cela, ils s'associaient à un groupe de travail sans y participer physiquement mais en contribuant, chaque jour de travail, aux repas ou boissons alcoolisées. Le travail du groupe de travail représentait 20 à 25 journées de travail d'un homme pendant ces deux mois d'été, et permettait la préparation du sol et les sarclages à un coût moindre (*Ibid.*). Le recyclage de la biomasse régénérée pendant la friche leur permettait d'obtenir, à cette saison, des rendements de l'ordre de 3 t/ha en haricot (soit un ratio moyen de 3 à 4 haricots récoltés par graine semée), en plus des 3 t/ha de patates douces lorsque leurs cultures étaient associées.

Un dernier système de culture était mis en place sur les versants des vallées (0,3 à 0,5 ha) : un cycle de haricot était cultivé en octobre après une friche de deux à trois années. Les rendements obtenus étaient relativement élevés pour ce cycle risqué (1,5 q/ha).

## SP D2: Exploitations patronales (1980)

Main d'oeuvre: 3 actifs familiaux + main d'oeuvre extérieure salariée (équivalente à 1 à 2 actifs)
Surface: 4 à 5 ha (30% *potèk*)
Equipement: outillage manuel, animaux de bât (1 mule, 1 cheval)
Activité extra-agricole rémunérée (menuiserie, commerce, spéculation)



mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 30%
Poljés (FVD + fermage) 25%
Vallées (FVD) : 20%
Rebords (FVD) : 15%
habitat
Piedmonts marneux (fermage) 10%
sources
SYSTEME DE CULTURES
Hauteurs: 1,4 ha
Haricot
Friche
Patate-Haricot
Friche
Poljés: 1,2 ha
Maïs
Friche
M-Pt
Maïs-Pt-Haricot
F
Patate
F
Vallées: 0,3 ha
H
F
Rebords: 0,7 ha
Maïs-Haricot
F
F
Ig-M-Pt-H-PC-Manioc-Malanga
jardin verger
Piedmonts marneux: 0,5 ha
M-H
M-S-H-PC
S-H
Haricot
Verger complanté de maïs, haricot
VA CULTURES = 4 600 HTG
J F M A M J J A S O N D
Pluviométrie
Plateau calcaire (600-1000m)
Hauteurs du plateau
sols ferralitiques moyens
Poljés
sols ferralitiques profonds
2ème auréole
vallées, collines
rendzines
rebords en gradins
sols ferralitiques profonds
Cœur
1ère auréole
friche
Haricot - patate
R, S
R
Haricot
PS+P
Maïs patate - haricot
Maïs - patate
Maïs
S
Patate
PS+P
Jardin verger
Igname - maïs - haricot - manioc - patates - malanga
Maïs - patate - petit pois
Piedmonts marneux (400-600m)
versants pentus
sols bruns calcaires
Maïs - pois Congo - haricot
PS+S
Sorgho - haricot
talweg
vertisols
Verger complanté de tubercules
FVD
Fermage
Location
P<100 mm
100<P<200 mm
P>200 mm
Calendrier de conduite des bovins
Alimentation
Friche herbeuse
Location de pâturage
Pâturage chaumes maïs/sorgho
Apports, nb jrs/semaine
stipes de bananiers
1 1,2 1,2 1 1
Herbe Guinée, tiges maïs, hibiscus, fanes haricot
1,5 1,5
Abreuvement (nb fois/semaine)
1 à 3
<1
2
1
1
Calendrier de conduite des porcins
ELEVAGE
Pâturage des friches
Apport
Provenance des apports
>600m
Origine
<600m
fanes/tubercules de patates
Maïs
F à pain
Manques
Déchets cuisine
épluchures, son de céréales
ENGRAISSEMENT
Ration journalière d'un porc à l'engrais vendu gras en décembre (kg matière sèche): *apports alimentaires provenant des piedmonts marneux*
0,3 kg/jour
ration d'élevage classique
0,6 kg/jour
1,6
avocat
F à pain
son sorgho
Ration journalière d'un porc à l'engrais vendu gras en mars (kg matière sèche/jour): *apports alimentaires provenant des piedmonts marneux*
0,6
1,6
F à pain
son sorgho
son de blé
Revenu agricole (89% de la VAN)
Main d'oeuvre salariée (10% de la VAN)
Rente foncière (1% de la VAN)
Nombre de journées homme travail (JHT)
300
250
200
150
100
50
0
J F M A M J Jt A S O N D
MO familiale
MO extérieure rémunérée en nature
MO salariée (journaliers)
Disponibilité familiale

SYSTEME D'ELEVAGE
1 vache, 2 taureaux, 1 jument, 2 chèvres, 1 truie
Confiés en gardiennage: 1 à 2 vaches, 1 truie, 2 chèvres

**VA ELEVAGE = 2 700 HTG**

SYSTEME DE PRODUCTION
**VAN/actif = 1 900 HTG** **REV/actif fam = 1 150 HTG**

Disponibilité familiale du système de production :
- Exploitante à 80% (20% consacré aux tâches domestiques)
- Exploitant à 10% (90% consacré à l'activité extra agricole)
- Aide familial / enfant scolarisé à 30%

Soit 35 journées homme travail (JTH) par mois

Forte captation de main d'oeuvre extérieure : > 200 JHT/an salariées, > 80 JHT/an rémunérées en nature

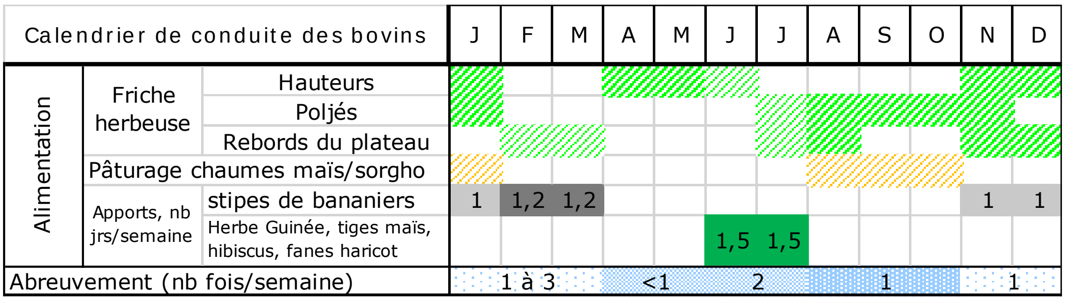
Capacité du production du SP : 17 quintaux d'équivalent céréales dont plus de 75% est consommé par la famille
- Vente des haricots et ignames Guinée (60% de la production), en moindre proportion du maïs (20%) et de tubercules (10%)
- Ventes de males gras issus de l'élevage

SYSTEME D'ACTIVITE
Revenu agricole = 6 200 HTG
Revenu extra-agricole = 2 000 HTG
**Revenu du système d'activité = 8 200 HTG**

**Figure 60: Fonctionnement et performance du système de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP D2) au début des années 1980 (situation avant-projet) (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

Des systèmes d'élevage diversifiés grâce à une bonne disponibilité en friches herbeuses

Leur relativement grande superficie en friche leur permettait de déplacer les bovins (1 vache et sa suite, 1 taureau) et les équins (1 jument et sa suite, 1 cheval, 1 mule) selon la disponibilité fourragère et selon les besoins en matière organique des différents systèmes de culture (cf. Figure 61) : chaumes de maïs en juillet-août, pâturage des parcelles après récolte des patates douces de novembre à janvier, chaumes de sorgho en janvier dans les piedmonts. Pendant la pointe de travail de début d'année, les animaux étaient attachés dans la première auréole pour limiter le temps nécessaire à leur déplacement et ils y recevaient des stipes de bananiers, complément fourrager riche en eau, permettant aux paysans de ne se rendre qu'une fois par semaine aux sources pour abreuver le bétail. En avril, la repousse de l'herbe reprenait avec les pluies ce qui permettait le pâturage des friches herbeuses du plateau avant leur mise en culture pendant l'été. Avec le démarrage de la deuxième saison culturale, les animaux revenaient dans la première auréole où ils recevaient des apports plus réguliers en herbe de guinée, en hibiscus taillés dans la haie vive et en tiges de maïs de la deuxième auréole. Ils vendaient des taureaux gras de 3-4 ans, finis à l'herbe de Guinée (au piquet dans la première auréole), tandis que les génisses étaient confiées en gardiennage à des exploitants plus pauvres pour s'assurer leurs services.



| Calendrier de conduite des bovins | | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alimentation | Friche herbeuse | Hauteurs | ▨ | | | ▨ | ▨ | ▨ | | | | | ▨ | ▨ |
| | | Poljés | ▨ | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | |
| | | Rebords du plateau | | ▨ | ▨ | | | | ▨ | ▨ | | | ▨ | ▨ |
| | Pâturage chaumes maïs/sorgho | | ▨ | | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | | |
| | Apports, nb jrs/semaine | stipes de bananiers | 1 | 1,2 | 1,2 | | | | | | | | 1 | 1 |
| | | Herbe Guinée, tiges maïs, hibiscus, fanes haricot | | | | | | 1,5 | 1,5 | | | | | |
| Abreuvement (nb fois/semaine) | | | 1 à 3 | | | <1 | | 2 | | 1 | | | 1 | |

Figure 61: Calendrier de conduite de l'élevage bovin des exploitations patronales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)

Les truies étant majoritairement confiées en gardiennage à des paysans plus pauvres, l'élevage porcin mené sur l'exploitation avait surtout comme finalité l'engraissement de mâles castrés. Ils confiaient donc une partie des naissances aux paysans ouvriers agricoles, ce qui leur évitait de consacrer beaucoup de temps à l'alimentation et aux soins des truies en gestation puis en lactation, et récupéraient en échange la moitié de la portée lors du sevrage des porcelets, vers l'âge de trois mois. La truie qu'ils élevaient sur l'exploitation disposait d'une meilleure alimentation tout au long de l'année et faisait en moyenne plus d'une portée de huit petits par an. Malgré la forte mortalité des porcelets (30%), ces agriculteurs patronaux parvenaient à en sevrer huit par an (à partir d'une portée et demie par an). Quatre porcelets, issus des deux truies confiées en gardiennage (avec un taux de reproduction moindre), s'ajoutaient au cheptel de ces exploitants. Sur les six mâles, ces exploitants disposaient des ressources nécessaires pour engraisser deux d'entre eux qui étaient *in fine* vendus gras à deux ans, les quatre autres étant vendus maigres entre 6 mois et un an, pour privilégier l'utilisation des ressources (résidus de récolte, fruits) pour l'alimentation de la mère et celle des mâles destinés à être engraissés. Sur les six femelles, une à deux jeunes truies étaient élevées dans l'objectif de remplacer la mère, certaines pouvaient être confiées à nouveau en gardiennage tandis que les autres étaient vendues comme reproductrices à six mois.

La surface importante en patates douces (>1ha) fournissait des fanes et des tubercules de juillet à février, assurant la base d'une ration de 300g de matière sèche par jour, complétée par d'abondants déchets de cuisine (épluchures, fruits, noyaux, etc.). Le reste de l'année, la disponibilité en ressources alimentaires pour les porcs étaient moindres et limitait la ration à 150g par jour, comme le montre le calendrier d'alimentation ci-dessous (Figure 62) : entre avril et juin, le maïs était conservé pour l'alimentation de la main d'œuvre et le riz acheté constituait la principale céréale consommée par la famille et il ne laissait que très peu de déchets alimentaires ; en mai et juillet, les apports redevenaient un peu plus réguliers grâce à la disponibilité des sous-produits du maïs (inflorescences, tiges de maïs).

Les porcs castrés étaient mis à l'engrais à partir du mois d'août pendant 5 mois avec une augmentation de la quantité de la ration (600g de matière sèche/jour puis 1,6 kg matière sèche/jour lors du dernier mois) et de sa valeur calorique, dans l'objectif d'atteindre 40 à 45 kg de poids vif au moment de la vente. La conduite de cet atelier d'engraissement était possible grâce à l'accès aux piedmonts où, entre août et décembre, les agriculteurs récoltaient les fruits à pain et les avocats, et bénéficiaient du son de sorgho. Ils pouvaient ainsi vendre un cochon gras en décembre lors des fêtes de fin d'année. Le deuxième cochon engraissé était vendu entre février et mars, période de prix encore plus élevés du fait de l'impossibilité pour la majorité des agriculteurs d'engraisser un porc à cette période en l'absence de fruits. Les agriculteurs patronaux disposaient quant à eux de patates douces jusqu'en février ce qui leur donnait la possibilité d'entreprendre cette finition, qu'ils achevaient grâce à l'achat de son de blé. La vente des cochons maigres ou des jeunes truies permettait, entre autres, de couvrir l'achat de son de blé à cette saison. Les prix élevés de la viande à cette période compensaient largement les dépenses liées à l'achat de son de blé, ce qui leur permettait de dégager ainsi une valeur ajoutée plus élevée par porc.

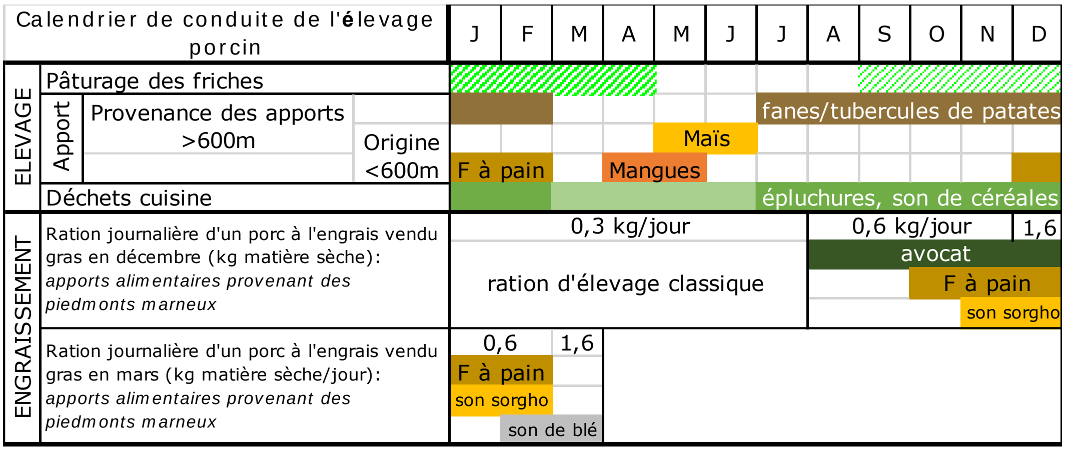

Calendrier de conduite de l'élevage porcin
J
F
M
A
M
J
J
A
S
O
N
D
ELEVAGE
Pâturage des friches
Apport
Provenance des apports
>600m
fanes/tubercules de patates
Maïs
Origine <600m
F à pain
Mangues
Déchets cuisine
épluchures, son de céréales
ENGRAISSEMENT
Ration journalière d'un porc à l'engrais vendu gras en décembre (kg matière sèche):
apports alimentaires provenant des piedmonts marneux
0,3 kg/jour
0,6 kg/jour
1,6
ration d'élevage classique
avocat
F à pain
son sorgho
Ration journalière d'un porc à l'engrais vendu gras en mars (kg matière sèche/jour):
apports alimentaires provenant des piedmonts marneux
0,6
1,6
F à pain
son sorgho
son de blé

Figure 62: Calendrier de conduite de l'élevage porcin des exploitations patronales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)

Les exploitants patronaux assuraient leur autosuffisance alimentaire et vendaient principalement des haricots, des surplus de tubercules (ignames, patates douces ; cf. Figure 63) et des mâles gras issus de l'élevage (porcs, boucs, taurillons) en période de prix élevés (cf. Figure 64).

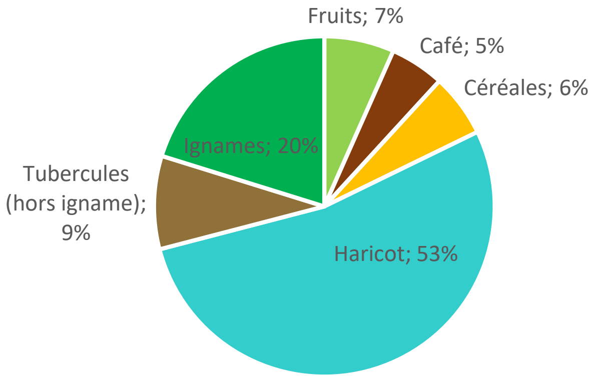


**Figure 63 : Proportion des productions végétales commercialisées au sein des exploitations patronales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

Ils complétaient ce revenu monétaire issu de l'agriculture en investissant dans des activités extra-agricoles (commerce, spéculation[1] (haricot, sorgho, café), voire artisanat) dont le revenu permettait en retour d'investir au sein de l'exploitation agricole : achat de semences de haricots, prise en *potèk* de terres… Cette double activité assurait ainsi une plus grande sécurité financière à la famille et permettait une meilleure gestion de la trésorerie grâce à des revenus réguliers et diversifiés, comme le montre le calendrier de trésorerie présenté ci-dessous.

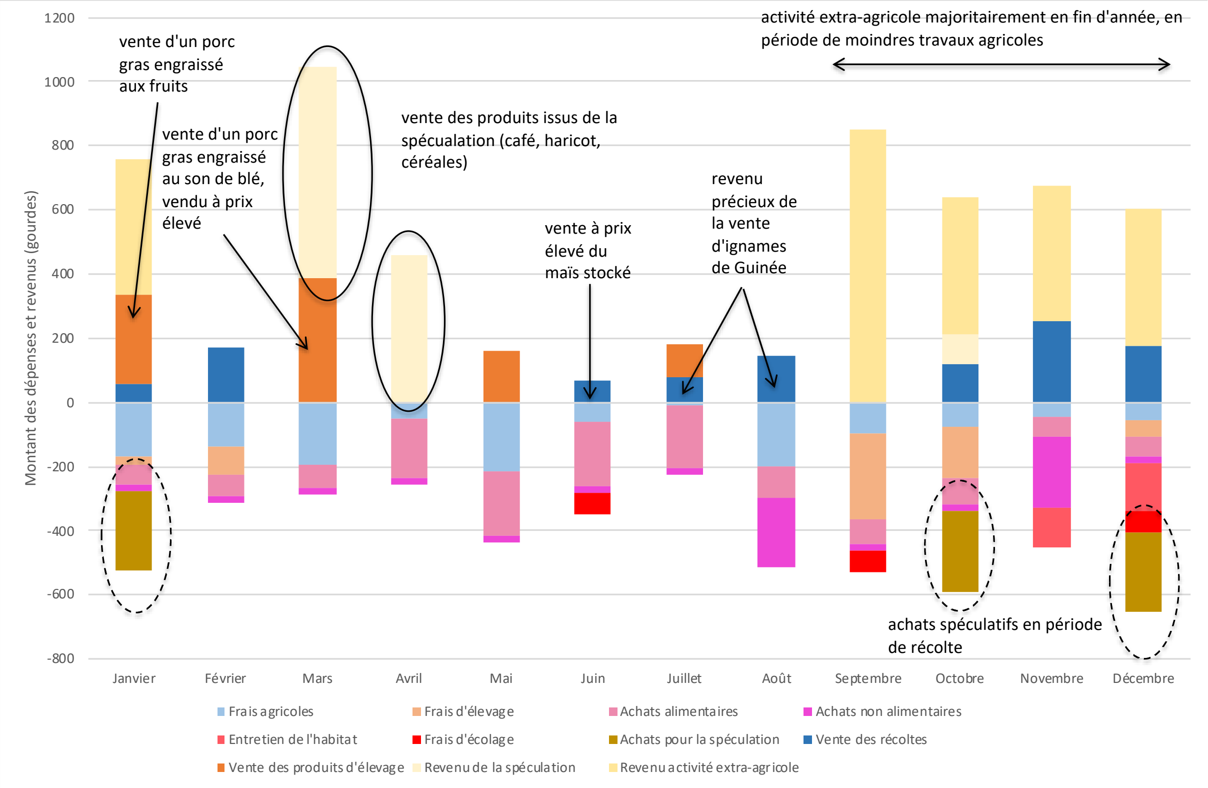
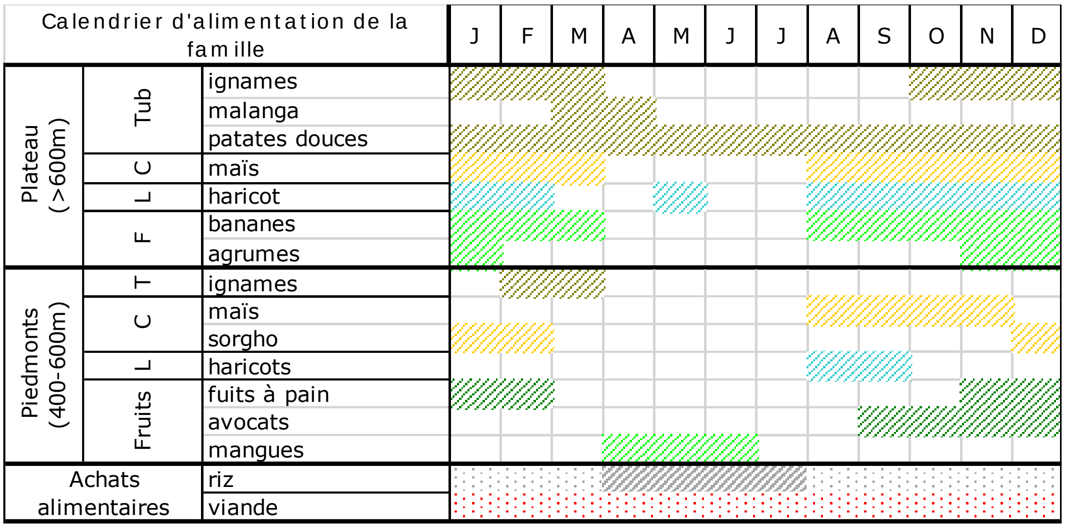


**Figure 64: Calendrier de trésorerie des exploitants patronaux (SP D2) (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

---

[1] L'activité de spéculation consistait à acheter en période de récoltes, à bas prix, des productions agricoles à des paysans de la région ayant besoin de liquidités immédiates et de stocker et revendre ces productions en période de prix élevés sur les marchés.

Ces familles consommaient les produits de l'exploitation et les complétaient avec des achats occasionnels de protéines animales, en substitution aux protéines végétales quotidiennement consommées, ou de riz, notamment en période de soudure.



| Calendrier d'alimentation de la famille | | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plateau (>600m) | Tub | ignames | ▨ | ▨ | ▨ | | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ |
| | | malanga | | | ▨ | ▨ | | | | | | | | |
| | | patates douces | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | C | maïs | ▨ | ▨ | ▨ | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | L | haricot | ▨ | ▨ | | | ▨ | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | F | bananes | ▨ | ▨ | ▨ | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | | agrumes | ▨ | | | | | | | | | | ▨ | ▨ |
| Piedmonts (400-600m) | T | ignames | | ▨ | ▨ | | | | | | | | | |
| | C | maïs | | | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | |
| | | sorgho | ▨ | ▨ | | | | | | | | | | ▨ |
| | L | haricots | | | | | | | | ▨ | ▨ | | | |
| | Fruits | fuits à pain | ▨ | ▨ | | | | | | | | | ▨ | ▨ |
| | | avocats | | | | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | | mangues | | | | ▨ | ▨ | ▨ | | | | | | |
| Achats alimentaires | | riz | ░ | ░ | ░ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ░ | ░ | ░ | ░ | ░ |
| | | viande | ░ | ░ | ░ | ░ | ░ | ░ | ░ | ░ | ░ | ░ | ░ | ░ |

Figure 65 : Calendrier d'alimentation des familles des exploitations patronales (source : auteur à partir de (Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994))

Le deuxième poste de dépenses était constitué par des achats non alimentaires (vêtements, produits d'hygiène, etc.), suivis par celles relatives à l'entretien de l'habitat.

Ces exploitants parvenaient à économiser pour agrandir progressivement la taille des troupeaux et la superficie en propriété lorsqu'une opportunité d'acquisition foncière se présentait lors du départ d'une famille plus pauvre. Les troupeaux de gros ruminants représentaient une forme privilégiée d'épargne. L'agrandissement de leur exploitation était une façon de maintenir leur assise sociale dans la région, en pouvant céder davantage de terres en location à part de fruit à des paysans moins bien dotés en foncier.

#### *4.3.4.2. Les exploitations familiales de taille moyenne (2-3 ha) travaillant l'ensemble des étages agro-écologiques au prix d'une charge importante de travail pour la main d'œuvre familiale (SP D3)*

Dans ces exploitations de taille moyenne, dont les terres étaient elles aussi réparties dans l'ensemble des étages agro-écologiques (plaine, piedmonts, plateau), les systèmes de production pratiqués par les agriculteurs assuraient le plein emploi de la force de travail de leurs familles (2 actifs, aide ponctuelle des enfants). Ils parvenaient à assurer l'autoconsommation de la famille, à vendre des surplus, en moindre quantité que les patronaux, et à assurer leur survie sans avoir à vendre systématiquement de la force de travail à l'extérieur de leur unité de production. Les dépenses alimentaires et non alimentaires étaient cependant réduites au minimum pour privilégier les possibilités d'investissement dans le système d'activité. Le revenu des activités complémentaires à l'agriculture (commerce essentiellement) a en effet un rôle important dans la gestion de la trésorerie de la famille, en particulier en période de soudure.

La combinaison de l'accès aux différents étages agro-écologiques à l'origine d'une forte charge de travail familial

Dans la plaine, ces exploitants familiaux avaient le plus souvent accès aux terrains légèrement en pente des derniers contreforts du massif, sur lesquels ils cultivaient une association de maïs, sorgho et pois Congo. Sur ces espaces les plus éloignés de leur habitat (1 à 2 heures de marche), les désherbages étaient souvent réalisés avec retard, malgré le fait de disposer de main d'œuvre suffisante au mois de juin-juillet et de septembre qui coïncidaient avec les travaux agricoles de la deuxième et troisième saison sur le plateau. Ce retard dans les opérations culturales affectait le rendement des céréales à la baisse (environ 3 q/ha de maïs, 10 q/ha de sorgho).

Dans les piedmonts, ces agriculteurs mettaient en œuvre trois systèmes de culture dans les différents ensembles de cet étage agro-écologique :

- sur les versants relativement peu pentus aux sols fersiallitiques profonds, les agriculteurs cultivaient chaque année une association de légumineuses (haricot, pois Congo) et de céréales (maïs, sorgho). En deuxième année, seul le maïs était associé aux légumineuses ce qui permettait de libérer la moitié de la parcelle pour le pâturage dès le mois d'août, l'autre moitié n'abritant plus que le pois Congo jusqu'à la fin de l'année. Le maintien du pois Congo sur une partie de la parcelle avait pour objectif d'enrichir les sols en azote grâce aux nodosités de cette légumineuse à cycle long et de permettre d'obtenir des rendements élevés en première année (7,5 q/ha de maïs, 3 q/ha de sorgho, 1 q/ha de légumineuses) et en deuxième année (8 q/ha de maïs et 1 q/ha de légumineuses).
- sur les versants plus pentus aux sols plus caillouteux et moins profonds, ils réalisaient un cycle d'haricot en octobre grâce aux propriétés plus drainantes de ces sols, même s'ils n'obtenaient qu'un faible rendement (0,8 q/ha).
- dans les talwegs, ils valorisaient les vertisols profonds par la culture de tubercules (ignames, malanga) se développant bien sous l'ombrage des arbres fruitiers (arbres à pain, manguiers, avocatiers, bananiers) mais choisissaient de ne pas semer sur cette parcelle la petite quantité d'haricot dont ils disposaient afin de privilégier son semis sur des parcelles moins ombragées.

Le fait que l'essentiel de la force de travail investie dans l'exploitation soit familial n'excluait pas le recours épisodique à de la main d'œuvre saisonnière. Cependant, n'ayant pas les moyens d'entretenir un réseau de clientélisme, ces agriculteurs rencontraient des difficultés à la capter la main-d'œuvre extérieure en périodes de pointe de travail bien qu'ils disposassent de l'argent nécessaire à son achat : les journaliers agricoles préféraient en effet vendre leur travail à des exploitants plus aisés auxquels ils étaient plus étroitement liés pour l'accès au foncier et au cheptel. La vente d'ignames et de jeunes cochons fournissait la trésorerie nécessaire pour l'achat de main-d'œuvre lors de la première saison agricole (de janvier à mars), seule période pendant laquelle ils parvenaient en effet à trouver de la main d'œuvre salariée disponible.

En prévision de la deuxième saison agricole, ils formaient des associations de travail comprenant au moins un exploitant n'ayant pas accès aux étages de basse altitude, afin d'avoir l'opportunité d'acheter plus facilement des journées de travail à ces agriculteurs n'ayant pas les mêmes exigences de travail à cette période de l'année. Ces groupes d'entraide se dissociaient au cours du mois d'août, à la fin des sarclages de cette deuxième saison et avant les récoltes de maïs.

Les récoltes dans les étages de basse altitude se faisaient avec l'aide des enfants et, autant que possible, des proches de la famille et en sollicitant parfois l'aide individuelle d'agriculteurs de niveau économique équivalent ou plus pauvres, qui recevaient en échange de leur travail un repas ou une partie de la récolte. Cependant, cela ne permettait pas de réduire la charge globale de travail puisque la situation socio-économique de ces exploitants ne leur permettait pas toujours de mobiliser de la main d'œuvre non-salariée sans restituer à leur tour une même quantité de travail. L'accès à cette main d'œuvre était cependant indispensable à la bonne conservation de la récolte en raison des dégâts qu'un retard dans l'exécution de ces travaux, en saison des pluies, pouvait provoquer. Une partie des fruits (arbre à pain, manguier) n'était cependant pas récoltée en raison du manque de main d'œuvre disponible.

La difficulté à capter cette main d'œuvre extérieure se répercutait sur la famille dont la charge de travail était particulièrement élevée. Les agriculteurs de ces exploitations familiales privilégiaient l'étalement des cultures dans le temps et dans les étages agro-écologiques dans l'objectif de réduire les risques de perte de récolte et cette stratégie anti-risques se répercutait sur la charge en travail : sur les parcelles où le désherbage était réalisé en retard, les adventices avaient tendance à davantage se développer ce qui exigeait *in fine* un temps de désherbage plus long, voire de moins bons rendements. Ces exploitations étaient ainsi très sensibles au moindre aléa concernant la disponibilité de la main d'œuvre familiale (problème de santé) ou de la concurrence avec d'autres obligations, souvent d'ordre social, comme celle liée à la cession de travail à l'extérieur à des exploitants patronaux pour conserver de bonnes relations. Ces évènements impactaient fortement le calendrier de travail et entraînaient immédiatement une réduction de la surface cultivée ou une chute de rendement pour les parcelles n'ayant pu être désherbées.

### Un jardin verger diversifié, installé sur les sols profonds des rebords du plateau

Autour de leur maison située sur les marches des rebords en gradins, le système de culture de leur jardin verger, de plus petite taille (400 $m^2$) était caractérisé par une diversité relativement élevée d'espèces mais en moins grande densité. Cette moindre densité s'expliquait entre autres par le fait que certaines plantes étaient plus fréquemment coupées pour être données aux animaux en fourrage, limitant ainsi leur développement (bananiers en particulier pour compenser le manque d'eau). La consommation des stipes de bananiers par les animaux se faisait au détriment de la récolte de fruits pour la consommation familiale ou la vente.

La moindre densité d'arbres entraînait la réalisation de plus faibles transferts verticaux de fertilité et une litière au sol moins riche que dans les jardins vergers des exploitants patronaux. Une truie et sa suite étaient fréquemment nourries au sein de ce jardin verger, en particulier le cochon mis à l'engrais entre septembre et décembre. Trois chèvres et leur suite étaient attachées au piquet chaque nuit dans ce jardin verger après avoir pâturé les espaces de *saltus*. Ils cultivaient sous couvert arboré les variétés anciennes d'ignames, les plus exigeantes en matière organique et celles que l'on pouvait récolter pendant deux années consécutives.

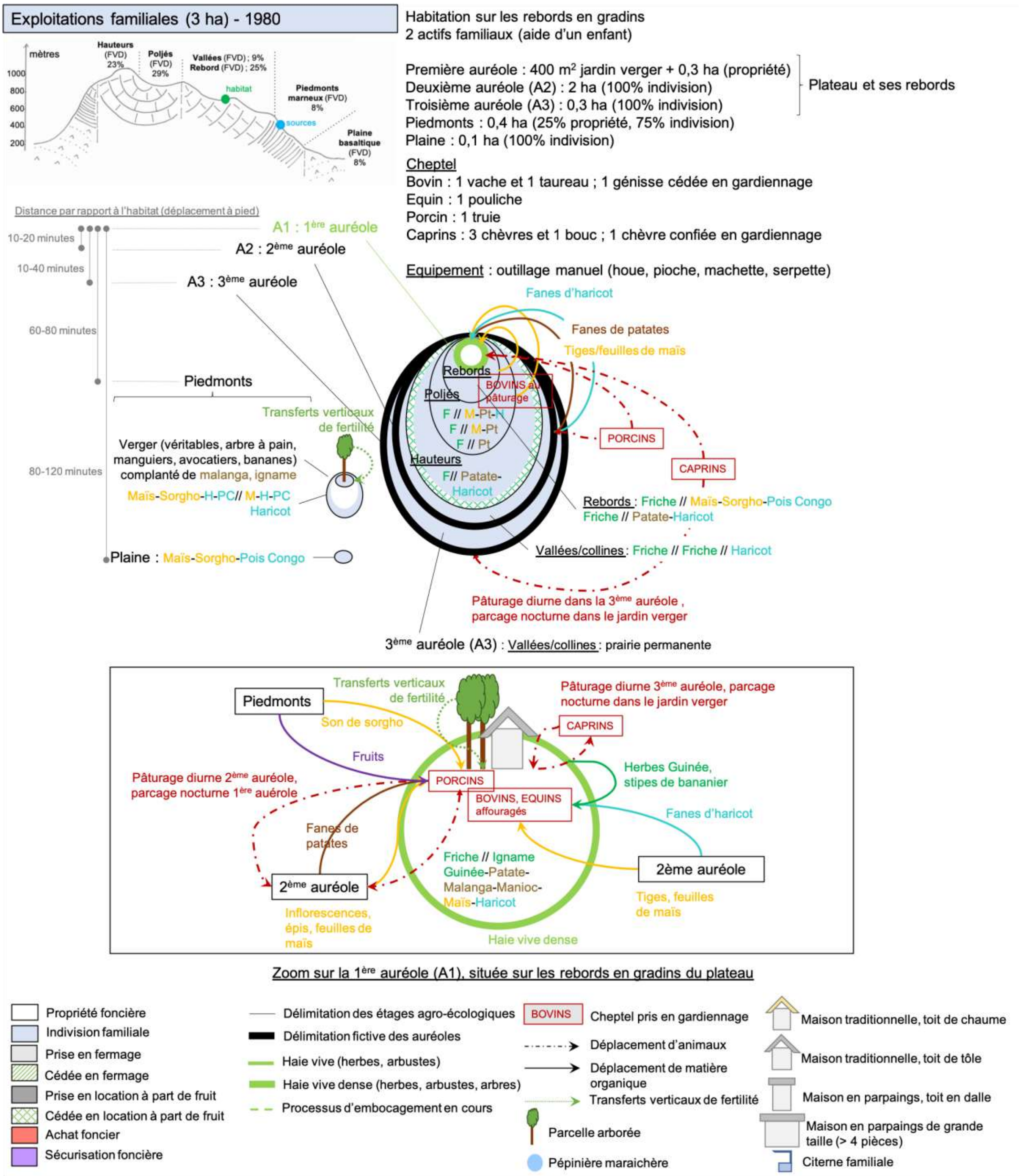

Exploitations familiales (3 ha) - 1980
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 23%
Poljés (FVD) 29%
Vallées (FVD) ; 9%
Rebord (FVD) ; 25%
habitat
sources
Piedmonts marneux (FVD) 8%
Plaine basaltique (FVD) 8%
Habitation sur les rebords en gradins
2 actifs familiaux (aide d'un enfant)
Première auréole : 400 m² jardin verger + 0,3 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2) : 2 ha (100% indivision)
Troisième auréole (A3) : 0,3 ha (100% indivision)
Plateau et ses rebords
Piedmonts : 0,4 ha (25% propriété, 75% indivision)
Plaine : 0,1 ha (100% indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache et 1 taureau ; 1 génisse cédée en gardiennage
Equin : 1 pouliche
Porcin : 1 truie
Caprins : 3 chèvres et 1 bouc ; 1 chèvre confiée en gardiennage
Equipement : outillage manuel (houe, pioche, machette, serpette)
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
60-80 minutes
80-120 minutes
A1 : 1ère auréole
A2 : 2ème auréole
A3 : 3ème auréole
Piedmonts
Transferts verticaux de fertilité
Verger (véritables, arbre à pain, manguiers, avocatiers, bananes) complanté de malanga, igname
Maïs-Sorgho-H-PC// M-H-PC Haricot
Plaine : Maïs-Sorgho-Pois Congo
Fanes d'haricot
Fanes de patates
Tiges/feuilles de maïs
Rebords
Poljés
BOVINS au pâturage
F // M-Pt-H
F // M-Pt
F // Pt
Hauteurs
F// Patate-Haricot
PORCINS
CAPRINS
Rebords : Friche // Maïs-Sorgho-Pois Congo
Friche // Patate-Haricot
Vallées/collines : Friche // Friche // Haricot
Pâturage diurne dans la 3ème auréole , parcage nocturne dans le jardin verger
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Piedmonts
Transferts verticaux de fertilité
Son de sorgho
Fruits
Pâturage diurne 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Herbes Guinée, stipes de bananier
Pâturage diurne 2ème auréole, parcage nocturne 1ère auréole
PORCINS
BOVINS, EQUINS affourragés
Fanes d'haricot
Fanes de patates
2ème auréole
Friche // Igname Guinée-Patate-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
2ème auréole
Inflorescences, épis, feuilles de maïs
Tiges, feuilles de maïs
Haie vive dense
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les rebords en gradins du plateau
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

Figure 66: Organisation du système de production des exploitants familiaux (source : auteur)

## Une première auréole de plus petite taille ne permettant la mise en place que d'un seul système de culture

Leur première auréole, située également sur les replats des rebords en gradins du plateau, était moins bien fumée que celle des exploitants patronaux : ils disposaient d'un cheptel moins nombreux (1 vache et sa suite, 1 pouliche) et d'une plus faible disponibilité en ressources fourragères (jardin verger moins dense et moins diversifié, en particulier en bananiers). Bien que les opérations culturales fussent soigneusement réalisées, la concurrence avec les autres travaux, notamment entre mars et mai, limitait indéniablement le nombre de désherbages et la quantité de matière organique transférée et concentrée dans cette première auréole via l'affouragement des animaux au piquet, entraînant des rendements inférieurs de 20 à 30% à ceux des agriculteurs patronaux.

En raison de la plus petite taille de cette première auréole (0,3 ha), les agriculteurs familiaux n'étaient en mesure de ne mettre en œuvre qu'un seul système de culture : celui-ci reposait sur l'alternance entre une friche d'un an et l'association complexe de tubercules, maïs, haricot, avec une plus grande densité de manioc et de patates douces par rapport à l'igname en raison du coût élevé des plants d'igname et des plus faibles taux en matière organique du sol.

Une deuxième auréole répartie dans les différents ensembles agro-écologiques du plateau

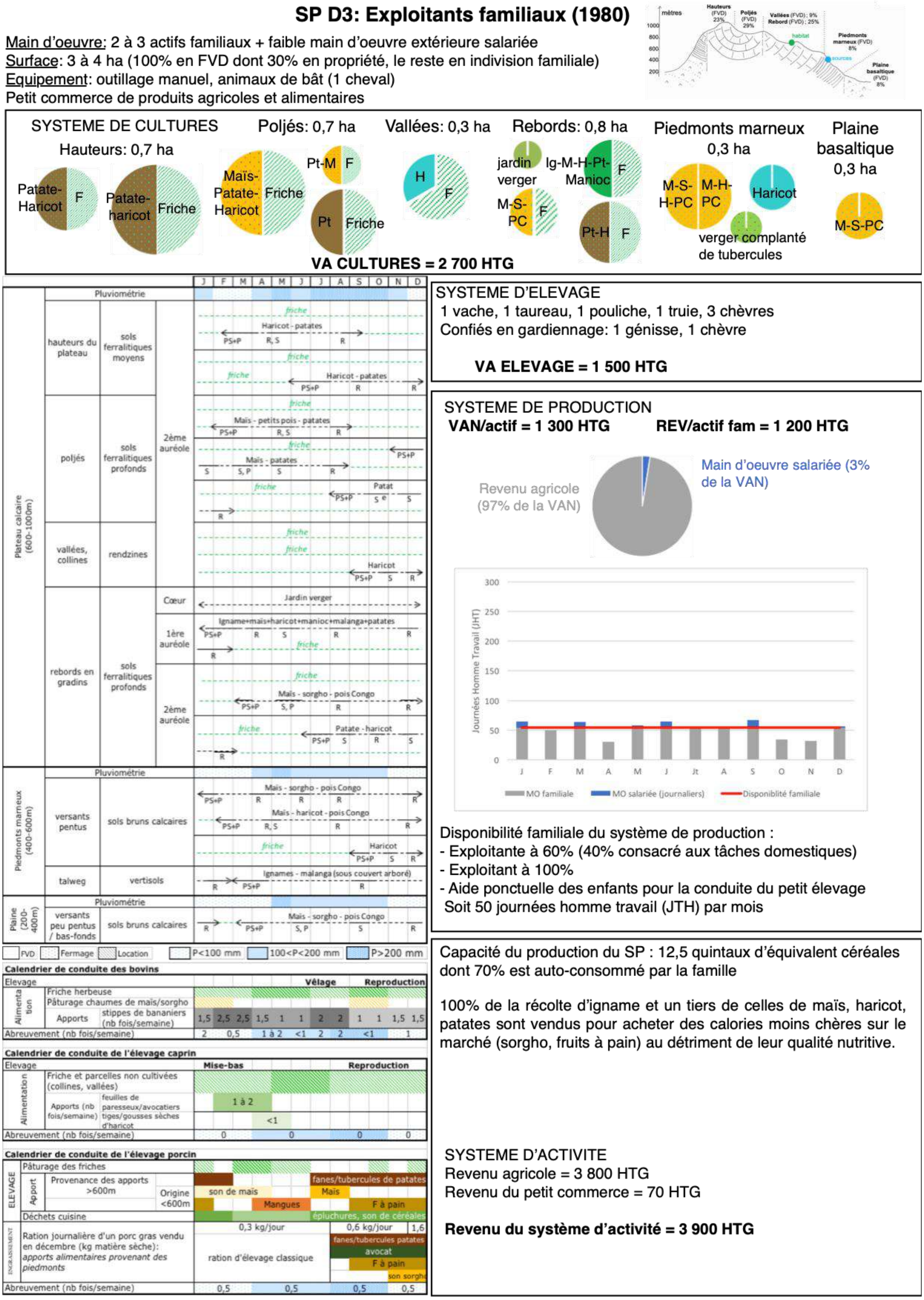
Au sein de la deuxième auréole, d'environ deux hectares, huit systèmes de culture étaient mis en œuvre sur les parcelles plus éloignées de l'habitat, situées sur les rebords du plateau, les poljés, les hauteurs et les versants des vallées entaillant le plateau. L'unité de production des parents de ces agriculteurs avait été davantage divisée et, en dépit de la possibilité de maintenir une première auréole de grande taille, ils avaient accès à des parcelles non adjacentes à leur jardin verger mais tout de même situées sur les rebords en gradins du plateau.

En première saison (de décembre-janvier à avril), quatre systèmes de culture différents étaient mis en œuvre par ces exploitants familiaux :

- sur les poljés, ils cultivaient une association de maïs-patates douces-haricot en alternance avec une friche d'un an (0,4 ha) avec des rendements relativement corrects (3 q/ha de maïs, 1 à 1,5 t/ha de patates et 0,5 q/ha de haricots) pour satisfaire les besoins alimentaires de la famille. Un autre système de culture consistait à pratiquer, sur une petite superficie (0,1 ha), la culture associée de patates douces et de maïs qu'ils plantaient plus tôt (décembre) pour disposer de récoltes de maïs et de patates douces sur une période plus longue. Ce deuxième système de culture ne permettait cependant pas d'obtenir de bons rendements en patates douces (< 0,5 t/ha) car les boutures étaient prélevées avant l'arrivée à maturité des tubercules afin de pouvoir emblaver les parcelles dès juin-juillet.

- sur les hauteurs du plateau, en rotation avec un an de friche, les semences de haricot restantes étaient semées en association avec la culture de patates douces en mars-avril. En avril, le haricot offrait un rendement de 30% plus élevé qu'en février (0,5 q/ha). A cette augmentation, s'ajoutait le rendement en patates douces (1 t/ha).

- sur les parcelles les plus basses en altitude des rebords du plateau, les agriculteurs alternaient une année de friche avec une association de céréales et de légumineuses. En l'absence de semences de haricot et à défaut de pouvoir en acheter, seul du pois Congo était semé avec les céréales. Lorsque cette parcelle était située à la limite avec les piedmonts, ils semaient du sorgho et du maïs, lorsqu'elle était plus en altitude, seul le maïs était semé à plus grande densité. Les opérations culturales de l'itinéraire technique de cette association entrant en concurrence avec celles à réaliser dans la plaine et les piedmonts aux mois d'avril, les désherbages étaient souvent tardifs ce qui entrainait de plus faibles rendements en céréales (3 q/ha de sorgho, < 1,5 q/ha de maïs). Ce système de culture permettait cependant de fournir un complément de chaumes de sorgho début janvier pour les bovins, moins éloignées que celles des piedmonts et de la plaine.



**SP D3: Exploitants familiaux (1980)**

Main d'oeuvre: 2 à 3 actifs familiaux + faible main d'oeuvre extérieure salariée
Surface: 3 à 4 ha (100% en FVD dont 30% en propriété, le reste en indivision familiale)
Equipement: outillage manuel, animaux de bât (1 cheval)
Petit commerce de produits agricoles et alimentaires

mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 23%
Poljés (FVD) 29%
Vallées (FVD) ; 9%
Rebord (FVD) ; 25%
habitat
sources
Piedmonts marneux (FVD) 8%
Plaine basaltique (FVD) 8%

SYSTEME DE CULTURES

Hauteurs: 0,7 ha
Patate-Haricot
F
Patate-haricot
Friche
Poljés: 0,7 ha
Maïs-Patate-Haricot
Friche
Pt-M
F
Pt
Friche
Vallées: 0,3 ha
H
F
Rebords: 0,8 ha
jardin verger
Ig-M-H-Pt-Manioc
F
M-S-PC
F
Pt-H
F
Piedmonts marneux 0,3 ha
M-S-H-PC
M-H-PC
Haricot
verger complanté de tubercules
Plaine basaltique 0,3 ha
M-S-PC

**VA CULTURES = 2 700 HTG**

J F M A M J J A S O N D
Pluviométrie
Plateau calcaire (600-1000m)
hauteurs du plateau
sols ferralitiques moyens
2ème auréole
friche
Haricot - patates
PS+P
R, S
R
poljés
sols ferralitiques profonds
Maïs - petits pois - patates
Maïs - patates
S
S, P
Patat
vallées, collines
rendzines
Haricot
rebords en gradins
Cœur
Jardin verger
1ère auréole
Igname+maïs+haricot+manioc+malanga+patates
Maïs - sorgho - pois Congo
Patate - haricot
Piedmonts marneux (400-600m)
versants pentus
sols bruns calcaires
Maïs - haricot - pois Congo
talweg
vertisols
Ignames - malanga (sous couvert arboré)
Plaine (200-400m)
versants peu pentus / bas-fonds
FVD
Fermage
Location
P<100 mm
100<P<200 mm
P>200 mm
Calendrier de conduite des bovins
Elevage
Vêlage
Reproduction
Alimentation
Friche herbeuse
Pâturage chaumes de maïs/sorgho
Apports
stippes de bananiers (nb fois/semaine)
1,5 2,5 2,5 1,5 1 1 2 2 1 1 1,5 1,5
Abreuvement (nb fois/semaine)
2 0,5 1 à 2 <1 2 2 <1 1
Calendrier de conduite de l'élevage caprin
Mise-bas
Friche et parcelles non cultivées (collines, vallées)
Apports (nb fois/semaine)
feuilles de paresseux/avocatiers
1 à 2
tiges/gousses sèches d'haricot
<1
0 0 0 0
Calendrier de conduite de l'élevage porcin
ELEVAGE
Pâturage des friches
Apport
Provenance des apports >600m
Origine <600m
fanes/tubercules de patates
son de maïs
Maïs
Mangues
F à pain
Déchets cuisine
épluchures, son de céréales
ENGRAISSEMENT
Ration journalière d'un porc gras vendu en décembre (kg matière sèche): apports alimentaires provenant des piedmonts
0,3 kg/jour
0,6 kg/jour
1,6
ration d'élevage classique
fanes/tubercules patates
avocat
son sorgho
0,5 0,5 0,5 0,5

SYSTEME D'ELEVAGE
1 vache, 1 taureau, 1 pouliche, 1 truie, 3 chèvres
Confiés en gardiennage: 1 génisse, 1 chèvre

**VA ELEVAGE = 1 500 HTG**

SYSTEME DE PRODUCTION
**VAN/actif = 1 300 HTG** **REV/actif fam = 1 200 HTG**

Main d'oeuvre salariée (3% de la VAN)
Revenu agricole (97% de la VAN)
Journées Homme Travail (JHT)
300
250
200
150
100
50
0
J F M A M J Jt A S O N D
MO familiale
MO salariée (journaliers)
Disponiblité familiale

Disponibilité familiale du système de production :
- Exploitante à 60% (40% consacré aux tâches domestiques)
- Exploitant à 100%
- Aide ponctuelle des enfants pour la conduite du petit élevage

Soit 50 journées homme travail (JTH) par mois

Capacité du production du SP : 12,5 quintaux d'équivalent céréales dont 70% est auto-consommé par la famille

100% de la récolte d'igname et un tiers de celles de maïs, haricot, patates sont vendus pour acheter des calories moins chères sur le marché (sorgho, fruits à pain) au détriment de leur qualité nutritive.

SYSTEME D'ACTIVITE
Revenu agricole = 3 800 HTG
Revenu du petit commerce = 70 HTG

**Revenu du système d'activité = 3 900 HTG**

Figure 67 : Fonctionnement et performance du système de production mis en œuvre par les exploitants familiaux (SP D3) au début des années 1980 (situation avant-projet) (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)

La deuxième saison agricole consistait à mettre en œuvre deux systèmes de culture ayant pour rotation caractéristique une année de friche précédant la culture en association de la patate douce et du haricot : l'un sur les hauteurs bien adaptées à la culture du haricot à cette saison (0,4 ha), l'autre sur les rebords du plateau permettant une plus grande proximité avec l'habitat (0,3 ha). Le cycle de haricot offrait à cette saison de meilleurs rendements (environ 3 q/ha de haricot en plus de 1,5 t/ha de patates douces). La surface semée lors du cycle estival de haricot (juin, juillet) était limitée par la quantité de semences récoltées après le premier cycle, celle-ci ne pouvant pas être complétée par des achats de semences, faute d'une trésorerie suffisante à cette période de l'année (soudure alimentaire).

Un troisième système de culture était mis en œuvre sur les poljés : après un an de friche, les agriculteurs cultivaient des patates douces plantées en août. La surface allouée à ce système de culture variait selon le temps disponible pour la préparation du sol et la plantation mais elle était en général de petite taille (0,05 à 0,1 ha). Malgré un rendement assez faible (de l'ordre d'une tonne par hectare), les patates douces plantées en août jouaient un rôle crucial pour l'alimentation de la famille en période de soudure mais la préparation de cette parcelle exigeait de se libérer du temps à une période chargée du fait des récoltes de maïs dans l'ensemble des étages agro-écologiques.

Un dernier système de culture était mis en œuvre sur les versants des vallées (0,15 ha) : les agriculteurs cultivaient après un à deux ans de friche un cycle de haricot en fin d'année, permettant le renouvellement des semences de haricot (1,3 q/ha).

### Un élevage diversifié dont la finition des animaux est limitée par la disponibilité en fourrages

Ces agriculteurs possédaient un cheptel de gros bétail diversifié (1 vache et sa suite, 1 cheval et 1 pouliche) mais qui était moins bien abreuvé en raison de la surcharge de travail des exploitants et moins bien nourri du fait de la faible densité de bananiers et d'herbes fourragères dans le jardin verger et des plus petites surfaces en friche herbeuse. Durant la période de soudure entre avril et juin, les bananiers étaient conservés pour la consommation ou la vente de fruits, au détriment de l'apport de stipes de bananiers pour l'alimentation du bétail qui à cette saison se faisait au détriment d'une récolte ultérieure des fruits. Les bovins ne recevaient alors que les feuilles du bananier, moins nutritives et désaltérantes que le tronc (cf. Figure 48, partie 4.3.2.1, p.112). Ces déficiences avaient des répercussions négatives sur la santé des animaux : fragilité face aux maladies, moindre fertilité des femelles, moins bonne capacité d'engraissement, taux de mortalité plus élevé… Les animaux vendus n'étaient pas ou peu finis, car ils étaient souvent vendus pour faire face à une dépense urgente ou en raison d'une moindre disponibilité en fourrages pour l'engraissement (herbe de Guinée, hibiscus, stipes de bananier, tiges de maïs ou fanes de haricot).

Face à la difficulté d'élever du gros bétail, ces exploitants disposaient de quelques têtes de petit bétail, moins exigeant, qui leur permettaient de satisfaire des besoins ordinaires : alimentation en période de soudure, achat de semences de haricot, etc. Le cheptel caprin, le plus nombreux (3 chèvres), était quotidiennement emmené pâturer les espaces de *saltus* (troisième auréole) et les friches situées sur les terrains les plus escarpés de la deuxième auréole (versants des vallées, friche herbeuse de deux ans en rotation avec une culture d'haricot). Un quart des chevrettes sevrées étaient conservées pour le renouvellement du cheptel tandis que les autres étaient vendues entre quatre et six mois. Les chevreaux étaient élevés plus longtemps pour les vendre gras à deux ans ; cependant les besoins monétaires conduisaient souvent à une vente des chevreaux vers l'âge d'un an, bien souvent peu finis.

Le cheptel porcin était, quant à lui, limité à une truie et sa suite avec un élevage naisseur-engraisseur. Le cheptel était régulièrement mis au pâturage, en particulier en période de soudure lorsque la quantité de déchets alimentaires pour le nourrir était faible ; après avoir glané les derniers tubercules, les cochons se nourrissaient alors principalement d'adventices d'abord dans la première auréole (mars-avril), puis éventuellement dans la deuxième auréole à la fin de la récolte des patates douces plantées en août (avril-mai). L'alimentation moins riche de la truie ne permettait d'avoir qu'une seule portée par an (huit petits). Après avoir cédé un jeune cochon au propriétaire du verrat (en échange du croisement avec la truie) et en raison de la forte mortalité des jeunes (30%), ces agriculteurs ne parvenaient à sevrer que 4 à 5 jeunes par an. Une jeune truie était élevée pour le renouvellement de la mère tandis que le reste des femelles était vendues vers 6 mois pour faire face à des dépenses courantes. Cultivant une plus petite surface en patates douces que les agriculteurs patronaux, ils ne disposaient pas des ressources alimentaires suffisantes pour engraisser un mâle castré en début d'année. Ne disposant pas non plus des ressources monétaires leur permettant d'acheter du son de blé, ils devaient se limiter à l'engraissement d'un porc gras pendant la saison de production des fruits (cf. Figure 45, partie 4.3.1, p.108). Les autres mâles (un ou deux) étaient vendus maigres entre six mois et un an selon les besoins monétaires de la famille.

Les principales cultures vendues étaient l'igname et le maïs ; elles avaient une plus faible valeur marchande que le haricot[1] mais présentaient l'avantage d'être moins risqués et plus faciles à reproduire. Le maïs et les ignames étaient récoltés en août puis stockés pour être vendus deux à trois plus cher respectivement en décembre et en mai[2], afin de couvrir les frais de main d'œuvre pendant les périodes de pointe de travail lors de l'emblavement de la première et deuxième saison agricole (janvier à mars, mai à juillet). A cela s'ajoutait le revenu de la vente des animaux, taurillons et chevreaux non finis et un porc gras en fin d'année.

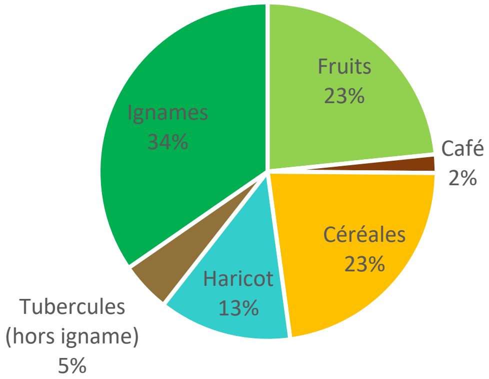


Figure 68: Proportion des productions végétales commercialisées au sein des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)

Les femmes avaient une activité de transformation et de petit commerce de produits agricoles (achat de maïs grain, vendu moulu) qu'elles portaient sur la tête entre les marchés au nord et sud du plateau (situés dans un rayon de 5 à 10 km). L'activité était initiée grâce au revenu d'une partie des récoltes (ignames, haricot) vendues en septembre et en octobre. Cette activité occupait plus de la moitié de leurs journées entre octobre et mars. En mars, le petit capital qui avait été investi dans le commerce était entièrement dépensé pour les achats alimentaires et les frais de main d'œuvre ; l'activité était donc suspendue jusqu'aux récoltes dont la vente d'une partie leur permettait de régénérer un capital. Malgré une faible rémunération journalière, le revenu du commerce jouait un rôle crucial au mois de mars pour couvrir les dépenses pour les achats alimentaires et retarder le début de la période de soudure. L'arrêt de l'activité entraînait une réduction drastique des dépenses alimentaires faute d'autre revenu.

---

[1] A cette époque, le prix du kilo de haricot peut atteindre 5 gourdes (HTG), celui du maïs 1,5 gourde et celui de l'igname 1 gourde.

[2] Le prix du kilo de maïs était d'environ 0,6 gourde à la récolte (août) et montait jusqu'à 1,3 à 1,5 gourde en mai (SACAD et FAMV (eds.) 1994).

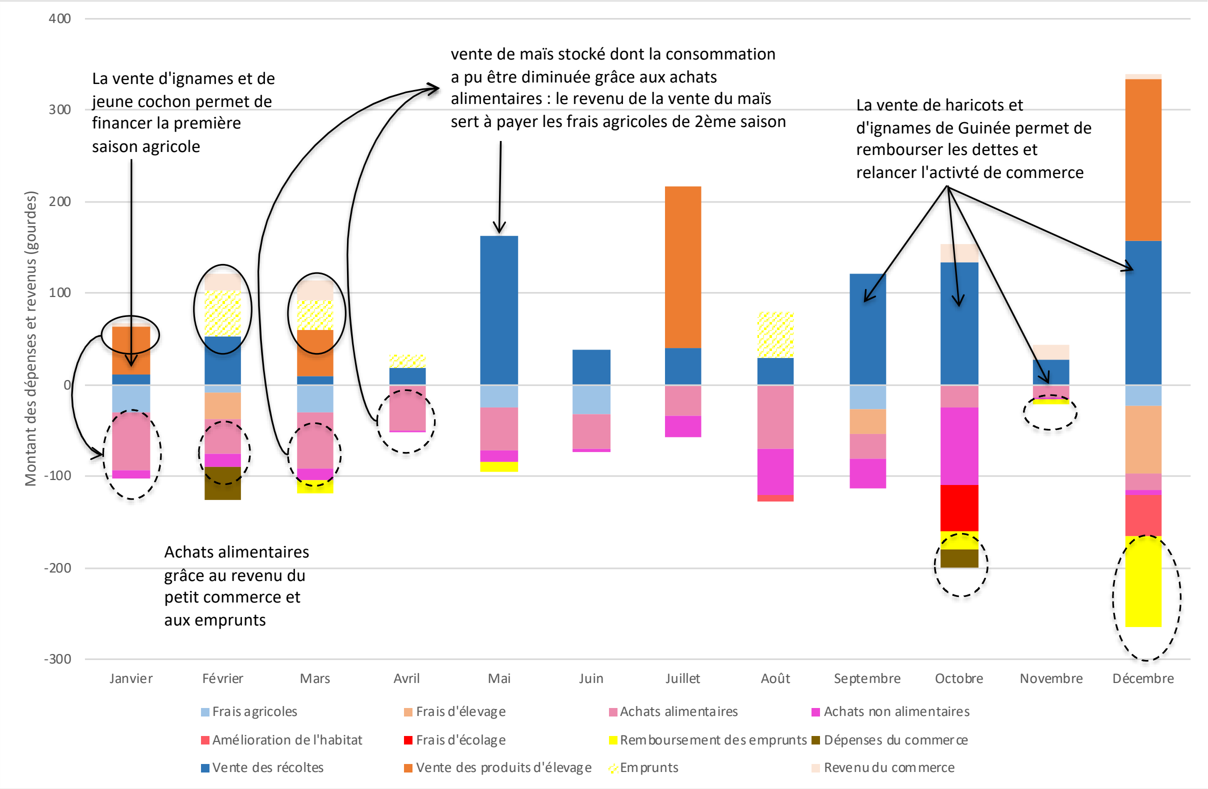


**Figure 69: Calendrier de trésorerie des agriculteurs familiaux (SP D3) (source : auteur à partir de partir de Bellande 1983 ; SACAD et FAVMV (eds) 1994)**

L'alimentation de la famille était majoritairement assurée par la production de l'exploitation issue de l'ensemble des trois étages agro-écologiques et en partie autoconsommée (cf. Figure 56, partie 4.3.3, p. 121). De mai à septembre, une partie de la production était vendue (maïs, patates douces) pour acheter les calories les moins chères sur le marché (sorgho, fruits à pain) afin de privilégier la quantité à la qualité pour faire des économies en prévision des frais de main d'œuvre (repas des groupes d'entraide). D'octobre à avril, c'était essentiellement le petit commerce puis les emprunts qui procuraient les rentrées nécessaires à l'achat de produits alimentaires complémentaires. Les dépenses alimentaires et non alimentaires étaient cependant réduites au minimum pour privilégier les possibilités d'investissement dans le système d'activité.

#### *4.3.4.3. Les exploitations familiales des paysans ouvriers agricoles, n'ayant accès qu'au plateau en faire-valoir direct (<1,5 ha) (SP D4, SP D5)*

Dans ces exploitations de petite taille, les ressources disponibles et les systèmes de production mis en œuvre ne permettaient pas d'assurer à eux seuls la survie des familles et le plein emploi de leurs membres (2 actifs). La main d'œuvre familiale était contrainte de chercher du travail à l'extérieur des exploitations et constituait ainsi un réservoir de force de travail à bon marché pour les autres exploitants agricoles, en particulier les agriculteurs patronaux.

### L'accès réduit aux étages agro-écologique de basse altitude diminuant la capacité de production du système de production

Ces paysans ouvriers agricoles, exploitants minifundiaires, n'avaient accès qu'au plateau où ils travaillaient 1,5 à 2 ha dont à peine la moitié était en propriété. Ils avaient perdu l'accès aux piedmonts et à la plaine suite à un partage successoral inégal ou à la vente de terres.

Certains exploitants disposaient d'une surface un peu plus grande sur le plateau et cherchaient à diversifier les étages agro-écologiques auxquels ils avaient accès. Ils prenaient en location à part de fruit une parcelle dans la plaine, ce qui leur permettait d'assurer une plus grande part de leur autoconsommation et d'avoir ainsi moins recours à la vente de travail salariée (SP D4 ; 1,5-2,5 ha).

N'ayant que peu ou pas du tout accès aux piedmonts et à la plaine, la diversité de la production agricole de ces agriculteurs était donc plus faible : en l'absence des fruits des étages agro-écologiques de basse altitude, la production de fruits se limitait majoritairement aux arbres fruitiers (agrumes, bananiers) d'un plus petit jardin verger (< 400 m$^2$). L'absence de fruits à pain, d'avocats et de mangues les empêchaient d'engraisser des porcs. Ils n'avaient qu'un atelier naisseur porcin avec une truie en gardiennage pour laquelle la valeur ajoutée était faible[1] tant parce qu'ils donnaient la moitié de la portée au propriétaire que parce qu'ils n'avaient pas les ressources nécessaires pour engraisser les porcs.

L'absence des productions de piedmont entraînait également un allongement de la période de soudure alimentaire : celle-ci démarrait dès janvier en raison de l'épuisement des faibles stocks de céréales (pas de sorgho, faible superficie en maïs) et ne s'achevait qu'en juin avec la récolte des patates douces plantées en décembre.

Ces agriculteurs n'avaient pas non plus accès aux chaumes de sorgho des étages agro-écologiques de basse altitude pour nourrir leur cheptel en janvier, période pendant laquelle les précipitations sont faibles et la qualité des pâturages médiocre.

Pour tenter de compenser ce déficit, ces exploitants minifundiaires sollicitaient régulièrement les agriculteurs patronaux pour avoir accès à du foncier, à du bétail ou à un prêt monétaire. Si l'usure sous la forme monétaire était relativement rare, il existait par contre une forme d'usure qui consistait à faire payer en journées de travail, à un tarif élevé, le service rendu (Bellande 1983). Les prêteurs trouvaient là le moyen de se garantir l'accès à un volant de main-d'œuvre, via l'achat d'une journée de leur *escouade*. L'obligation de céder du travail à l'extérieur retardait pour les paysans ouvriers agricoles la réalisation de leurs propres travaux : les désherbages, par exemple, étaient réalisés avec retard, ce qui favorisait le développement de la végétation adventice dont l'élimination exigeait un travail jusqu'à deux fois plus long (*Ibid.*). Ils possédaient de plus un outillage rudimentaire (houe, serpette, machette), qu'ils n'avaient pas les moyens de renouveler régulièrement, ce qui entraînait une augmentation du temps de travail nécessaire pour la réalisation des opérations culturales. Le degré d'usure d'un outil entraînait en effet des écarts de 20% dans le temps d'exécution des opérations culturales (Pillot 1980). D'autre part, l'absence d'équins sur l'exploitation les obligeait à consacrer davantage de temps aux corvées d'eau (9 à 11 heures par jour, cf. annexe 20), puisqu'ils devaient porter les contenants sur la tête pour remonter l'eau dont leur famille avait besoin.

---

[1] L'atelier naisseur porcin en gardiennage avait une valeur ajoutée de 27 HTG/mère alors qu'elle était de plus de 60 à 75 HTG pour l'élevage d'engraissement de porcs des patronaux

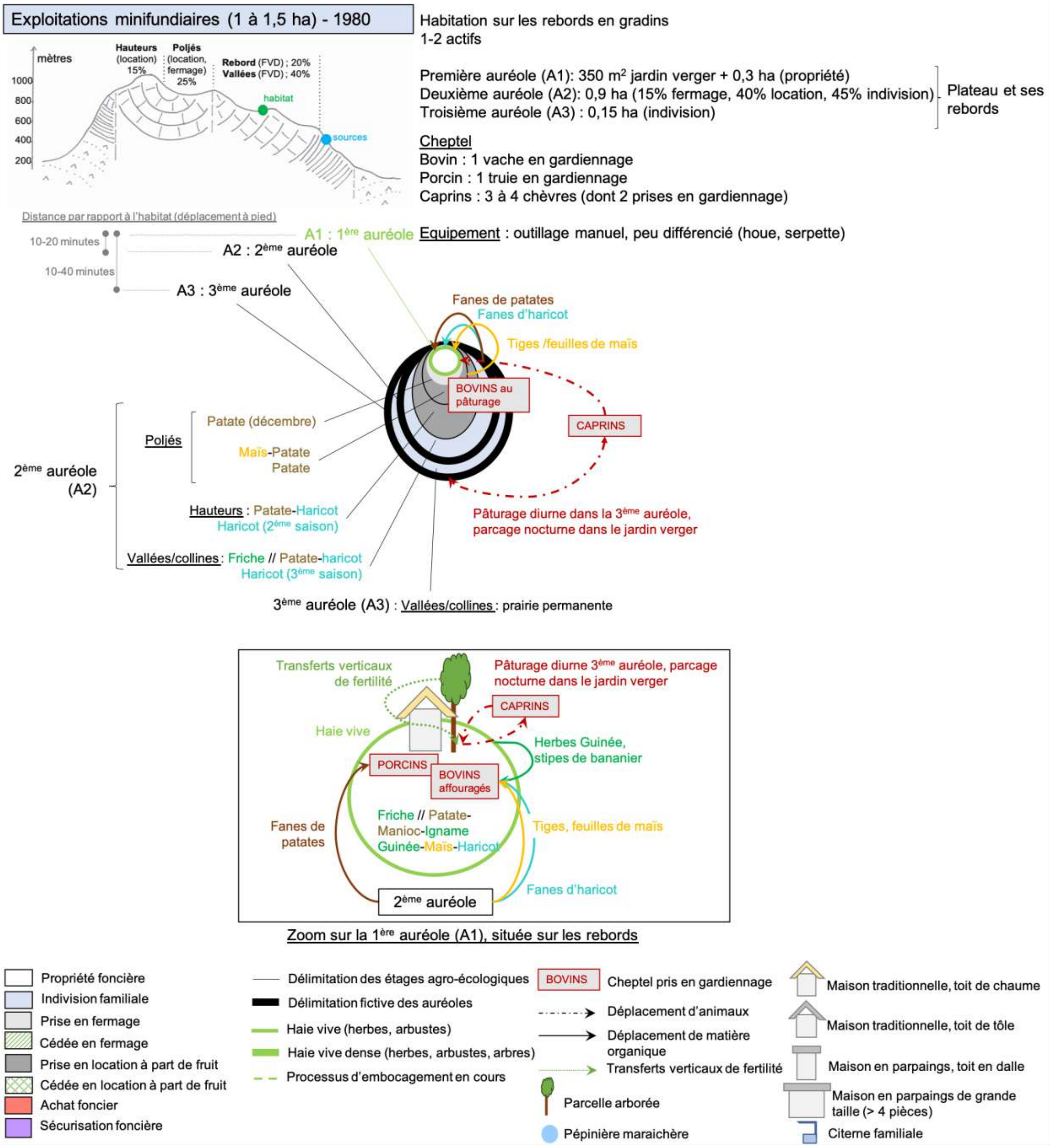

Exploitations minifundiaires (1 à 1,5 ha) - 1980
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (location) 15%
Poljés (location, fermage) 25%
Rebord (FVD) ; 20%
Vallées (FVD) ; 40%
habitat
sources
Habitation sur les rebords en gradins
1-2 actifs
Première auréole (A1): 350 m² jardin verger + 0,3 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): 0,9 ha (15% fermage, 40% location, 45% indivision)
Troisième auréole (A3) : 0,15 ha (indivision)
Plateau et ses rebords
Cheptel
Bovin : 1 vache en gardiennage
Porcin : 1 truie en gardiennage
Caprins : 3 à 4 chèvres (dont 2 prises en gardiennage)
Equipement : outillage manuel, peu différencié (houe, serpette)
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1 : 1ère auréole
A2 : 2ème auréole
A3 : 3ème auréole
Fanes de patates
Fanes d'haricot
Tiges /feuilles de maïs
BOVINS au pâturage
CAPRINS
2ème auréole (A2)
Poljés
Patate (décembre)
Maïs-Patate
Patate
Hauteurs : Patate-Haricot
Haricot (2ème saison)
Vallées/collines : Friche // Patate-haricot
Haricot (3ème saison)
Pâturage diurne dans la 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Transferts verticaux de fertilité
Pâturage diurne 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Haie vive
Herbes Guinée, stipes de bananier
PORCINS
BOVINS affouragés
Fanes de patates
Friche // Patate-Manioc-Igname
Guinée-Maïs-Haricot
Tiges, feuilles de maïs
Fanes d'haricot
2ème auréole
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les rebords
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

Figure 70 : Organisation du système de production des paysans ouvriers agricoles (source : auteur)

Un jardin verger plus pauvre, installé sur des sols peu profonds et caillouteux

Ces agriculteurs n'avaient pas accès aux sols les plus profonds des replats en gradins et certains d'entre eux devaient s'installer sur des sols moins profonds et plus caillouteux (escarpement entre deux marches) ou bien plus haut en altitude (partie haute des rebords du plateau) où les températures étaient plus fraîches et où le cycle végétatif de certaines plantes était plus long.

Leur jardin verger, en propriété, était de petite taille (300-400 m$^2$). Le faible potentiel agronomique des sols limitait la diversité et la densité des arbres fruitiers (agrumes, bananiers) et des bois d'œuvre (laurier, sucrin, latanier, bois négresse) ce qui réduisait aussi les transferts verticaux de fertilité. Les transferts de fertilité réalisés par l'affouragement de la truie prise en gardiennage étaient plus faibles en raison de la moindre disponibilité en fruits et en résidus de récolte. Le cheptel caprin (trois à quatre mères dont la moitié était prise en gardiennage) était parqué tous les soirs dans le jardin verger et les chèvres recevaient en période de mise bas des fourrages prélevés dans ce même jardin.

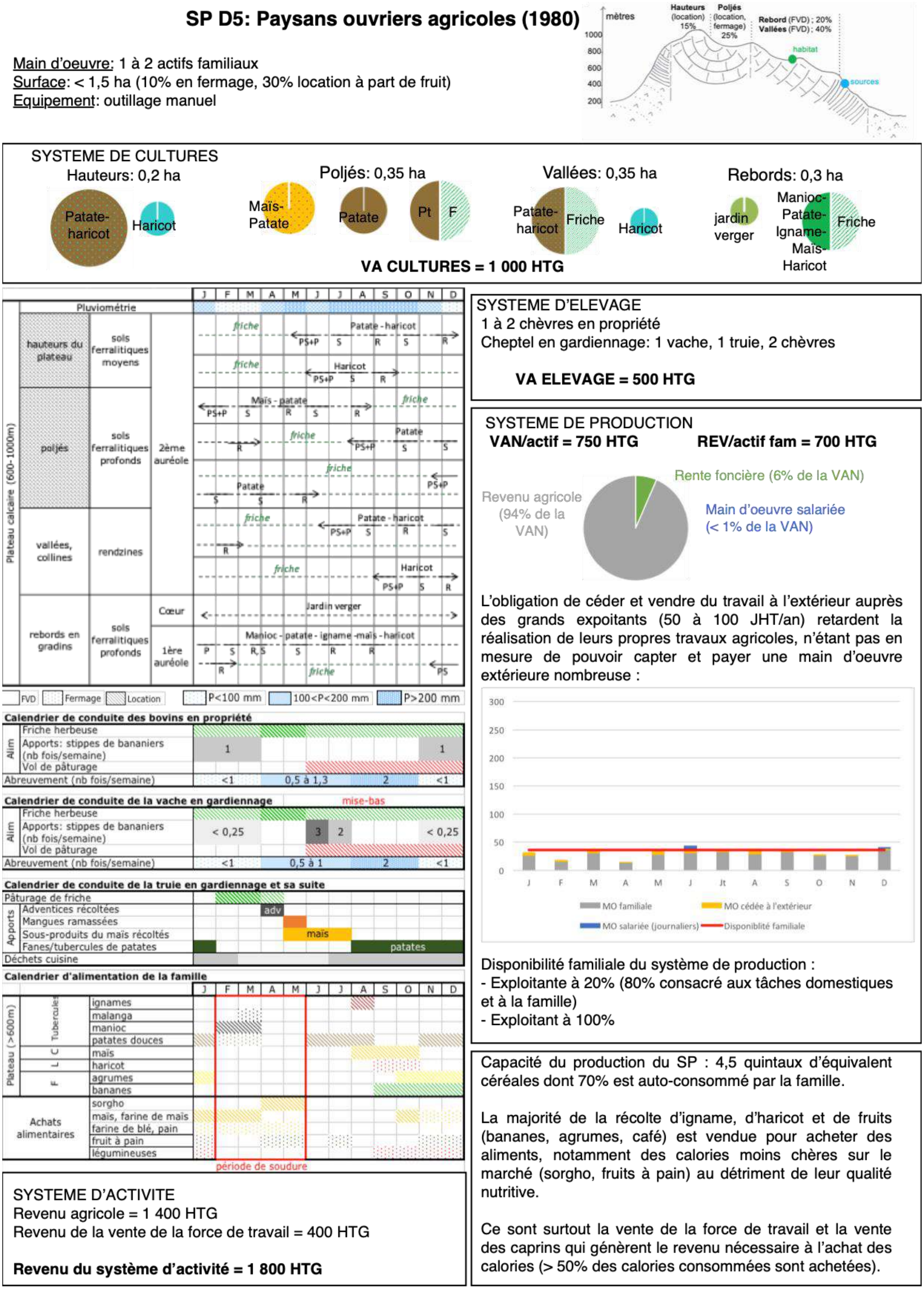
### Une première auréole bénéficiant de moindres transferts de fertilité

La première auréole, elle-aussi située sur des sols moins profonds voire plus caillouteux que ceux des agriculteurs familiaux et patronaux, était de petite taille (<0,3 ha). Les transferts de fertilité vers cette première auréole étaient limités par la faible disponibilité en biomasse sur ces exploitations (faible disponibilité fourragère du jardin-verger, moindres quantités de sous-produits de cultures d'une deuxième auréole de petite taille) et par l'accès réduit à l'élevage (1 vache en gardiennage). L'accès en location à part de fruit de la majorité de la surface de la deuxième auréole réduisait la part de la récolte et des sous-produits dont ils disposaient aux deux-tiers, un tiers étant destiné au propriétaire.

Le seul système de culture mis en œuvre dans cette première auréole consistait à alterner une année de friche avec une association complexe de tubercules (faible proportion d'ignames en raison du coût élevé des plants et des faibles taux de matière organique des sols ; manioc, patates douces), de maïs et de haricot. Les moindres transferts de fertilité vers ces sols de ce fait naturellement moins riches en matière organique ne permettaient pas d'obtenir des rendements aussi bons que dans les autres systèmes de production (<0,5 t/ha d'ignames, 1 t/ha de patates, 2 t/ha de manioc, 8 q/ha de maïs, < 1,5 q/ha de haricot).

### Une deuxième auréole dont l'accès était majoritairement en location à part de fruit avec la mise en place de systèmes de culture reposant majoritairement sur la culture de la patate douce

Les deux tiers des terres cultivées dans la deuxième auréole (sur les hauteurs et dans les poljés) étaient loués auprès d'exploitants patronaux et/ou de gérants pour les propriétaires absentéistes, résidant à Port-au-Prince et ayant investi dans le foncier dans la région du plateau. A chaque saison agricole, les propriétaires choisissaient les parcelles qu'ils cédaient en location à part de fruit aux paysans ouvriers agricoles ; ils effectuaient le plus souvent une rotation des cultures avec une friche de 12 à 18 mois sur les sols ferralitiques profonds. L'exploitant de la parcelle n'avait cependant un droit de pâturage uniquement sur les résidus de récolte et les adventices développées pendant le cycle de culture. Après un passage du cheptel, la friche herbeuse n'était théoriquement plus accessible à l'exploitant jusqu'à sa prochaine mise en culture si elle lui était à nouveau confiée. C'est seulement dans le cas des terres appartenant aux propriétaires absentéistes que l'accès au pâturage de la friche herbeuse était parfois autorisé.



**SP D5: Paysans ouvriers agricoles (1980)**

Main d'oeuvre: 1 à 2 actifs familiaux
Surface: < 1,5 ha (10% en fermage, 30% location à part de fruit)
Equipement: outillage manuel

mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (location) 15%
Poljés (location, fermage) 25%
Rebord (FVD) ; 20%
Vallées (FVD) ; 40%
habitat
sources

SYSTEME DE CULTURES

Hauteurs: 0,2 ha
Patate-haricot
Haricot
Poljés: 0,35 ha
Maïs-Patate
Patate
Pt
F
Vallées: 0,35 ha
Patate-haricot
Friche
Haricot
Rebords: 0,3 ha
jardin verger
Manioc-Patate-Igname-Maïs-Haricot
Friche

**VA CULTURES = 1 000 HTG**

J F M A M J J A S O N D
Pluviométrie
Plateau calcaire (600-1000m)
hauteurs du plateau
sols ferralitiques moyens
friche
Patate - haricot
PS+P S R S R
friche
Haricot
PS+P S R
poljés
sols ferralitiques profonds
2ème auréole
Maïs - patate
friche
PS+P S R S R
friche
Patate
R PS+P S S
friche
Patate
S S R PS+P
vallées, collines
rendzines
friche
Patate - haricot
PS+P S R S
R
friche
Haricot
PS+P S R
rebords en gradins
sols ferralitiques profonds
Cœur
Jardin verger
1ère auréole
Manioc - patate - igname -maïs - haricot
P S R, S S R R
R
friche
PS
FVD
Fermage
Location
P<100 mm
100<P<200 mm
P>200 mm
Calendrier de conduite des bovins en propriété
Alim
Friche herbeuse
Apports: stippes de bananiers (nb fois/semaine)
1
1
Vol de pâturage
Abreuvement (nb fois/semaine)
<1
0,5 à 1,3
2
<1
Calendrier de conduite de la vache en gardiennage
mise-bas
Alim
Friche herbeuse
Apports: stippes de bananiers (nb fois/semaine)
< 0,25
3
2
< 0,25
Vol de pâturage
Abreuvement (nb fois/semaine)
<1
0,5 à 1
2
<1
Calendrier de conduite de la truie en gardiennage et sa suite
Pâturage de friche
Apports
Adventices récoltées
adv
Mangues ramassées
Sous-produits du maïs récoltés
maïs
Fanes/tubercules de patates
patates
Déchets cuisine
Calendrier d'alimentation de la famille
J F M A M J J A S O N D
Plateau (>600m)
Tubercules
ignames
malanga
manioc
patates douces
C
maïs
L
haricot
F
agrumes
bananes
Achats alimentaires
sorgho
maïs, farine de maïs
farine de blé, pain
fruit à pain
légumineuses
période de soudure

SYSTEME D'ACTIVITE
Revenu agricole = 1 400 HTG
Revenu de la vente de la force de travail = 400 HTG

**Revenu du système d'activité = 1 800 HTG**

SYSTEME D'ELEVAGE
1 à 2 chèvres en propriété
Cheptel en gardiennage: 1 vache, 1 truie, 2 chèvres

**VA ELEVAGE = 500 HTG**

SYSTEME DE PRODUCTION
**VAN/actif = 750 HTG** **REV/actif fam = 700 HTG**

Revenu agricole (94% de la VAN)
Rente foncière (6% de la VAN)
Main d'oeuvre salariée (< 1% de la VAN)

L'obligation de céder et vendre du travail à l'extérieur auprès des grands expoitants (50 à 100 JHT/an) retardent la réalisation de leurs propres travaux agricoles, n'étant pas en mesure de pouvoir capter et payer une main d'oeuvre extérieure nombreuse :

300
250
200
150
100
50
0
J F M A M J Jt A S O N D
MO familiale
MO cédée à l'extérieur
MO salariée (journaliers)
Disponiblité familiale

Disponibilité familiale du système de production :
- Exploitante à 20% (80% consacré aux tâches domestiques et à la famille)
- Exploitant à 100%

Capacité du production du SP : 4,5 quintaux d'équivalent céréales dont 70% est auto-consommé par la famille.

La majorité de la récolte d'igname, d'haricot et de fruits (bananes, agrumes, café) est vendue pour acheter des aliments, des calories moins chères sur le marché (sorgho, fruits à pain) au détriment de leur qualité nutritive.

Ce sont surtout la vente de la force de travail et la vente des caprins qui génèrent le revenu nécessaire à l'achat des calories (> 50% des calories consommées sont achetées).

Figure 71 : Fonctionnement et performance du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles (SP D5) au début des années 1980 (situation avant-projet) (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)

Les systèmes de culture mis en œuvre par ces agriculteurs étaient caractérisés par la culture de patates douces (0,6 ha), pures ou en association, répartie sur plusieurs saisons et dans plusieurs ensembles du plateau (versants des vallées, poljés, hauteurs). La culture de la patate douce présentait les avantages de l'absence de coût monétaire des plants et de la possibilité d'étaler les opérations culturales et donc de les réaliser seul (confection progressive des buttes, récolte échelonnée sur plusieurs mois).

Sur une seule parcelle des poljés (0,1 à 0,15 ha), la plus abritée des vents, ces exploitants semaient du maïs en association avec des patates douces en première saison (à peine plus d'un quintal par ha de maïs et 1,5 t/ha de patates). Ce système de culture était le seul à comporter une association avec du maïs puisque ces agriculteurs ne disposaient pas de terres avec une assez forte sécurité de la tenure foncière ni d'une main d'œuvre qui soient suffisantes pour obtenir de bons rendements.

Sur les poljés, ils prenaient en fermage une parcelle (0,15 ha), grâce au revenu de la vente de la force de travail (fermage payé comptant pour plusieurs années), sur laquelle ils cultivaient des patates douces en tout début de première saison agricole (décembre). Les patates douces de décembre étaient précieuses pour ces exploitations puisqu'elles permettaient une récolte en pleine saison sèche et constituaient ainsi la première récolte qui mettait fin à la période de soudure (février-mai), elles étaient le plus souvent consommées avant même leur arrivée à maturité. Grâce au fermage de ces terres, la récolte ne devait pas être partagée comme elle l'aurait été sinon sur des terres en location à part de fruit. Ce cycle permettait également de disposer de boutures pour les plantations de patates douces en juin et en juillet. Ils alternaient ce cycle de culture avec une friche d'un an pour s'assurer une disponibilité fourragère pour leur vache en gardiennage et obtenir de meilleurs rendements en patates douces que sur la moyenne des autres parcelles de la deuxième auréole (1,3 t/ha).

En deuxième saison agricole, ces paysans ouvriers agricoles emblavaient avec une association de patates douces et de haricots, en rotation avec une année de friche, une parcelle sur les terres détenues en indivision familiale, situées sur les versants des vallées (0,15 ha). Sur ces versants des vallées, la moindre humidité, les températures légèrement plus élevées et la meilleure porosité des sols permettaient un semis plus tardif (juillet) et entrainaient moins de risques d'attaques fongiques lors des pluies abondantes ; cependant, les sols moins profonds étaient moins favorables à la tubérisation des patates douces. Malgré les 18 mois de friche précédant la culture de l'association de la patate douce et du haricot sur les versants des vallées, les faibles potentialités des sols ne permettaient pas d'avoir des rendements élevés (0,6 q/ha d'haricot, 0,8 q/ha de patates douces).

Pour augmenter la surface semée en haricot à cette saison, ils prenaient une surface en location à part de fruit sur les hauteurs du plateau pour mettre en œuvre deux systèmes de culture : l'un pour la mise en culture d'une association patates douces-haricot (0,15 ha) et l'autre pour la culture de haricots seuls (500 m$^2$). La faible disponibilité en semences de haricots, limitée par les rendements de la première saison où la seule parcelle semée en haricot était dans la première auréole, ainsi que la forte mobilisation pour la vente de travail pendant l'été, ne permettaient d'emblaver que de petites superficies en haricot semé à cette saison (cf. Calendrier de travail, cf. Figure 71). En raison de l'absence de transferts de fertilité et de l'exportation des résidus de récolte vers la première auréole, le rendement en haricot était également faible sur les hauteurs (1q/ha).

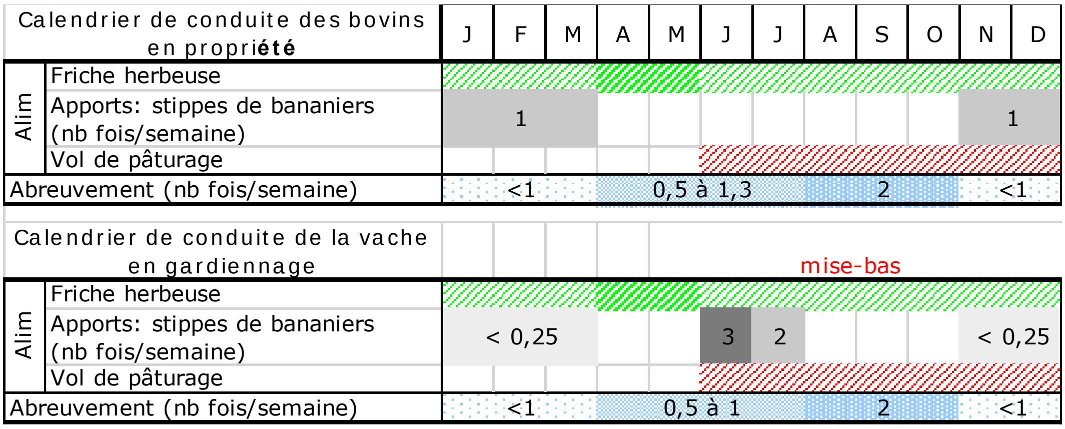
En août, ils louaient une petite superficie pour planter des patates douces sur les poljés (0,08 ha), ce qui leur permettaient une récolte en février-mars (1,1 q/ha), au cours de la période de soudure. Cependant, ils ne pouvaient emblaver une plus grande surface à cette période car ils devaient fournir leur main d'œuvre pour aider les exploitants patronaux dans les récoltes de maïs, ce qui leur permettait en retour d'avoir accès à un peu de maïs pour compléter les faibles volumes récoltés sur leur exploitation.

En troisième saison, un dernier cycle d'haricot était cultivé en octobre sur les terres, détenues en indivision, des versants des vallées et des collines aux rendzines drainantes : seule une petite superficie (500 m$^2$) était chaque année mise en culture en raison de la faible disponibilité en semences. Pendant les huit mois séparant chaque cycle de culture, la friche herbeuse était pâturée par le cheptel caprin qui était ramené chaque soir dans le jardin verger ; le pâturage des caprins permettait tout de même un recyclage de la matière organique et les rendements obtenus étaient corrects pour la saison (1,5 à 2 q/ha).

### Un cheptel diversifié, grâce au gardiennage d'animaux, mais dont les performances étaient limitées par la faible disponibilité fourragère

Le gros bétail de ces exploitations était réduit à une vache en gardiennage et au taurillon ou à la génisse qui leur revenait en échange de l'élevage de la vache (la première portée était pour le propriétaire de la vache, la seconde pour eux). La taille de cet élevage était limitée en raison de la faible disponibilité en fourrages de l'exploitation : ces paysans ne disposaient que d'une faible surface en friche en propriété et d'une petite bananeraie, tandis que le pâturage des résidus de récolte et des adventices développées sur les parcelles prises en location devait être partagé avec le propriétaire. La disponibilité en fourrages étant insuffisante, surtout en période d'étiage, ces exploitants « volaient » la nuit des fourrages en conduisant leur bête sur les pâturages des agriculteurs patronaux.

Les possibilités d'apport de feuilles ou de stipes de bananiers comme fourrage de complément au bétail étaient réduites car les bananiers étaient conservés autant que possible pour la consommation ou la vente des fruits pour assurer l'alimentation de la famille. Les apports étaient de plus donnés en priorité au jeune bovin en propriété au détriment de la vache en gardiennage pour lesquels l'éleveur ne touchera qu'une plus faible part du produit : en saison sèche, la vache en gardiennage pouvait passer plus d'un mois sans recevoir de stipes de bananiers alors que le jeune bovin en propriété en recevait en moyenne une fois par semaine (cf. Figure 72). Lors des dernières semaines avant la mise-bas, la vache en gardiennage était attachée dans la première auréole et recevait des apports plus fréquents afin d'assurer sa bonne condition physique et de préparer la phase de lactation. D'autre part, l'abreuvement du bétail était limité par la faible main d'œuvre disponible, en particulier durant le mois de mars où les bovins pouvaient passer plus de 15 jours sans boire. Le déficit d'abreuvement et d'alimentation entraînait des taux de mortalité plus élevés (10 à 15% des adultes), un taux plus faible de reproduction (mois d'une mise-bas par an) et de moindres capacités d'engraissement des animaux. Les faibles performances de l'élevage bovin et les besoins monétaires obligeaient bien souvent ces exploitants à vendre les jeunes reproducteurs, non finis, plutôt que de démarrer leur propre élevage en propriété.

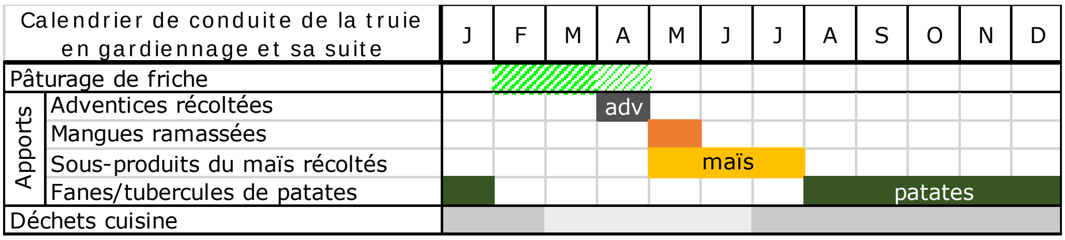


| | Calendrier de conduite des bovins en propriété | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alim | Friche herbeuse | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | Apports: stippes de bananiers (nb fois/semaine) | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 |
| | Vol de pâturage | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| Abreuvement (nb fois/semaine) | | <1 | <1 | <1 | 0,5 à 1,3 | 0,5 à 1,3 | 0,5 à 1,3 | 0,5 à 1,3 | 2 | 2 | 2 | <1 | <1 |

| | Calendrier de conduite de la vache en gardiennage | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | mise-bas | mise-bas | | | |
| Alim | Friche herbeuse | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | Apports: stippes de bananiers (nb fois/semaine) | < 0,25 | < 0,25 | < 0,25 | | | 3 | 2 | | | | < 0,25 | < 0,25 |
| | Vol de pâturage | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| Abreuvement (nb fois/semaine) | | <1 | <1 | <1 | 0,5 à 1 | 0,5 à 1 | 0,5 à 1 | 0,5 à 1 | 2 | 2 | 2 | <1 | <1 |

**Figure 72: Calendrier de conduite de la vache en gardiennage et de sa suite élevées dans les exploitations familiales minifundiaires (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

Ne cultivant pas de terres sur les piedmonts ni dans la plaine, le cheptel porcin de ces agriculteurs était surtout alimenté à partir de sous-produits des cultures de patates douces et de maïs. Les déchets de cuisine n'étaient disponibles qu'en petites quantités car l'aliment de base étant la patate douce, celle-ci était souvent consommée boucanée avec sa pelure sur un feu de bois. Cette faible disponibilité fourragère limitait l'élevage porcin à un seul élevage naisseur avec une truie qui leur était confiée en gardiennage par les exploitants patronaux. Ils pouvaient en être responsables dès l'âge de six mois à un an et il leur fallait s'en occuper jusqu'à l'âge d'un à deux ans avant qu'elle ait sa première mise-bas. L'alimentation de la truie, principalement à partir de fanes de patates douces (cf. Figure 73), ne permettait qu'une mise-bas par an avec environ huit jeunes par portée. Un cochon était donné au propriétaire du verrat qui avait permis le croisement tandis que la moitié de la portée restante, au moment du sevrage, était pour le propriétaire de la truie. Ces exploitants ne récupéraient donc que deux à trois jeunes cochons après sevrage ; ceux-ci, en dépit que des ressources étaient disponibles pour engraisser les mâles, étaient souvent vendus jeunes et maigres (entre six mois et un an selon l'urgence des besoins). Malgré les tentatives de conserver les femelles pour leur propre élevage, celles-ci étaient le plus souvent également vendues lors d'un besoin monétaire.



| | Calendrier de conduite de la truie en gardiennage et sa suite | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pâturage de friche | | | ▨ | ▨ | ▨ | | | | | | | | |
| Apports | Adventices récoltées | | | | adv | | | | | | | | |
| | Mangues ramassées | | | | | ■ | | | | | | | |
| | Sous-produits du maïs récoltés | | | | | maïs | maïs | maïs | | | | | |
| | Fanes/tubercules de patates | ■ | | | | | | | patates | patates | patates | patates | patates |
| Déchets cuisine | | ▒ | ▒ | ░ | ░ | ░ | ░ | ▒ | ▒ | ▒ | ▒ | ▒ | ▒ |

**Figure 73: Calendrier de conduite de la truie en gardiennage et sa suite élevées dans les exploitations familiales minifundiaires (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

La ration de base de l'alimentation de la truie et des jeunes cochons était constitué par les fanes de patates douces, dont la récolte s'étalait d'août à janvier, puis le cheptel était mis à la pâture sur la friche de la première auréole en février-mars et recevait des fanes de patate douce en complément. Pour prolonger la période de disponibilité de fanes de patates douces, ces exploitants échangeaient avec les agriculteurs patronaux (pour le compte desquels ils effectuaient le gardiennage de la truie) des fanes de patates douces contre quelques journées de travail. Pendant l'été, le maïs consommé était moulu chez des agriculteurs aisés qui gardaient le son de maïs en échange du droit d'utilisation du moulin ; seuls les sous-produits de culture étaient donc donnés au cochon. En fin de saison sèche, lorsque la disponibilité fourragère diminuait, ces paysans récoltaient des adventices (herbes aiguilles, chicorée, moutarde) sur les parcelles de la deuxième auréole.

Ces paysans ouvriers agricoles ne disposaient pas toujours de suffisamment de temps ou de main d'œuvre enfantine pour emmener les caprins au pâturage sur les terres indivises éloignées, celles de la troisième auréole (*saltus*). Les chèvres, dont deux sur les trois étaient en gardiennage, étaient mises au pâturage sur les terres indivises les plus proches, celles situées sur les versants des vallées entaillant le plateau ou sur les collines de la deuxième auréole (friche herbeuse en rotation avec un cycle d'haricot en octobre ou une culture de patates-haricot en juillet) : ces parcelles, qui étaient les plus utilisées, étaient souvent surpâturées. Au moment de la mise en culture des versants des vallées, d'octobre à janvier, pour un dernier cycle de haricot, ces exploitants utilisaient également de manière illégale les pâturages des agriculteurs patronaux. Après les mises bas (mars), les chèvres allaitantes recevaient des apports quotidiens de feuilles d'arbres (avocatier, oranger, chadéquier), de tiges de maïs, de tiges et de feuilles d'hibiscus, provenant majoritairement du jardin-verger hormis les tiges de maïs qui étaient coupées sur les parcelles cultivées de la deuxième auréole. Les chèvres mettaient bas un peu plus d'une fois par an mais, du fait de la mortalité des jeunes, seul un jeune était sevré par an. Tandis que les chevrettes étaient gardées pour le renouvellement de la mère, les chevreaux étaient élevés avec l'objectif de les vendre gras vers deux ans. En pratique, les besoins monétaires contraignaient souvent ces agriculteurs à vendre les chevreaux plus tôt que souhaité (entre six mois et un an), pas ou peu finis. La valeur ajoutée brute des systèmes d'élevage caprins comptait pour près de la moitié de celle de l'ensemble des systèmes d'élevage et la vente de chevreaux représentait une source de revenu précieuse, notamment en période de mise en culture des terres en deuxième saison agricole (mai-juin), pour ces exploitants qui entretenaient ce cheptel avec autant de soin que possible.

La grande majorité de la production végétale de l'exploitation étant autoconsommée, de faibles quantités de produits agricoles étaient vendues (quelques kilos de haricots, des tubercules et des fruits ; cf. Figure 74), souvent bien rapidement après les récoltes pour rembourser les dettes contractées auprès des agriculteurs patronaux.

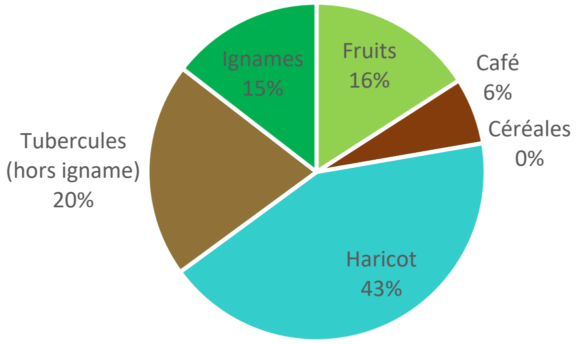


**Figure 74: Proportion des productions végétales commercialisées au sein des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

Aux productions végétales s'ajoutaient les animaux issus de l'élevage : un taurillon, les chevreaux et les jeunes porcs maigres, en plus d'une jeune truie voire d'une génisse lorsque les besoins monétaires étaient importants.

Ces agriculteurs se trouvaient parfois dans l'obligation de vendre la totalité de leur récolte, en particulier de haricot en septembre-octobre, pour rembourser les dettes ou faire face à une dépense importante comme celle des frais d'écolage, à payer au moment de la rentrée des classes (cf. calendrier de trésorerie, Figure 75) ; ils étaient alors forcés de racheter des semences de haricot à des prix beaucoup plus élevés au moment de la mise en place de cette culture en décembre-janvier ou en mai-juin (+30%). Mais c'est surtout la vente des chevreaux, des jeunes cochons et des volailles qui fournissaient l'essentiel du faible revenu monétaire qu'ils parvenaient à dégager de leur activité agricole.

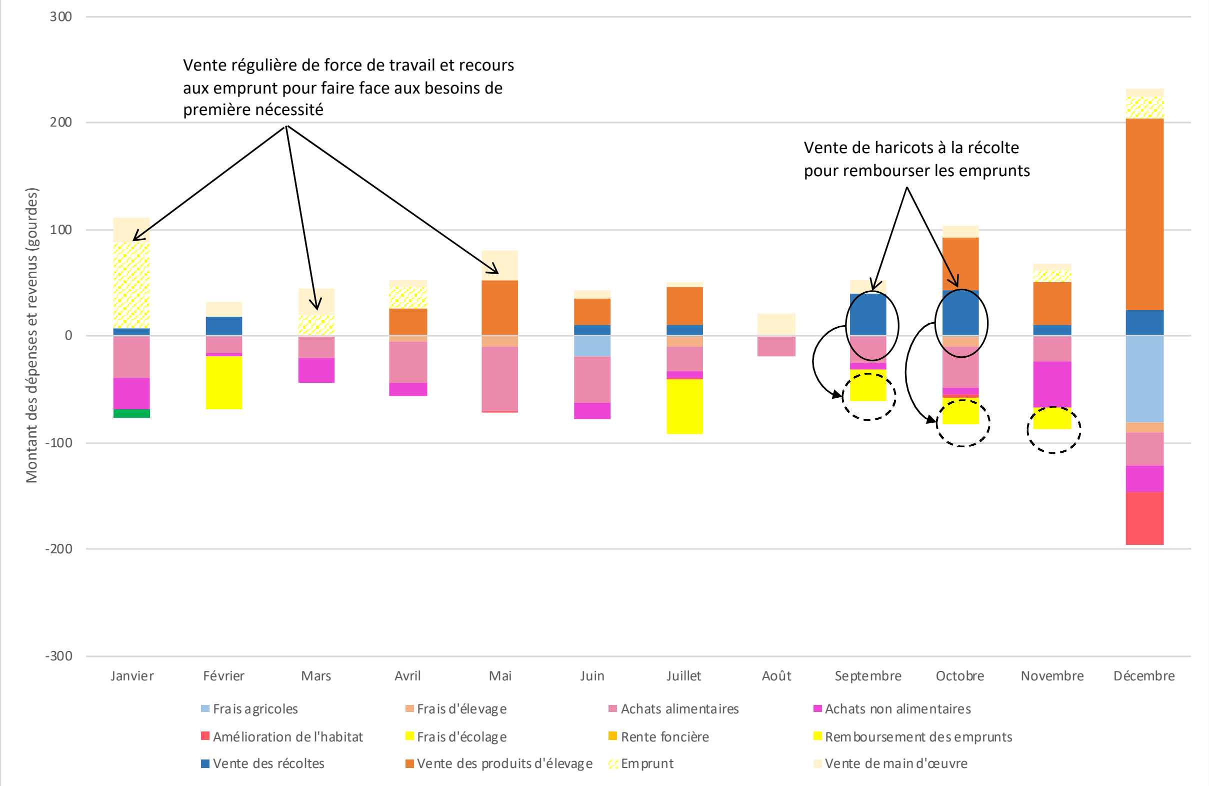


**Figure 75: Difficile gestion de la trésorerie des paysans ouvriers agricoles dont la source principale de revenu de l'agriculture est l'élevage, à laquelle s'ajoute la vente de force de travail (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

La patate constituait donc la base de l'alimentation de ces familles, complétée par de petites quantités de maïs et d'autres tubercules, comme le montre le calendrier d'alimentation ci-dessous (Figure 76). Insuffisante, l'autoconsommation des productions de l'exploitation devait être régulièrement complétée par des achats de protéines et de féculents[1]. Ne disposant pas de capital à investir dans une activité extérieure, ils ne pouvaient que vendre leur force de travail, et le revenu de leur travail de journalier agricole, bien que faible, était essentiel pour satisfaire leurs besoins alimentaires. Lorsqu'en fin d'année la demande en travail salarié agricole était plus faible, ces agriculteurs cherchaient à travailler sur des chantiers, dans l'artisanat ou dans la fabrication de la chaux ; il était cependant relativement rare qu'ils aillent travailler à l'extérieur de leur village.

---

[1] 150 kg de céréales et environ 50 kg de fruit à pain étaient achetés chaque année pour compléter les calories de l'alimentation

Lors des périodes de grande difficulté financière, il arrivait que ces agriculteurs aillent travailler chez les agriculteurs patronaux (récolte de patates et de haricot, semis) en échange d'une rémunération en nature, un repas ou une portion de récolte à consommer. Malgré une malnutrition chronique, ils dépendaient de leur capacité physique pour gagner leur vie.

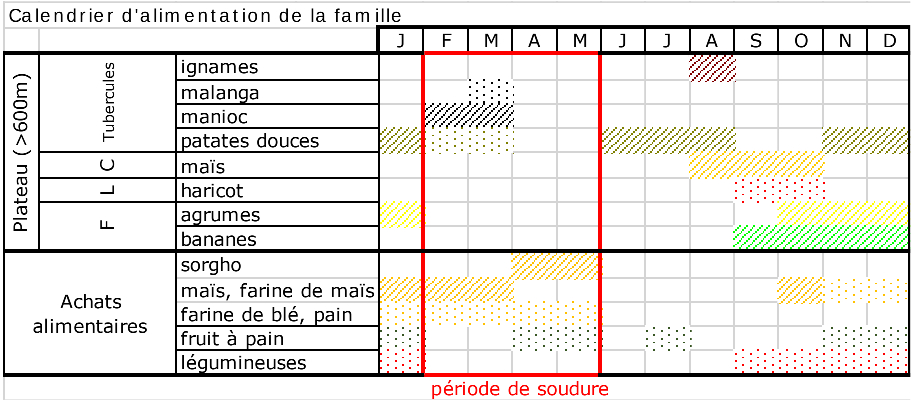


**Figure 76: Calendrier d'alimentation des familles des paysans ouvriers agricoles (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)**

Ces paysans se trouvaient dans une situation particulièrement précaire qui les conduisaient à être fortement dépendants des exploitants les plus aisés, que ce soit pour l'accès au foncier, pour la réalisation de journées de travail faiblement rémunérées, ou pour des prêts usuraires pour des achats indispensables de biens de consommation (alimentation, vêtements) ou l'accès aux soins médicaux.

### 4.3.5. Un système agraire en crise au début des années 1980 ?

Malgré la transformation du système agraire, reposant sur une intensification en travail qui avait permis la mise en place de nouvelles pratiques culturales associées à un nouveau mode de conduite de l'élevage, la durée de friche fut encore réduite avec la poursuite de l'accroissement démographique et la réduction des superficies d'exploitation suite aux partages successoraux. Pour maintenir leur production sur une superficie plus petite, les paysans remirent en culture plus fréquemment les terres de la deuxième auréole et y réduisirent en conséquence la durée de friche, qui tomba à quelques mois et au plus à une ou deux années pour les exploitants patronaux. La quantité de biomasse disponible par unité de surface à l'issue de la période de friche fut donc considérablement réduite. Afin d'assurer des niveaux de production élevés dans la première auréole, aux sols disposant du meilleur potentiel agronomique et où la sécurité de la tenure foncière était la plus forte, de nombreux transferts de matière végétale furent réalisés en provenance de la deuxième auréole vers cette première auréole. Les prélèvements de matière végétale au profit de la première auréole furent privilégiés au détriment de la quantité de matière organique recyclée par les animaux puis restituée sur les parcelles de la deuxième auréole. Les plus faibles stocks de matière organique et donc la plus faible quantité d'éléments minéraux mis à la disposition des plantes cultivées entraînèrent une baisse des rendements et la disparition des espèces les plus exigeantes, comme par exemple le haricot rouge qui fut remplacé par le haricot noir, plus résistant à une moindre disponibilité en éléments minéraux.

La réduction de la durée de friche eut également comme conséquence une diminution de la surface pâturable mais aussi une modification floristique de la végétation développée au cours de la période de friche, suite à la baisse du niveau de fertilité du sol et au pâturage de plus en plus précoce par rapport à la croissance des herbes. Cette végétation évolua progressivement vers des espèces résistantes au piétinement mais moins appétentes (Dauphin 1991).

Dans ce contexte de réduction des surfaces de pâturage disponibles, les exploitants patronaux cherchèrent à sécuriser leur propre accès à la biomasse sur les terres qu'ils possédaient : ils devinrent plus exigeants sur la part des résidus de récolte et du pâturage qui leur revenait dans le cadre des locations à part de fruit et ne laissèrent plus leurs parcelles en friche accessibles à tous. Certains commencèrent à semer du maïs, entre deux cycles de culture, maïs les grains n'étaient pas systématiquement récoltés mais dont les feuilles et les tiges étaient pâturés par le bétail qui enfouissait la biomasse non consommée par piétinement. Ce maïs, principalement fourrager, empêchait les autres agriculteurs d'attacher leur bétail sur ces parcelles et permettait surtout de reproduire la fertilité sur les terres cultivées.

Les exploitants familiaux disposaient de terres majoritairement détenues en indivision, faute d'avoir pu payer l'arpenteur et le notaire. Sur ces terres indivises, le pâturage était accessible à l'ensemble des ayant-droits ; ils ne pouvaient donc pas se permettre de se réserver un accès privé au pâturage. Ils étaient par conséquent fortement concernés par les problèmes de surpâturage, leur bétail souffrant déjà de sous-alimentation et de sous-abreuvement chronique.

Les paysans ouvriers agricoles eurent quant à eux à faire face à de plus grandes difficultés d'affouragement, ayant surtout accès au foncier qu'en location : ils augmentèrent les prélèvements de biomasse sur la deuxième auréole, en transportant les adventices sarclées pour les donner à leurs animaux attachés dans les parcelles de la première auréole et ils augmentèrent également la fréquence des vols nocturnes de pâture.

Cette intensification en travail, dans la réalisation des transferts de fertilité et la préparation du sol (secouage des adventices, confection de buttes…), ne permettait cependant pas de remonter le niveau de fertilité de l'écosystème cultivé et se faisait au détriment de la productivité de leur travail mais aussi des rendements obtenus. En une génération, les rendements avaient fortement chuté ; le maïs ne donnait que difficilement plus d'un quintal à l'hectare en dehors des espaces où la fertilité était la plus élevée grâce à la concentration de la matière organique. Les familles avaient de plus en plus de mal à assurer leur autosubsistance et la quantité de surplus disponibles pour la vente avait nettement diminué. Cette paupérisation se traduisait par des régimes alimentaires de moins en moins protéinés, la viande ayant définitivement laissé place aux légumineuses, mais celle-ci étaient bien souvent réservées à la vente plutôt qu'à la consommation.

Dans cette société rurale où prédominait l'indivision familiale, les litiges fonciers entre les nombreux et potentiels ayants droit potentiels pouvant réclamer le bien étaient fréquents, témoignant de l'opposition entre la règle coutumière et la disposition du droit formel qui énonçait l'imprescriptibilité du partage de l'indivision (Oriol 1992; Oriol et Dorner 2012). Les jeunes qui s'installaient dans la région cherchaient à pré-hériter des terres de leurs parents afin d'assurer la sécurité de la tenure foncière d'un lopin où établir leur maison et leur jardin verger, avant d'être confrontés à la répartition entre l'ensemble des héritiers. Ils achetaient en général à leurs parents des terrains de la deuxième auréole, autant que possible sur les replats des rebords en gradins, et faisaient appel au moins à un arpenteur afin d'assurer la sécurité de la tenure foncière. Une fois cela acquis, ils investissaient une quantité considérable de temps de travail pour concentrer de la matière organique sur cet espace sur lequel ils comptaient établir leur jardin verger et mettre en œuvre les systèmes de culture de leur première auréole.

Les paysans les plus pauvres qui ne parvenaient pas à vivre de leurs activités d'agriculteur et d'ouvrier agricole quittaient définitivement la région, voire le pays. Ces paysans ruinés rejoignaient en partie le flux d'haïtiens pauvres s'exilant vers les États-Unis dans des embarcations de fortune. Ce mouvement d'émigration se distinguait de la première vague d'émigration haïtienne vers les États-Unis à partir de la fin des années 1950 et vers le Canada dès la deuxième moitié des années 1960, suite à l'ouverture des politiques migratoires de ces pays nord-américains[1], émigration qui avait jusqu'alors surtout concerné les membres de l'élite mulâtre, les intellectuels et les classes moyennes noires qui fuyaient le régime duvaliériste (Audebert 2012). Cette deuxième vague d'émigration aux États-Unis concernait des haïtiens issus des catégories moyennes et pauvres, qui ont été qualifiés de *boat people* puisqu'ils effectuaient le voyage en bateau. Jusqu'au début des années 1980, environ 100 à 150 000 nouveaux migrants et 50 à 70 000 *boat people*, entrèrent aux États-Unis (*Ibid.*).

---

[1] Les États-Unis avaient en effet aboli le système des quotas selon l'origine nationale datant de 1924 avec la promulgation de l'Immigration and Nationality Act en 1965 à l'origine du développement massif de l'immigration latino-américaine, caribéenne et asiatique (Audebert 2012). Le Canada quant à lui s'était ouvert à l'immigration non européenne en abolissant les critères ethniques et géographiques des migrants en 1967 et le Québec avait notamment fait d'Haïti un pays prioritaire d'immigration, en raison de sa proximité culturelle, linguistique et géographique (*Ibid.*).

# Conclusion du chapitre 2

« *Premier pays colonial ayant rompu avec l'esclavage, premier pays des Caraïbes ayant conquis son indépendance, (…) Haïti fut marqué au 19ème et au début du 20ème siècle par l'essor prodigieux d'une économie paysanne libre, pourtant terriblement sous et mal outillé, mais dont les modes d'exploitations originaux sont le fruit d'une somme de courage, d'expérience et d'intelligence comme seule liberté chèrement conquise peut en inspirer* » (Mazoyer 1984)

Ce fut avec l'outillage rudimentaire hérité de l'époque coloniale (houe, serpette, machette) que la paysannerie défricha les espaces du plateau des Rochelois et s'y établit progressivement. Elle mit au point un mode d'exploitation du milieu approprié au milieu boisé du plateau : l'espace et la forêt ne manquant pas, chaque famille défrichait chaque année la surface nécessaire à son alimentation, d'environ un hectare. Après deux à trois années de culture, ce terrain était abandonné à la friche forestière de longue durée qui reconstituait pleinement la fertilité et protégeait le sol de l'érosion. Sur cette base, la paysannerie parvint à assurer l'autosubsistance de la famille et à produire des cultures de vente (café, porcs gras, surplus vivrier) afin de garantir la reproduction de son outillage peu différencié et de ses conditions d'existence peu coûteuses (habits, savon, viande, etc.).

Puis, la population et le nombre des habitations augmentant, la densité des cultures s'est accrue, la durée de la friche s'est réduite, le couvert boisé a progressivement disparu et la fertilité a chuté. L'augmentation de la demande en produits vivriers, conséquence de l'accroissement démographique, conjuguée à un contexte où leur prix relatif par rapport au café était plus attractif, ce qui était renforcé par la politique protectionniste de François Duvalier, incitèrent les paysans à déboiser leurs caféières pour y cultiver des espèces sarclées. La vente des surplus vivriers remplaça ainsi le café et permit de générer le revenu monétaire nécessaire aux achats complémentaires. Morue et poisson salé furent substitués à la viande, devenue trop chère pour les économies paysannes, eux-mêmes remplacés par le haricot, protéine végétale encore moins onéreuse – signe de l'appauvrissement progressif de la paysannerie.

Au cours du 20ème siècle, les agriculteurs résidaient sur les rebords du plateau et exploitaient la plaine, les piedmonts et le plateau situés entre 200 et 1000 mètres d'altitude, ce qui leur permettait un étalement des pointes de travail dans le temps et la production d'une diversité de cultures. La paysannerie mit en œuvre un mode d'exploitation du milieu original, très approprié et très performant compte tenu des maigres moyens de production dont elle disposait : la plus grande intégration de l'élevage avec les cultures permettait de concentrer la biomasse dans les espaces proches de l'habitat, là où la sécurité foncière était la meilleure et d'y cultiver les productions les plus exigeantes. La mise en place de ce nouveau mode de reproduction, en auréoles concentriques autour de l'habitat, s'accompagna d'un développement de l'élevage bovin. Le temps nécessaire pour l'abreuvement du bétail s'ajouta à celui important alloué aux corvées d'eau, sur ce plateau calcaire dépourvu de réseau hydrographique en surface où l'éloignement des sources mobilisait une part importante de la main d'œuvre familiale. Plus intensif en travail, ce nouveau mode de reproduction de la fertilité de l'écosystème cultivé commençait cependant à atteindre certaines limites au cours des années 1970 dans cette région relativement peuplée (190 habitants/km$^2$).

La différenciation des systèmes de production au cours du temps a entraîné les inégalités qui caractérisaient la société paysanne au début des années 1980. Les exploitants patronaux (>4 ha) employaient de nombreux journaliers, en plus de leur main d'œuvre familiale, assuraient leur autosuffisance alimentaire et vendaient des surplus vivriers et des animaux en période de prix élevés. Ces exploitations dites patronales s'assuraient la fidélité de ce volant de main d'œuvre en échange de l'accès au foncier et au cheptel en location à part de fruit, accès dont les paysans ouvriers agricoles, exploitants minifundiaires (<1,5 ha), étaient en effet dépendants. Les agriculteurs familiaux exploitaient quant à eux avec leur propre main d'œuvre l'ensemble des étages agro-écologiques (2-3 ha) et assuraient tout juste leur autosuffisance.

C'est dans ce contexte que le projet de Madian-Salagnac démarra ses activités et chercha à apporter des éléments de réponse à la crise du système agraire que connaissait la paysannerie.

# Chapitre 3. Le projet de Salagnac, une démarche originale associant recherche, formation et développement

Cette partie s'attache à reconstituer le projet pour comprendre les objectifs qu'il visait, son évolution au cours du temps et les raisons de cette évolution. Quelles ont été les motivations pour réorienter les interventions et changer de démarche d'intervention ? La compréhension de l'évolution du projet permettra de mieux cerner les conditions dans lesquelles la démarche de Salagnac a été mise en œuvre et les nouveaux objectifs qu'elle se fixait, avec les moyens humains et financiers dont disposait l'équipe du projet.

## 1. Un projet, une somme de projets ou une structure porteuse de projet ?

### *1.1. Le terme de projet est-il approprié à cette expérience de développement ?*

Lors des entretiens menés au sujet des interventions dans la région, le vocabulaire utilisé pour les désigner a été d'une grande diversité : alors que certains parlent d'une « démarche », d'une « approche » ou d'une « expérience de développement », d'autres vont utiliser les termes de « projet » ou d'un « ensemble de projets », enfin d'autres encore qualifient Salagnac de « structure porteuse de projets ». Il est donc intéressant de s'interroger sur le choix du terme approprié.

Si l'on se fie à la définition d'un projet donnée par Gittinger, « il s'agit d'une activité qui entrainera une dépense d'argent avec l'espoir d'en tirer des avantages et qu'il semble logique de considérer comme un tout en ce qui concerne sa planification, son financement et son exécution. (…) C'est une activité déterminée avec un point de départ et un point final précis, visant à atteindre un objectif particulier » (Gittinger 1985). L'expérience de Salagnac ne correspond donc que partiellement à cette définition très finaliste et figée d'un projet, puisque celle-ci fut réorientée au fur et à mesure des années et des retours sans avoir été l'objet d'une planification ni d'un plan de financement décidé à l'avance. Selon cette définition, Salagnac serait alors davantage un ensemble de projets ou une somme de projets plus qu'un seul et unique projet.

Chervel et Le Gall définissent quant à eux un projet « comme un ensemble de moyens mis en œuvre de façon coordonnée dans le but d'atteindre un objectif économique fixé au préalable » (SEDES 1976). Cette définition relativement large permet de classer dans cette catégorie n'importe quelle action humaine réfléchie et orientée vers un but. Les auteurs limitent le vaste champ de cette définition en ajoutant qu'un projet se doit de préciser les moyens qui seront mis en œuvre (moyens humains, financiers et matériels) et de définir l'objectif économique visé (objectif de bien ou de service).

La définition de Marc Dufumier présente des similitudes en caractérisant un projet comme un « ensemble plus ou moins cohérent d'interventions destinées à infléchir l'évolution de l'agriculture d'un pays ou d'une région en conformité avec des objectifs d'intérêt général » (Dufumier 1996a). Cette définition, en présentant le projet comme une somme d'interventions, ayant une cohérence entre elles sans que celle-ci soit clairement et systématiquement affichée, et qui œuvrent à un objectif commun de développement de l'agriculture dans l'intérêt général, correspond davantage à ce qui s'est déroulé dans la région de Salagnac.

En ce sens, le terme de *projet* a un sens plus large que la définition très opérationnelle d'un projet qui a surtout vocation à satisfaire les exigences méthodologiques de gestion de projet qu'imposent souvent les bailleurs au travers du « cycle de vie d'un projet » (programmation, identification, instruction, financement, mise en œuvre, évaluation) (EuropeAid 2001).

Au-delà du fait que l'usage du terme *projet* allégera la suite de la rédaction, l'expérience de développement dans la région de Salagnac – dans toute sa complexité – semble relativement bien correspondre à ce que Chervel et Le Gall décrivent :

« Un projet se définit toujours par un but, par un résultat recherché, et non par les moyens techniques employés à sa réalisation. Un projet de développement n'est pas un projet technique, mais un projet économique ou social qui est exécuté non lorsqu'un investissement, ou un organisme, ou une réforme, prévu est mis en place, mais seulement lorsque le résultat recherché est atteint (que ce soit le résultat fixé à l'origine ou un résultat modifié en fonction de l'expérience, de l'imprévu, de l'évolution de la conjoncture » (SEDES 1976).

### *1.2. L'absence de tutelle à l'origine d'une flexibilité mais aussi d'une fragilité financière*

De la même manière que l'ensemble des interventions constituait un *projet* atypique, le financement des interventions ne recevait pas le soutien financier d'un seul bailleur mais il relevait plutôt d'une somme de financements ponctuels, sous forme de subventions pour des projets de courte durée (4 ans au maximum), alloués par des bailleurs (Coopération française, CEE, IACD, etc.) ou des ONG (Misereor, Oxfam, etc.). La Coopération Française et le MARNDR, via la FAMV, jouèrent un rôle à plus long terme en finançant les frais de fonctionnement du centre (salaires, frais de vie, etc.) mais aussi certaines activités comme la formation paysanne et l'encadrement de stagiaires de la FAMV.

L'ensemble de ces financements mis bout à bout relevait de l'opportunisme et de l'implication des agronomes du centre pour solliciter bailleurs et ONG. Le réseau qu'ils réussirent à tisser leur permit de varier les interlocuteurs sollicités lorsque certains arrêtaient le financement d'activités à Salagnac. Ainsi lorsque la Mission d'Aide et de Coopération française décida, au milieu des années 1980, de ne plus aider le centre de Salagnac, les bonnes relations qu'entretenaient les agronomes français avec des fonctionnaires du MAE leur donnèrent l'opportunité de décrocher un autre financement via le département de la recherche scientifique du MAE. De la même manière, ils sollicitèrent alors davantage le réseau canadien qui, à cette époque, prit d'une certaine manière le relais du financement des interventions.

Cette absence de cadre institutionnel fut volontairement recherchée par l'équipe du centre dès le début de la démarche de Salagnac, pour garantir l'indépendance du projet mais aussi pour s'assurer une plus grande autonomie dans la réalisation et la réorientation des activités. De nombreux partenariats existaient mais aucun n'avait une place suffisamment importante pour ôter le pouvoir de décision à l'équipe : rattachement religieux, partenariat institutionnel avec la FAMV et le MARNDR, appui financier à long terme du MAE et du FAC (cf. Figure 77). L'organisation du projet autour d'un ensemble d'agents impliqués dans le projet, sans tutelle institutionnelle majoritaire, leur fut reprochée par des évaluateurs en 1985 qui qualifièrent cela de « *système de pilotage pas clair, le centre de pouvoir se déplaçant suivant la période et les enjeux ainsi que suivant les objectifs du moment* » (Boutillier et al. 1985). Ils soulignèrent en effet le nombre important d'intervenants dans les décisions : le Conseiller Culturel de l'Ambassade de France, l'Église, en particulier l'évêque des Cayes, l'Assistant Technique principal responsable du Centre de Salagnac et les autres coopérants, le responsable scientifique du projet DGRST, auxquels se rajoutèrent à partir de 1980, les cadres haïtiens, les représentants de l'autorité du Ministère de l'Agriculture et de la FAMV. Boutiller et al. conclurent ainsi que la direction du centre se faisait de manière collégiale, ce qui était relativement représentatif des faits. Avec cette organisation, l'équipe du centre parvenait à préserver autant que possible son intégrité.

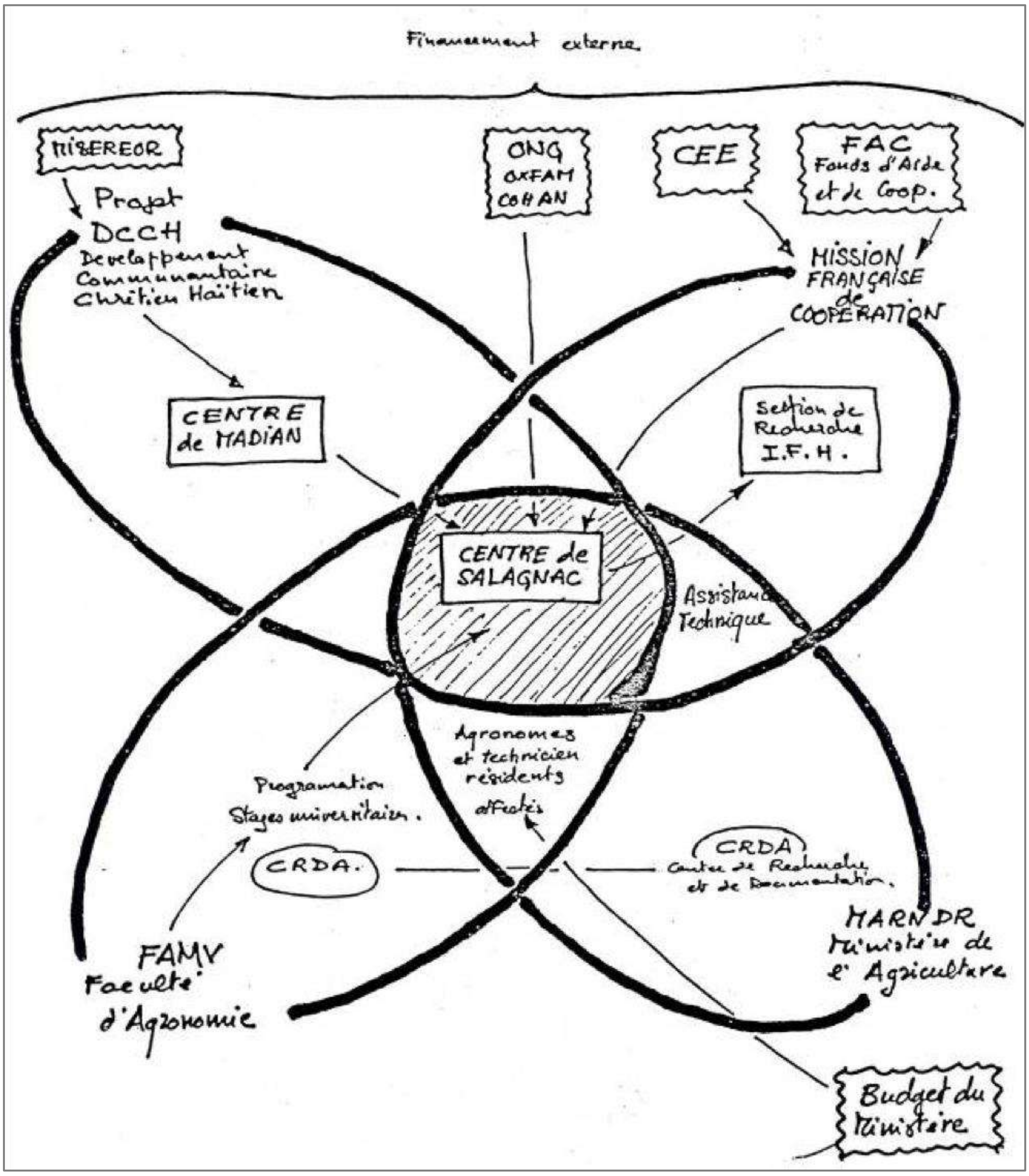

Financement externe
MISEREOR
Projet DCCH
Developpement Communautaire Chrétien Haïtien
ONG OXFAM COHAN
CEE
FAC
Fonds d'Aide et de Coop.
MISSION FRANÇAISE de COOPERATION
CENTRE de MADIAN
Section de Recherche I.F.H.
CENTRE de SALAGNAC
Assistance Technique
Agronomes et technicien résidents affectés
Programation Stages universitaires.
CRDA.
CRDA
Centre de Recherche et de Documentation.
FAMV
Faculté d'Agronomie
MARNDR
Ministère de l' Agriculture
Budget du Ministère

Figure 77: Schéma d'agents liés au projet représentant les ancrages institutionnels de Salagnac (source : Centre de Madian-Salagnac, vers 1983-84)

Conséquence de l'absence relativement voulue de tutelle, le projet souffrit d'une certaine fragilité financière et d'une absence de prévisibilité des ressources financières à moyen terme. Il parvenait parfois à combler certains manques avec quelques fonds propres issus des activités de la Ferme d'expérimentation de production animale (FEPA) ou de production végétale (FEPV) comme la vente de plantules de chou à partir des années 1980. Certains agronomes de l'équipe assurèrent de plus des consultations qui permettaient de générer des revenus supplémentaires (exemple de l'étude commanditée par la FAO en 1983 dans la région de Mirebalais). A partir de 1991, hormis les salaires des agronomes haïtiens qui étaient financés par le MARNDR, le centre n'a plus fonctionné qu'à partir des fonds propres de la Ferme d'expérimentation de production végétale, issus de la vente aux paysans de haricots de variétés sélectionnées ou encore de contrat avec des entreprises commerciales (Darbouco) ou d'autres institutions (FAO) pour la production de semences de haricots.

## 2. L'émergence du projet de Salagnac suite aux échecs en matière de développement agricole du projet de la DCCH à Madian

Afin de comprendre le contexte dans lequel le projet de Salagnac a émergé, il est intéressant de s'intéresser aux conditions qui ont permis le début des activités dans la région, avec la mise en place et l'essaimage du projet « Foi et Développement » d'une équipe de prêtres missionnaires bretons dans le sud du pays (Société des Prêtres de Saint-Jacques). Ces activités ont pu se développer grâce à la plus grande ouverture du pays à l'international au début des années 1970 avec l'arrivée au gouvernement de Jean-Claude Duvalier, à la suite de quatorze ans de stricte dictature imposée par son père François Duvalier.

### *2.1. Un contexte de plus grande ouverture à l'international au début des années 1970*

Comptant parmi le nombre limité de pays en développement alors indépendants, Haïti était l'un des pays consultés lors de la conception des institutions mondiales de la finance et du développement de l'après-guerre. Lors de la création de l'Organisation des Nations Unies (ONU) qui prit la relève de la Société des Nations en 1945, la reconnaissance du français comme langue officielle fut le fruit de négociations menées par la délégation haïtienne (Paquement et Lombard 2018).

En Haïti, l'aide française avait pris la forme d'une coopération culturelle et d'une assistance technique. Alors qu'était créé en 1951 un ministère français spécifique au développement des départements non métropolitains, protectorats et États associés d'Indochine – qui devint le ministère de la Coopération en 1959 avec les indépendances africaines, Haïti fut considéré comme un pays « hors champ » de la couverture géographique de ce nouveau ministère et resta sous la tutelle du Ministère des Affaires Étrangères. L'aide française était initialement l'œuvre de prêtres et religieux français investis dans l'enseignement, puis elle prit la forme d'un appui plus officiel au secteur de l'éducation et de la promotion de la langue française, avec la signature d'accords culturels officialisant l'aide publique française au pays. Le centre culturel français fut créé en 1945, devenu ensuite l'institut français, et conduisit, entre autres, à l'envoi de professeurs français et à l'octroi de bourses universitaires (*Ibid.*).

L'arrivée au pouvoir de François Duvalier en 1957 fut rapidement accompagnée de la mise en place d'un gouvernement autoritaire et d'une politique de protection commerciale et de contrôle des ports. L'état de siège fut décrété en Haïti dès 1958, puis périodiquement reconduit ; après le prolongement de son mandat de 5 ans, Duvalier se fit proclamer président à vie. Le gouvernement de « Papa Doc » connut de sérieux démêlés avec les États voisins et la communauté internationale dans son ensemble qui condamnèrent les multiples actes d'arrestation et de condamnation à mort non justifiés. Juste avant sa mort en 1971, François Duvalier réussit une ultime manœuvre politique en obligeant l'Assemblée nationale à nommer son fils Jean-Claude Duvalier comme successeur et président à vie à l'âge de dix-neuf ans. Le régime de Jean-Claude Duvalier fut cependant marqué par une relative ouverture politique, notamment au cours des années 1970, sous la pression des États-Unis soucieux de promouvoir des gouvernements démocratiques dans leur zone d'influence caribéenne (Théodat 2016).

Dans ce contexte d'ouverture et d'apaisement des années 1970, la diplomatie française souhaita engager un rapprochement avec Haïti, l'un des seuls pays francophones d'Amérique. L'un des objectifs était de promouvoir l'enseignement du français face au créole mais aussi face à l'anglais, dont la pratique était encouragée par la proximité géographique et la présence en Haïti des États-Unis. La promotion du français, plus largement réalisée dans l'ensemble des nouveaux pays africains ayant acquis leur indépendance, se concrétisa par la création de l'Agence de Coopération Culturelle et Technique en 1970, devenue ensuite l'Organisation Internationale de la Francophonie ; Haïti y adhéra cette même année.

Des accords de coopération entre Haïti et la France furent signés en 1972 et entraînèrent la mise en place d'une politique d'aide et de coopération ainsi que le déploiement d'un dispositif ad hoc avec l'arrivée d'une mission de coopération à Port-au-Prince. A l'aide du Ministère des Affaires Étrangères vint s'adjoindre celle du Ministère de la Coopération, en particulier le Fonds d'Aide et de Coopération (FAC) auquel Haïti devint éligible en 1973. Comme le montre le graphique ci-dessous, cette période se traduisit par une augmentation de l'aide publique française, mais également de celle d'autres pays, en particulier des pays nord-américains.

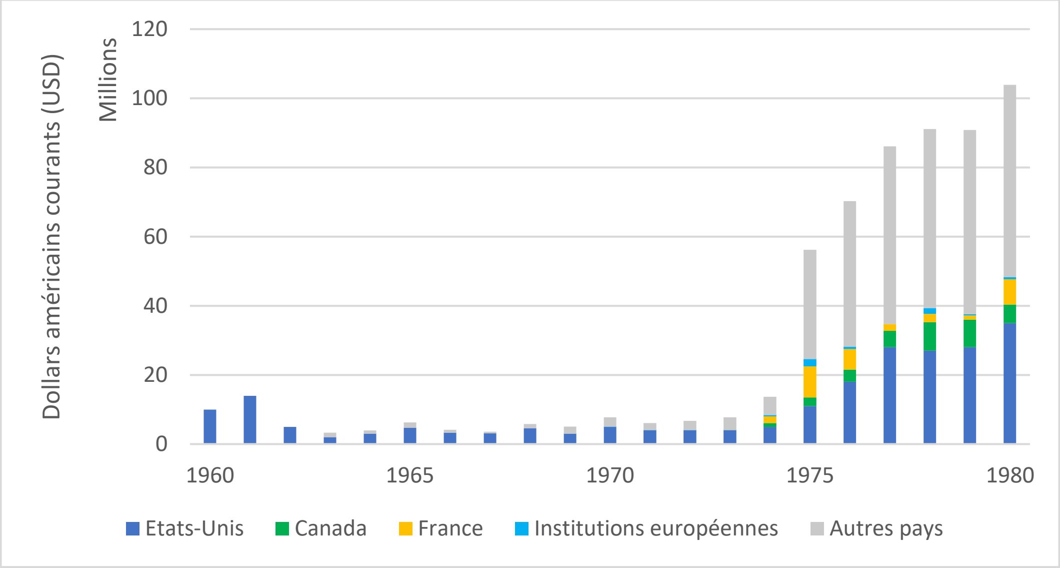


**Figure 78: Évolution de l'aide publique au développement reçue en Haïti (source : auteur à partir de Banque Mondiale 2018)**

L'enseignement du français resta un secteur d'intervention important mais l'aide s'élargit également aux domaines de la coopération technique et scientifique, en particulier celui du développement rural. De nombreux Volontaires au Service National Actif (VSNA) furent envoyés en Haïti comme professeurs de français, mais aussi en appui à des projets de développement.

### 2.2. *Le projet « Foi et Développement » de Madian et le volet de vulgarisation agricole*

Dans ce contexte de plus grande ouverture des années 1970, le projet « Foi et Développement », mis en œuvre par une équipe de prêtres de Saint-Jacques dans le sud du pays, reçut l'appui d'agronomes français. Nous nous intéressons tout d'abord aux différentes inspirations idéologiques qui ont façonné les modalités d'intervention dans la région et qui permettent de mieux appréhender le contexte dans lequel la démarche de Salagnac a émergé.

### 2.2.1. Les inspirations théologiques, philosophiques et sociologiques du projet « Foi et Développement » des curés bretons

Dans la partie occidentale de la péninsule qui forme le sud d'Haïti, un petit groupe de prêtres missionnaires français était implanté depuis le début des années 1960 et œuvrait au développement de leurs paroisses. L'action de ces missionnaires se situait dans le courant idéologique de l'après-Vatican II qui se caractérisait par une nouvelle vision chrétienne des problèmes du Tiers-Monde. Le *Populorum progressio*, publié immédiatement après la conclusion du Concile œcuménique Vatican II, plaçait le développement de l'homme et le développement solidaire de l'humanité au cœur du message social chrétien. D'après l'encyclique, « *pour être authentique, il [le développement] doit être intégral, c'est-à-dire promouvoir tout homme et tout l'homme* » (Pape Paul VI 1967). Autrement dit, la vérité du développement promu par l'Église résidait dans son intégralité : s'il n'était pas de tout l'homme et de tout homme, le développement n'était pas un vrai développement.

L'éthique du développement présentée par le document pontifical fut l'aboutissement d'une démarche menée tant dans le champ théorique des sciences humaines que sur le terrain du tiers-monde par Louis-Joseph Lebret et son équipe. Ce dominicain fonda en 1941 l'association non confessionnelle « Économie et Humanisme » s'inscrivant dans une réflexion collective socio-économique sans s'identifier à un courant d'analyse. Elle fut dans l'histoire du catholicisme français à la fois une revue et un mouvement de pensée, dans lesquels se retrouva un public diversifié de religieux, laïcs, acteurs sociaux issus du syndicalisme, de l'économie sociale ou du patronat moderniste. A partir des années 1950, Lebret s'engagea dans les réflexions sur le développement des pays du sud, en particulier en Amérique Latine, où il entretenait d'étroits liens avec les mouvements démocrates-chrétiens sud-américains, et avait comme projet essentiel la formation dans le tiers-monde d'élites chrétiennes capables de prendre en charge le développement économique (Pelletier 1988; Hémery 2004). Il prônait alors la démarche de terrain auprès des populations et soulignait le caractère interdisciplinaire du développement : « *Pour l'intégration si désirable de sciences économiques et sociales, le travail 'ensemble' sur le terrain, suivi du travail 'ensemble' d'exploitation et d'interprétation, représente une chance unique d'accélérer le progrès des sciences géographiques, économiques, sociales et politiques qui, toutes, peuvent s'harmoniser dans l'interdisciplinaire du développement* » (Lebret 1961). C'est cette vision plus globale du développement qui fut notamment reprise dans l'encyclique sur le « *développement des peuples* » : « *nous n'accepterons pas de séparer l'économique de l'humain, le développement des civilisations où il s'inscrit. Ce qui compte pour nous, c'est l'homme, chaque homme, chaque groupement d'hommes, jusqu'à l'humanité toute entière* » (*Ibid.*).

Imprégné des idées progressistes des encycliques papales, le père Robert Ryo de la Société des Prêtres de Saint Jacques (Bretagne), secondé par une équipe de catholiques haïtiens et étrangers, avait lancé une expérience de développement à Laborde, petite localité à une dizaine de kilomètre au nord-ouest de la ville des Cayes dont il était le curé. Ils collectaient des dons caritatifs, aux modestes montants, auprès d'organisations non gouvernementales catholiques afin de mettre en œuvre quelques activités de développement. Le père Ryo traduisit en Haïti le message papal par l'expression « *Tout moun, sé moun* »[1]. Sa rencontre avec un professeur d'économie de l'université de Rennes, Michel Biays, et ses échanges avec Lebret l'incitèrent à élaborer un projet ayant pour objectif le développement des dimensions sociale et religieuse de l'homme (Nérestant 1994).

Les activités de ce projet « Foi et Développement » visaient à améliorer les conditions de vie paysanne, rendues encore plus mauvaises qu'auparavant en raison du passage du cyclone Cléo en 1965. Elles étaient articulées autour de cinq volets principaux : la catéchèse, l'agriculture, l'éducation, la santé et la promotion féminine. Le projet formait des animateurs dits polyvalents ayant suivi un socle de formation sur les cinq thématiques du projet, et qui avaient pour rôle d'animer des groupements ruraux au sein de leur communauté d'origine.

*« Un travail méthodique et patient d'animation et de « conscientisation » permet d'abord une réflexion et une découverte des problèmes divers du sous-développement en ce milieu rural haïtien, de leurs causes, de leurs conséquences, de leurs interférences, etc. En même temps nous essayons de découvrir les possibilités d'une action rationnelle et efficace à cet échelon. »*

Extrait du « Projet-type de Développement en milieu rural haïtien à partir de dix ans de travail et de résultats obtenus du Projet Laborde » écrit par le père Ryo vers 1972 (date estimative)

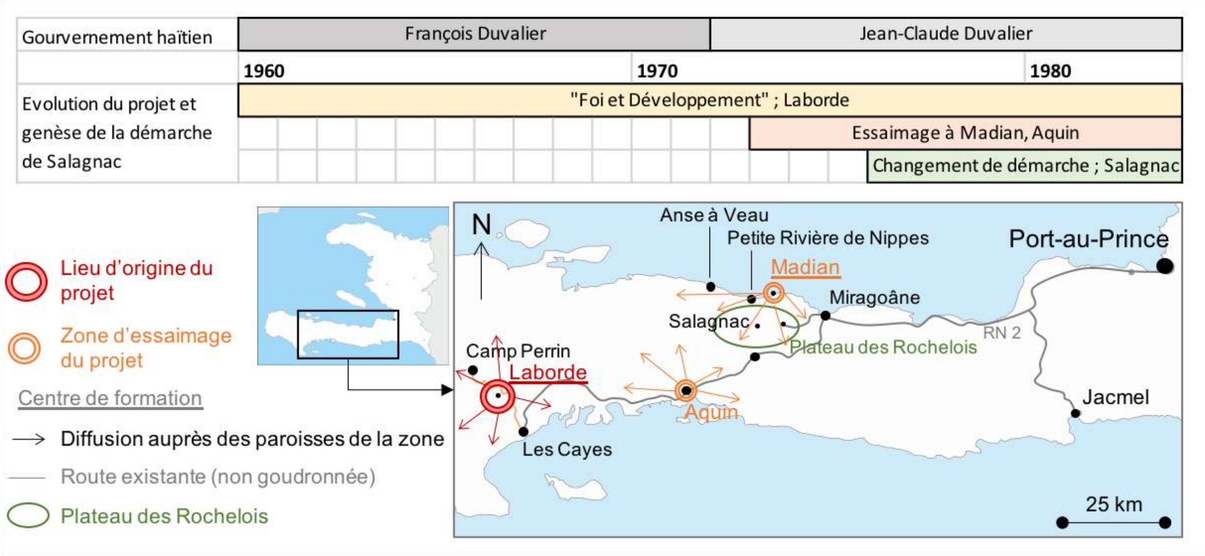
Dans les années 1970, le père Ryo et son équipe étaient parmi les premiers à souligner l'inadéquation du système éducatif haïtien : celui-ci formait des intellectuels qui, en milieu rural, se détachaient progressivement du contexte socio-économique du pays qu'ils ne parvenaient pas à faire évoluer (*Ibid.*). Ils s'inspirèrent de la méthode d'alphabétisation des adultes conçue par Paulo Freire pour l'adapter à l'enfant et au contexte du milieu rural haïtien. Influencé par la pensée marxiste, le brésilien Paulo Freire conçut une méthode qui visait à permettre aux analphabètes de prendre conscience de leurs possibilités d'action au sein de leur environnement, en centrant l'enseignement sur leurs problèmes et leur réalité. Il s'agissait d'apprendre à l'homme à se libérer lui-même, à s'affranchir de la « *colonisation de l'esprit* », en proposant une « *conception humaniste et libératrice de l'éducation* », tandis que les professeurs, « *animateurs culturels* », n'étaient plus uniquement des transmetteurs de savoir mais des individus qui se nourrissaient de leur interrelation avec les « alphabétisants » (Freire 1974). Ces réflexions inspirèrent la conception des Centres Ruraux d'Éducation Populaire, mis en place par le Père Ryo dans le sud d'Haïti, afin de faciliter l'accès à l'école jusque dans les campagnes les plus enclavées et de limiter le montant des frais de scolarité pour qu'ils soient accessibles à tous. Les familles étaient vivement impliquées dans la gestion et le fonctionnement des écoles par l'intermédiaire d'associations de parents d'élèves. La formation pédagogique de jeunes agriculteurs leur permettait d'exercer le métier d'instituteur rural en complément d'une activité agricole.

### 2.2.2. L'essaimage du projet « Foi et Développement » à Madian et Aquin

Après dix ans de travail et des résultats de cette expérience estimés positifs, les prêtres de Saint-Jacques étendirent leurs activités à d'autres localités du sud du pays en suivant le même modèle (Ryo 1972) : Laborde devint un centre de référence et le projet dans son ensemble prit la dénomination de « Développement Communautaire Chrétien » à partir de 1967-68 puis celui de « Développement Communautaire Chrétien Haïtien » à partir de 1975. L'extension géographique du projet dans la presqu'île sud du pays inclut la région d'Aquin dans la partie sud et les Nippes dans la partie nord. A Madian, dans les Nippes, fut construit un deuxième centre de formation. Les deux centres de Laborde et de Madian accueillaient des stagiaires provenant des vingt-quatre paroisses[1] de l'ensemble de la région du projet (Les Cayes, Aquin, Nippes).

---

[1] Expression faisant référence aux écrits de Lebret : « Ce qui compte pour nous, c'est l'homme, chaque homme »



Gouvernement haïtien
François Duvalier
Jean-Claude Duvalier
1960
1970
1980
Evolution du projet et genèse de la démarche de Salagnac
"Foi et Développement" ; Laborde
Essaimage à Madian, Aquin
Changement de démarche ; Salagnac
Lieu d'origine du projet
Zone d'essaimage du projet
Centre de formation
Diffusion auprès des paroisses de la zone
Route existante (non goudronnée)
Plateau des Rochelois
N
Anse à Veau
Petite Rivière de Nippes
Madian
Port-au-Prince
Miragoâne
Salagnac
Plateau des Rochelois
RN 2
Camp Perrin
Laborde
Aquin
Jacmel
Les Cayes
25 km

Figure 79: Frise chronologique et carte de l'essaimage du projet « Foi et Développement » (source : auteur)

Suite à l'essaimage du projet à Madian et à la demande de l'évêché adressée à l'Ambassade de France afin accroître l'appui au milieu rural, un assistant technique français, agronome, rejoignit le projet en 1974 avec son épouse, enseignante bénévole auprès du projet. L'équipe de Madian fut complétée en 1976 par un autre expatrié et trois assistants haïtiens.

Au début des années 1970, il fallait environ neuf heures pour rejoindre Madian depuis Port-au-Prince et jusqu'à deux jours par temps de pluie. Il faudra attendre la fin des années 1970 pour que la route reliant Port-au-Prince aux Cayes soit construite. L'équipe de Madian travaillait dans une région fortement enclavée avec les moyens rudimentaires du projet[2] ; la majorité des déplacements, en particulier dans les zones de montagne, s'effectuait à pied.

Le projet visait à former des animateurs polyvalents sur les cinq thématiques en vue d'organiser et de structurer le milieu rural (Brochet 2014). A Madian, l'équipe s'était inspirée de la pédagogie des Maisons Familiales Rurales qui avaient formé jusque dans les années 1960 la majorité des exploitants agricoles en France et dont les méthodes d'enseignement reposaient sur une alternance d'apports théoriques et de pratique. Les enseignements se faisaient en créole. Les jeunes choisis par leur communauté villageoise suivaient une formation à Madian en deux temps : le premier était un stage pastoral d'un mois comportant aussi des formations agricoles. La sélection se faisait à l'issue de ce premier stage et seuls les animateurs retenus étaient admis à suivre les stages techniques (Boutillier et al. 1985).

Les stages techniques duraient en moyenne deux mois, répartis en deux fois un mois à des périodes différentes de l'année : la première partie de la formation était généraliste (économie, santé, etc.), la deuxième permettait de se spécialiser dans l'une des cinq thématiques (Boutillier et al. 1985). Dans le domaine agricole, la formation d'animateurs comprenait la réalisation de parcelles de démonstration et la vulgarisation d'itinéraires techniques et de paquets techniques issus des pays développés, avec pour objectif de permettre aux animateurs de vulgariser ces pratiques au sein de leur communauté. Plusieurs thèmes étaient abordés : réalisation de pépinières, greffage, cultures maraichères, fabrication de compost, utilisation d'insecticides avec des pulvérisateurs, techniques de lutte antiérosive (murs secs, canaux de contour, reforestation, etc.) (Boutillier et al. 1985).

---

[1] Suite à la Révolution Française, la France appliqua la même réorganisation administrative dans ses colonies que sur le territoire métropolitain. Les paroisses furent ainsi transformées en commune, qui devint la plus petite unité territoriale. Dans les années 1980, bien que le terme de paroisse ne soit plus d'usage officiel, il faisait encore partie du langage courant en Haïti, en particulier en milieu rural.

[2] Le projet avait l'appui d'organisations non gouvernementales catholiques allemande (Misereor), néerlandaise (CEBEMO) et française (Secours Catholique).

A l'issue de ces formations, les animateurs recevaient du projet une aide pour créer au sein de leur communauté des parcelles de démonstration et pour acquérir du matériel à usage communautaire. Ces réalisations devaient servir de modèle aux agriculteurs de leur communauté. Les contenus des formations et des apprentissages étaient à la portée du public retenu et privilégiaient des techniques écologiques peu coûteuses en intrants et facilement reproductibles par les paysans.

Les parcelles communautaires étaient régies selon des règles précises et sous la responsabilité de l'animateur rural :

*« Voilà pourquoi il est nécessaire d'organiser ce travail agricole ; une ou plusieurs fois par semaine les membres du groupe communautaire travaillent dans un champ dit communautaire selon des méthodes nouvelles mais accessibles à la fois à leur capacité d'entendement et à leurs possibilités d'investissement. (…) La nouveauté - et condition sine qua none du groupement - est la répartition des bénéfices, une fois déduits tous les frais de plantation, semences, insecticides, fongicides, etc. Trois parts sont faites : le premier tiers des bénéfices est consacré aux investissements communautaires nécessaires pour améliorer les rendements agricoles ; le deuxième tiers est réservé à l'épargne individuelle ; le troisième est partagé selon le nombre de journées de travail fourni par chaque membre. »*

Extrait du « Projet-type de Développement en milieu rural haïtien à partir de dix ans de travail et de résultats obtenus du Projet Laborde » écrit par le père Ryo vers 1972 (date estimative)

L'objectif visé était l'amélioration des rendements, l'investissement dans des moyens de production et de conservation partagés avec le groupement et l'incitation à une épargne individuelle pour faire face aux périodes difficiles (plantations, rentrée scolaire…).

Dans les domaines de la santé et de l'éducation, le projet formait des jeunes filles comme agents médico-sociaux afin d'informer et de former les populations à la prévention médicale ainsi que des instituteurs au sein des Centres Ruraux d'Éducation Populaire.

### 2.2.3. Les limites du projet en matière de développement agricole

Les expérimentations techniques au sein des parcelles du projet ont donné de premières satisfactions : augmentation de rendement, maîtrise des adventices et des ravageurs, diversification maraîchère, reconstitution des sols suite aux chantiers de lutte contre l'érosion.

Cependant les activités d'appui à la formation des groupements communautaires paysans étaient peu satisfaisantes malgré la forte implication sur le terrain de l'équipe du projet et les nombreuses réunions de sensibilisation : les jardins communautaires n'offraient que de maigres résultats qui alimentaient tant bien que mal les caisses communautaires dont la gestion donnait lieu à des conflits. Les propositions d'investissement communautaire, telles que l'achat d'un pulvérisateur pour les traitements phytosanitaires des cultures maraichères, n'étaient pas retenues par les paysans. Au contraire, des agriculteurs souhaitaient utiliser ces fonds pour couvrir des dépenses urgentes de frais de santé ou de funérailles, qui n'entraient pas dans le cadre du projet. De plus, excepté le maraîchage, les paysans n'adoptaient pas les techniques proposées par le projet, techniques qui n'étaient d'ailleurs pas mises en pratique par les stagiaires-animateurs eux-mêmes. En fin de compte, ce projet conçu pour être auto-promu – participatif dirait-on aujourd'hui – devait être porté à bout de bras par les cadres.

Enfin, près de 70% des jeunes formés comme animateurs polyvalents sont partis valoriser en ville, à l'étranger (Guyane française, Canada, France métropolitaine) ou dans d'autres projets les compétences acquises lors des formations avant même de disséminer les apprentissages au sein de leur communauté (Brochet 2014). Les activités de formation des paysans et de mise en œuvre des activités de développement en furent fortement affectées.

L'équipe de Madian se posa ainsi la question de l'adéquation de ce système de formation et des activités de développement à la réalité haïtienne. De cette mise en question fondamentale va naitre une nouvelle démarche, proposée à la fin de l'année 1976, qui portera le nom de « Madian-Salagnac ».

Pour remédier au départ massif des jeunes animateurs formés par le projet, l'équipe de Madian décida tout d'abord de former un autre public constitué d'agriculteurs plus âgés (25-45 ans), responsables de famille et en activité, appelés en créole « citoyens » ou « personnages » : c'est le début des « stages personnages » en 1976.

Afin de mieux cerner les enjeux de l'agriculture de la région couverte par le projet, l'équipe fut renforcée avec la venue de trois jeunes agronomes diplômés de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon dont l'une des premières missions fut de comprendre le fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les paysans de la région. Ces agronomes tissèrent des liens avec la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire de Port-au-Prince (FAMV) auprès de laquelle ils devinrent enseignants. L'importance de ces aspects de formation et de recherche universitaire allait s'amplifier au cours de la deuxième partie des années 1970.

La réticence des pères à ces changements incita l'équipe à construire en 1977 une base un peu plus éloignée, dans la localité de Salagnac, à 1000 mètres d'altitude sur le plateau des Rochelois surplombant la plaine de Madian. Un autre argument en faveur de cette région de montagne fut son potentiel agricole plus élevé que celui de la plaine : la pluviométrie plus abondante et mieux répartie au cours de l'année ne laissait place qu'à une courte saison sèche, températures plus fraiches. Ce centre avait pour vocation initiale d'être un lieu d'hébergement pour un nombre réduit de stagiaires afin de limiter les longs déplacements effectués à pied lors de la venue de paysans de la plaine côtière.

## 3. Mise en œuvre de la démarche de recherche, formation et développement

### 3.1. *Le Centre d'Hébergement et de Formation du plateau des Rochelois, à Salagnac*

A partir de l'idée initiale de construire quelques maisons pour héberger des paysans stagiaires sur le plateau, le projet évolua vers la construction d'un centre d'accueil d'une capacité de cinquante personnes. Le centre fut construit à côté d'une ancienne citerne coloniale, qui fut rénovée par la même occasion. La construction du centre fut financée par l'Inter-American Foundation tandis que les frais de fonctionnement étaient pris en charge, comme Madian, par Misereor ; les trois couples d'expatriés[1], qui s'y installèrent en janvier 1977, étaient financés par le Ministère des Affaires Étrangères français. Ils construisirent sur le plateau des maisons, sur leurs fonds privés, où ils habitaient avec leurs enfants ; ces maisons, qui existent toujours existantes à l'heure actuelle témoignent de leur volonté de s'installer durablement dans la région.

Afin d'éviter les risques d'expropriation ou de réappropriation du centre par une autre institution, l'équipe s'était assurée que le terrain et les bâtiments soient achetés par l'Église par l'intermédiaire du projet de Laborde (Développement Communautaire Chrétien Haïtien).

Comme celui de Madian, le centre était équipé de dortoirs, réfectoires, cuisines, salles de réunion, terrains d'expérimentation et de travaux pratiques, matériel pédagogique (travaux pratiques, audiovisuel, etc.). Le centre de Salagnac fut agrandi au fur et à mesure de nouveaux financements, notamment vers 1986 avec l'installation d'un bureau pour l'équipe et d'une bibliothèque. L'équipe disposait aussi d'un camion et d'une camionnette pouvant transporter 20 à 50 personnes.

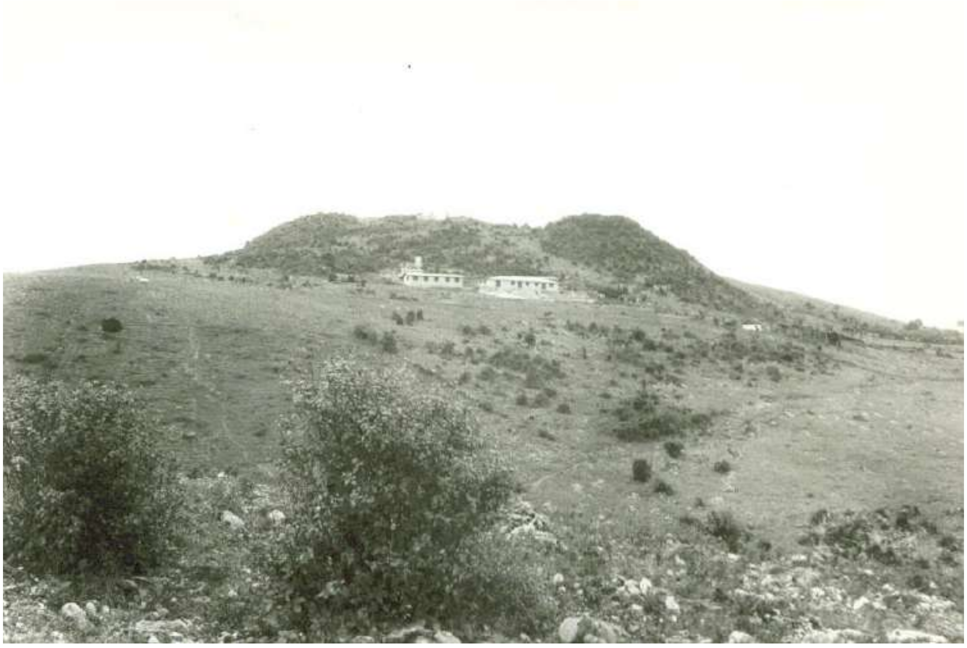


Figure 80: Photo du centre de Salagnac datant de 1977 environ (source : Michel Brochet)

---

[1] Nous avons choisi de ne pas insister sur les personnes qui ont contribué à définir les modalités d'intervention du projet puis à les mettre en œuvre. Ces personnes ont marqué de manière indéniable l'expérience de Madian-Salagnac et les spécificités qui lui sont aujourd'hui reconnues. L'ensemble des français et des haïtiens ayant pris part à cette expérience sur le terrain sont mentionnés dans la chronologie du projet, en annexe 2.

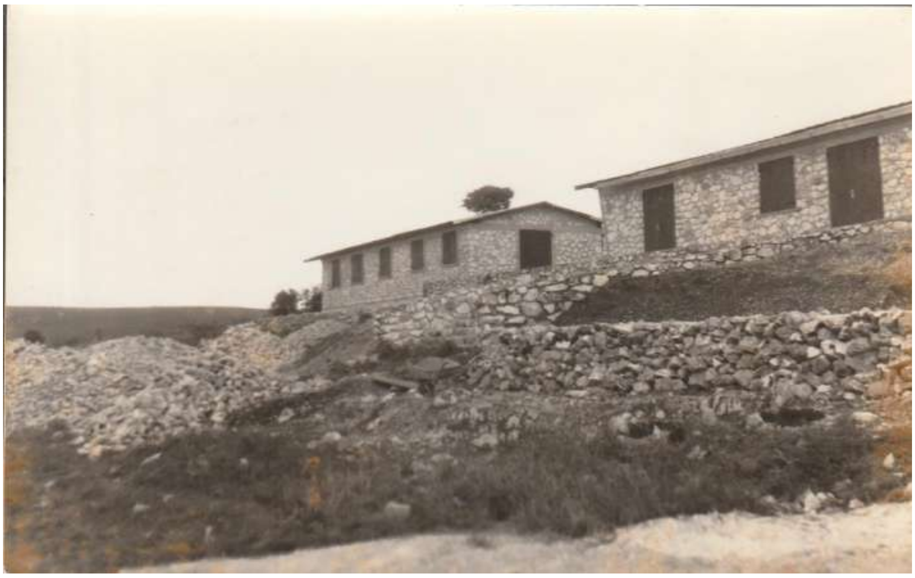


Figure 81 : Les premières constructions du centre de Salagnac, le dépôt et le bureau, vers 1977 (source : Michel Brochet)

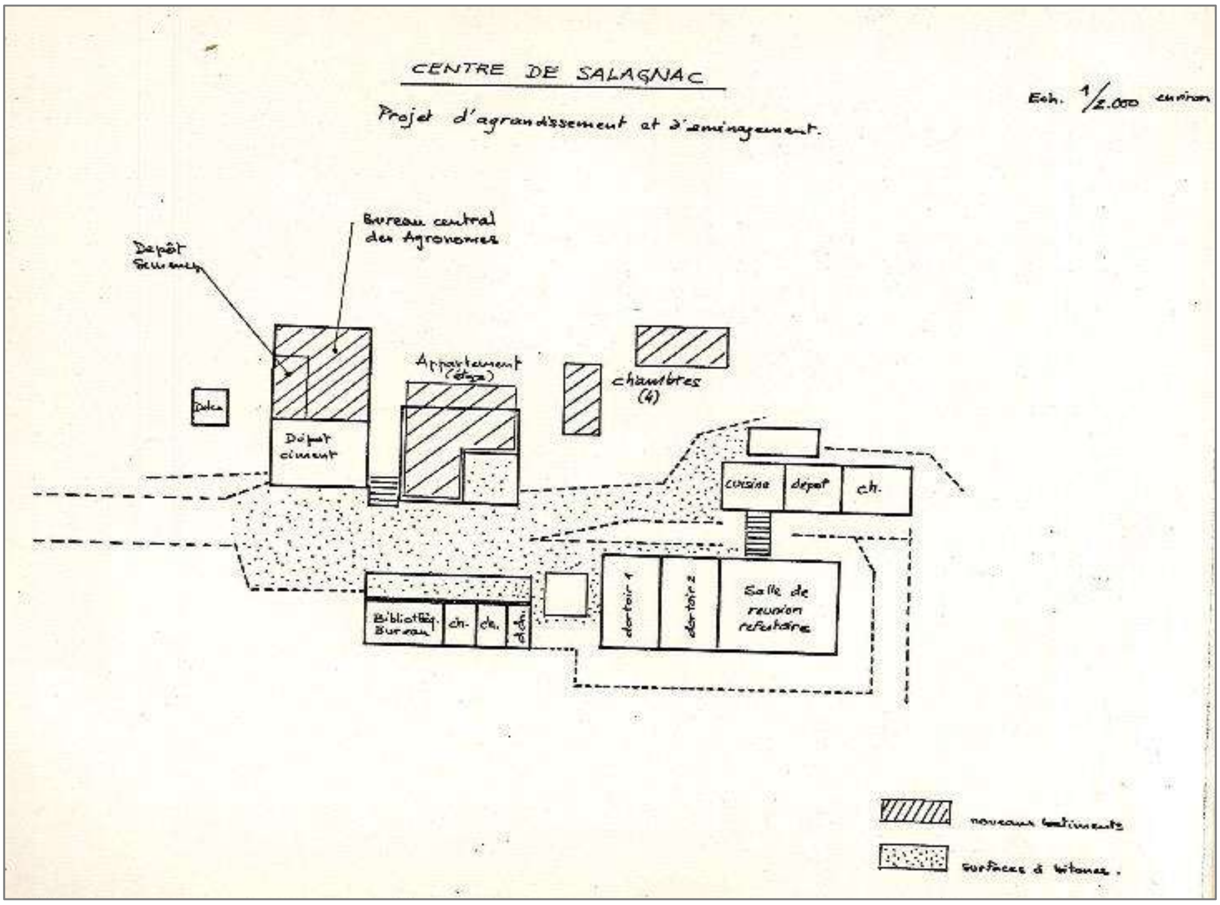

CENTRE DE SALAGNAC
Projet d'agrandissement et d'aménagement.
Ech. 1/2.000 environ
Bureau central des Agronomes
Dépôt Semences
Dalca
Dépôt ciment
Appartement (étage)
chambres (4)
cuisine
dépôt
ch.
Bibliothèq. Bureau
ch.
ch.
ch.
dortoir 1
dortoir 2
Salle de reunion refectoire
nouveaux bâtiments
surfaces à bitumer.

Figure 82: Plan du centre réalisé en 1983 lors du projet d'agrandissement et d'aménagement (source : Centre de Madian-Salagnac 1983)

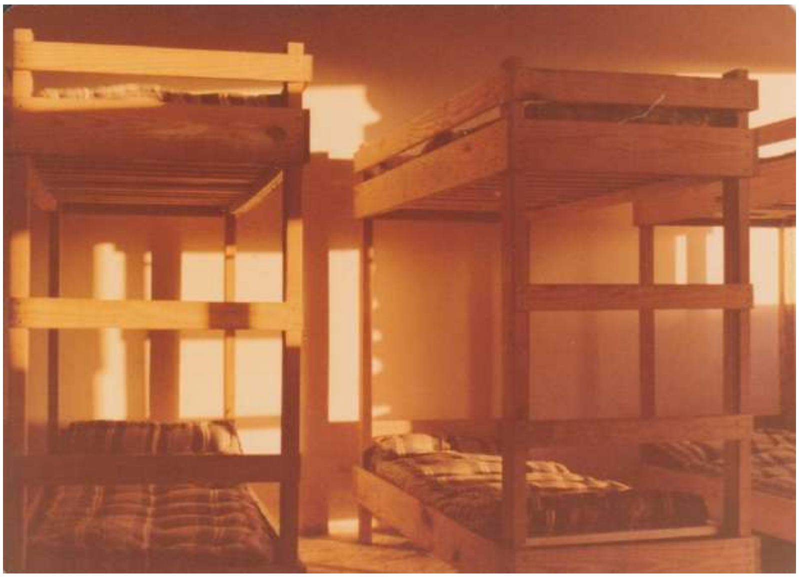


**Figure 83 : Les dortoirs du centre d'hébergement de Salagnac, vers 1977 (source : Michel Brochet)**

Le centre devint opérationnel au printemps 1977. La route nationale n°2, reliant le sud du pays à la capitale, fut construite en 1978 grâce aux financements de la Banque Interaméricaine de Développement et permit de désenclaver la région. Le plateau des Rochelois étant déjà bien relié à Miragoâne grâce à la route de la mine, la construction de la RN 2 facilita considérablement les déplacements jusqu'à la capitale et vers le reste du pays. Seul le tronçon de dix kilomètres entre Salagnac et Nan Min, où débutait la route asphaltée, était à cette époque encore difficilement carrossable.

La démarche intégrée du projet fut maintenue : il s'agissait pour l'équipe de revoir les aspects de développement agricole tout en maintenant des activités dans le domaine de l'éducation et de la santé. L'alphabétisation était dans un premier temps prévue pour les adultes puis la priorité accordée à l'éducation des enfants par les paysans a conduit l'équipe à réorienter le programme d'éducation avec la mise en place d'une école dans les années 1980. Dans le domaine de la santé, les activités concernaient toujours la prévention des maladies, notamment grâce à des stages sur l'eau et la santé, en raison des conditions difficiles de l'accès à l'eau difficiles sur le plateau, qui entraînaient de grands risques de contamination. Lorsque les financements disponibles furent plus conséquents, des postes de secourisme furent établis et équipés en matériel et médicaments.

### 3.2. *Se former à l'écoute des paysans : la mise en place des stages « personnages »*

L'expérience des débuts avait montré que le recours à des animateurs pour la conduite des sessions de formation auprès des paysans n'avait pas permis d'obtenir les résultats escomptés. Les animateurs choisis parmi les paysans se révélaient être des intermédiaires inadaptés entre agronomes et paysans, voire un écran plus qu'un relais. Les agronomes cherchèrent donc à instaurer un dialogue plus direct entre les décisionnaires du projet, les services de vulgarisation et les acteurs de base du développement agricole, les paysans.

La nécessité de mettre en œuvre une pédagogie basée sur l'observation des réalités paysannes et l'écoute des paysans était également devenue l'une des priorités de la nouvelle démarche de l'équipe ; elle souhaitait trouver une alternative au système de formation professionnelle agricole en « cascade » ou « descendant » qui était la référence en matière de développement mais qui n'avait pas donné de résultats satisfaisants.

A partir de ce constat, l'équipe décida de privilégier la formation directe d'un large public d'agriculteurs en groupes plutôt qu'une formation individuelle d'agriculteurs sélectionnés. Trois objectifs de formation étaient alors majeurs : aider les agriculteurs dans leur recherche de solutions pour améliorer les performances de leur unité de production, favoriser l'éveil de groupes au sujet du développement de leurs communautés et aider à l'émergence d'organisations professionnelles agricoles.

Ce nouveau public était constitué d'agriculteurs adultes, hommes et femmes, plus âgés (25-45 ans), pratiquant des activités agricoles dans leurs villages et n'ayant généralement pas d'autres alternatives que de travailler et de réussir leur vie dans leur village. Ces agriculteurs étaient désignés en créole par les termes de « citoyens » ou « personnages », appellations valorisantes qui furent retenues par l'équipe pour designer ces agriculteurs responsables de famille et, pour la majorité, analphabètes. La participation était large et sans critères de sélection socio-économique : aucun niveau scolaire n'était requis, aucune distinction matrimoniale ou confessionnelle n'était faite. Le recrutement était assuré par l'équipe itinérante du centre avec les animateurs locaux.

Les démarches pédagogiques durent s'adapter aux contraintes de ce nouveau public constitué d'agriculteurs en activité. D'une part, la contrainte de disponibilité de ces agriculteurs responsables de leur exploitation et chargés de famille, qui disposaient de peu de temps, réduisit la durée des sessions de formation à 3 à 4 jours. D'autre part, l'équipe dut s'adapter à ce public peu habitué à des cours en salle et à des discours abstraits en partant d'éléments concrets : leurs réalités, leurs pratiques agricoles et leur histoire agraire.

Le processus de formation démarrait avec l'organisation de « sessions » : elles étaient réalisées par une équipe de deux personnes du centre en collaboration avec les correspondants locaux au sein des sections rurales (animateurs, techniciens, etc.). D'une durée de 5 à 6 jours, la démarche consistait à observer les principales activités économiques de la région, écouter les préoccupations exprimées par les paysans, réaliser de rapides diagnostics pour recenser les principaux problèmes de chaque localité. A partir d'échanges avec 50 à 100 personnes, les responsables de formation invitaient un groupe de 10 à 15 personnes à participer à un stage de réflexion sur le développement rural, appelé « stage personnage », organisé au Centre de Salagnac. Ces invitations pouvaient être renouvelées pour diversifier le public concerné et éviter de s'enfermer dans un clientélisme étroit.

Les stages organisés au Centre de Formation regroupaient 35 à 40 adultes provenant de deux ou trois localités différentes. La durée du premier stage était de deux semaines au maximum et celle des stages suivants de quelques jours jusqu'à une semaine. Le premier stage permettait une approche globale des problèmes de développement alors que les stages suivants pouvaient être ciblés sur des questions plus précises formulées par les agriculteurs, tout en suivant une progression dans les sujets abordés. En général, un même groupe pouvait suivre un stage général suivi de deux stages plus spécialisés. En cas de déplacement, le transport et la pension étaient pris en charge par le centre mais les agriculteurs ne recevaient pas d'indemnités pour leur participation aux stages. Les formations abordaient des thèmes techniques (par exemple « l'eau et l'agriculture ») ou des thèmes du quotidien (par exemple « l'eau et la santé », cf. annexe 9) mais plus que l'apport de connaissances, elles mettaient l'accent sur la réflexion, l'analyse de situation et les échanges de savoirs et d'expériences entre agronomes et paysans (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987).

Les démarches pédagogiques mises en œuvre pour réaliser ces stages « personnages » s'apparentaient au triptyque conceptualisé par la Jeunesse Agricole Catholique dans le contexte d'après-guerre en France pour la formation des jeunes agriculteurs : « voir, juger, agir », triptyque qui avait lui-même été repris de la Jeunesse Ouvrière Chrétienne. Cette méthode laissait une large place au partage d'expérience et à la compréhension, grâce à des enquêtes, de la réalité du milieu rural, des conditions de vie paysannes et des besoins des agriculteurs (Purseigle 2004). En France, les jeunes formés à cette méthode gagnèrent une reconnaissance sociale et politique notamment au sein des organisations professionnelles, en prenant en main leur avenir (*Ibid.*).

### VOIR

La première activité mise en place par le centre de formation de Salagnac était l'observation des pratiques agricoles réalisées par les paysans eux-mêmes. Cela démarrait par l'observation et l'analyse des paysages et plus spécifiquement des parcelles cultivées et des itinéraires techniques suivis par les agriculteurs. Cette démarche était inspirée de l'étude des peuplements végétaux, en référence aux travaux de Michel Sebillotte, professeur d'agronomie à l'INA-PG[1].

L'observation et l'analyse des paysages dépassait également la région du plateau des Rochelois. La route construite en 1978 facilitant les déplacements, des voyages d'études de deux à trois jours au maximum, pour des groupes de 25 à 30 paysans, étaient organisés pour visiter d'autres projets ou d'autres régions du pays où la mise en valeur du milieu présentait un intérêt par rapport aux conditions de la région de Salagnac : c'était le cas de Kenscoff, ceinture maraichère de la capitale, où la contrainte de l'accès à l'eau avait été levée grâce à la construction de citernes familiales.

Lors de ces visites, les paysans de Salagnac échangeaient avec des agriculteurs de ces régions visitées. La devise était *« Bwa pi wo di li wè lwen, men grenn pwomennen di li wè pi lwen pase l »* ce qui peut se traduire par « l'homme de grande taille dit qu'il voit loin mais celui qui bouge beaucoup dit qu'il voit plus loin que lui ».. Ces voyages d'études permettaient en effet aux agriculteurs du plateau des Rochelois d'élargir leurs connaissances et de confronter leurs référentiels techniques et culturels à des situations différentes, leur donnant ainsi la possibilité de mettre en perspective la rationalité de leurs propres pratiques agricoles.

### JUGER

Ce concept était manié avec délicatesse par l'équipe du centre. Juger impliquait de porter un jugement, une appréciation, sur les pratiques agricoles en les évaluant par rapport à un référentiel : à quels modèles se référer pour comparer les performances technico-économiques des exploitations ou les relations sociales entre les paysans haïtiens ? Pour éviter de tomber dans le discours classique des vulgarisateurs dénonçant les faibles performances et les attitudes passives ou routinières des paysans, l'équipe du centre s'était inscrite dans le champ de pensée de l'Agriculture Comparée avec l'utilisation du concept de système agraire, enseignée à l'INA-PG à cette époque par l'équipe de Marcel Mazoyer. Les agronomes cherchaient ainsi à faire réfléchir les agriculteurs sur les dynamiques historiques du système agraire de la région, l'évolution du mode d'exploitation du milieu et les transformations de leurs systèmes de production. Ces réflexions sur les transformations agraires permirent de mettre en évidence les spécificités de chaque région selon les conditions pédoclimatiques et le contexte socio-économique, mais aussi les trajectoires d'évolution propres à chaque catégorie sociale d'agriculteurs.

---

[1] Institut National Agronomique de Paris-Grignon, devenu AgroParisTech.

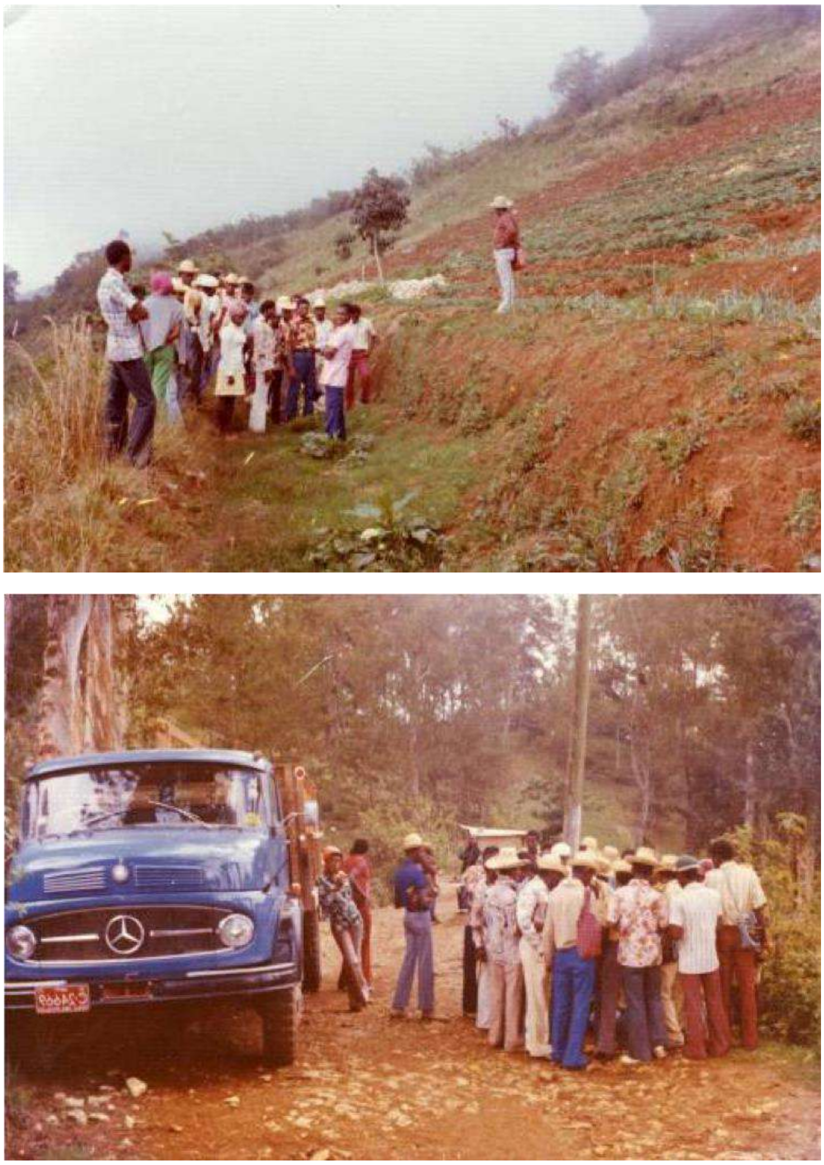


Figure 84: Organisation d'un stage « personnage », voyage d'étude à Kenscoff (source : Michel Brochet)

## AGIR

Les « stages personnages » étaient conçus pour ne pas être des formations standardisées proposant des recommandations déjà établies, telles que l'adoption d'une technique considérée comme une technique d'amélioration d'une culture. Ces formations étaient également volontairement affranchies de la contrainte d'aboutir systématiquement à la création de groupements de paysans. Elles étaient un lieu et un temps d'échanges d'expériences, d'ouverture et de réflexion sur le développement dans l'ensemble de ses dimensions sociales, économiques et environnementales.

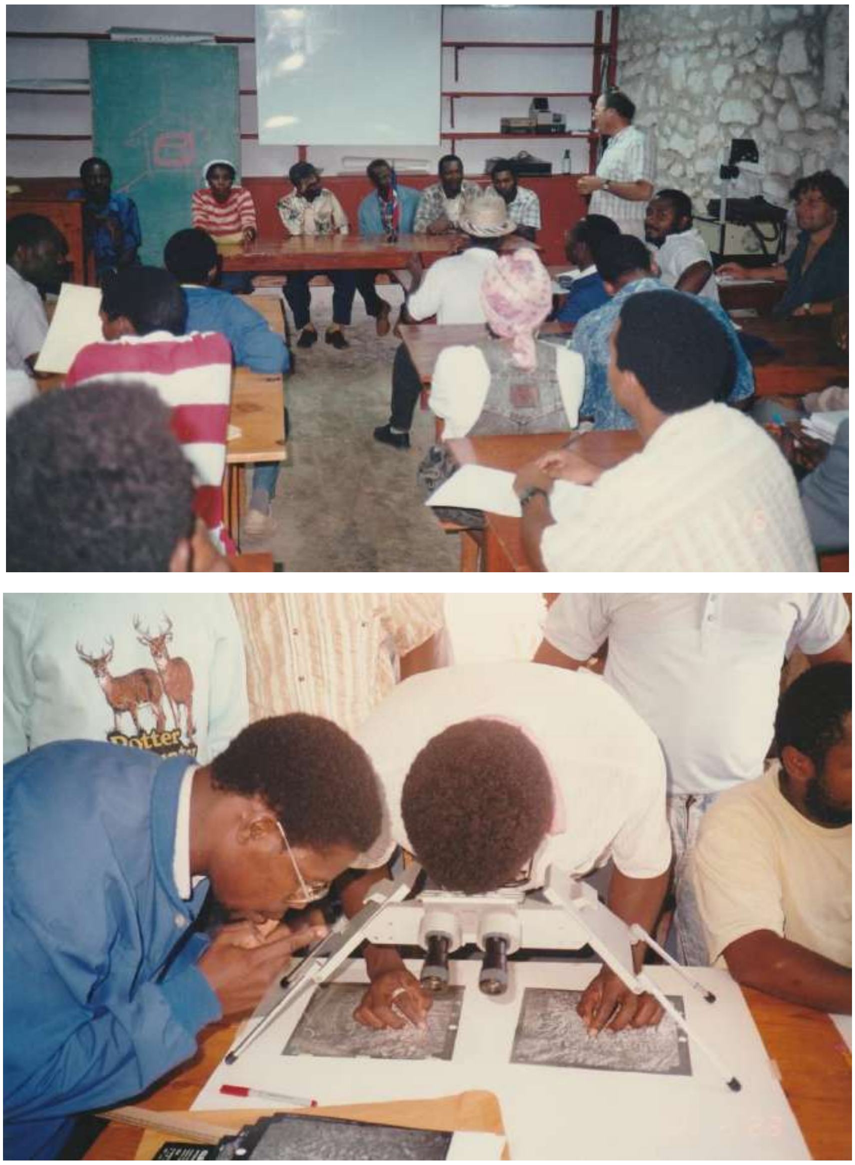


Figure 85: Organisation d'une séance en salle (en haut) et travaux pratiques (en bas) au cours d'une formation paysanne au Centre de Salagnac, vers 1991 (source : Michel Brochet)

Il est important de rappeler qu'à cette époque, en Haïti, le parti pris pédagogique de l'équipe de Salagnac ne rencontrait pas l'assentiment des bailleurs de fonds institutionnels. C'est grâce à l'appui de l'organisation caritative allemande, Misereor, que les stages personnages pouvaient se dérouler et qu'un espace de liberté permettant une réflexion critique sur le développement pouvait se constituer. Quelles que soient les divergences avec les responsables du projet du DCCH de Madian-Laborde (Développement Communautaire Chrétien Haïtien), l'équipe des agronomes a toujours pu compter sur ce financement.

L'équipe éprouva la nécessité de réaliser de fins diagnostics des systèmes agraires avant de se prononcer sur des propositions agronomiques, sociales ou économiques de développement. S'ajoutant aux échanges avec les paysans, les méthodes d'observation du paysage et des parcelles cultivées ainsi que les recensements et la caractérisation du milieu et des pratiques agricoles apportaient de premiers éléments de compréhension qui nécessitaient d'être approfondis. Solliciter les concepts de l'analyse systémique (systèmes de culture, systèmes d'élevage, systèmes de production) permettait de répondre à la question « que font les paysans et pourquoi font-ils ce qu'ils font ? » afin de formuler des propositions adaptées.

> *« Ça ne suffit pas de venir avec un projet quelconque et de dire bloup ! voilà un projet qui est bon pour les paysans (…). On aurait besoin d'agronomes, sans doute, pour améliorer les cultures que nous faisons actuellement. Il faudrait ça, je crois, qu'ils cherchent à s'adapter à ce que nous faisons déjà, à s'adapter et à voir ce qui nous manque pour pouvoir travailler (…) sinon je crois que les paysans continueront à avoir les mêmes problèmes avec les paysans. Les paysans n'écouteront jamais les agronomes et les agronomes n'arriveront jamais à obtenir l'accord des paysans ! »*
>
> Extraits de « St Jules dans son jardin d'ignames » dans « Paysans… Silences à voix basse » (Belkin et Institut d'Action Culturelle pour le Développement (ICAD) 1984)

Afin d'orienter la recherche et l'expérimentation pour identifier des solutions adaptées et appropriées aux difficultés rencontrées par les agriculteurs, l'équipe estima nécessaire de mieux appréhender la diversité socio-économique des agriculteurs de la région. D'après l'équipe, « *la connaissance des mécanismes aboutissant au changement technique* [était] *un aspect trop négligé de la recherche agraire* » (Pillot 1980). De cette prise de conscience naquit une articulation plus formelle de la recherche et du développement sur le plateau des Rochelois, qui visait à une reconnaître et à prendre en compte la rationalité des pratiques mises en œuvre par les paysans et à faire évoluer la méthode de vulgarisation descendante vers une démarche participative de recherche et formation.

### *3.3. L'articulation des activités de recherche et formation*

#### 3.3.1. Un programme pluridisciplinaire de recherche

Dès le début du projet de Madian, des contacts avaient été noués avec le Centre de Recherches Agronomiques Antilles-Guyane (INRA-CRAAG) de Guadeloupe pour évaluer les possibilités de partenariat. Fin 1975, l'INRA était venu sur le terrain pour définir des axes de collaboration. Afin de garder une autonomie relative vis-à-vis des structures de recherche françaises, le volet recherche fut rapidement rattaché au Service des Recherches Agricoles[1] (SERA) du MARNDR. Alors que la mission de coopération française à Port-au-Prince avait récemment pris contact avec le SERA pour un partenariat avec le Groupement d'étude et de recherche pour le développement de l'agronomie tropicale (GERDAT), devenu le CIRAD, ce fut finalement l'INRA qui fut choisi comme partenaire privilégié en raison de l'intérêt porté aux recherches sur les cultures vivrières. La proximité du centre de Guadeloupe justifiait également ce choix.

Les premières recherches portèrent sur la sélection variétale de lignées de haricots plus résistantes aux maladies, avec la mise en place d'une sélection massale et des essais de fumure. Puis, avec la prise en considération croissante des pratiques paysannes, la recherche mit l'accent sur l'étude des associations culturales, en particulier celles à base de maïs, peu étudiées à l'époque. Dans ce programme de recherche les agronomes avaient deux objectifs : le premier était de prouver au Ministère de l'Agriculture haïtien le caractère sérieux et scientifique de leur démarche, en particulier afin de faciliter la reconnaissance de leur travail par la Faculté d'Agronomie et de

---

[1] Qui est devenu le Centre de Recherche et de Documentation Agricoles (CRDA) du MARNDR au début des années 1980

Médecine Vétérinaire de Port-au-Prince (FAMV) ; le deuxième était de démontrer la validité de l'hypothèse sous-jacente à leur nouvelle démarche « le système traditionnel paysan s'explique, il a sa cohérence ». Pour cela il était question d'aller à rebours de la démarche classique des expérimentations en cherchant à reproduire en station les pratiques paysannes.

Au cours de l'année 1978, le programme de recherche se concrétisa par l'acceptation d'une demande de financement à la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique (DGRST) qui s'intitula « *Étude d'une formation agraire du sud d'Haïti* ». Cette recherche couvrait une région de 40 km de large de la côte nord de la péninsule (Madian) à la côte sud (Aquin), zone que les agronomes du projet ont appelé « transect » (cf. Figure 86 et Figure 87). Cette région, comprenant une grande diversité d'étages agro-écologiques aux conditions géomorphologiques, pédoclimatiques et socio-économiques différentes, fut pendant plus d'une dizaine d'années le terrain de nombreuses études – souvent appelée par le centre sous le nom d'étude du « milieu »[1] - relevant de disciplines variées : géologie, géomorphologie, pédologie, climatologie, hydrologie agronomie, pathologie végétale, zootechnie, botanique et ethnobotanique, histoire, agriculture comparée, économie rurale, sociologie, anthropologie, etc.

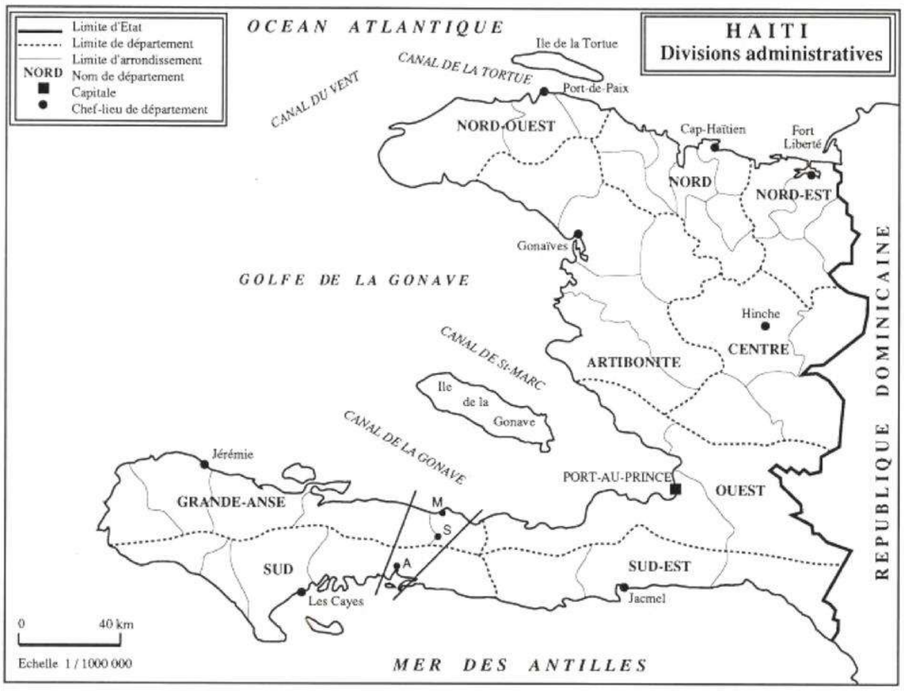

HAITI
Divisions administratives
Limite d'Etat
Limite de département
Limite d'arrondissement
NORD Nom de département
Capitale
Chef-lieu de département
OCEAN ATLANTIQUE
Ile de la Tortue
CANAL DE LA TORTUE
CANAL DU VENT
Port-de-Paix
NORD-OUEST
Cap-Haïtien
Fort Liberté
NORD
NORD-EST
Gonaïves
GOLFE DE LA GONAVE
Hinche
CENTRE
ARTIBONITE
CANAL DE St-MARC
Ile de la Gonave
CANAL DE LA GONAVE
Jérémie
GRANDE-ANSE
M
S
A
PORT-AU-PRINCE
OUEST
SUD
SUD-EST
Les Cayes
Jacmel
REPUBLIQUE DOMINICAINE
0
40 km
Echelle 1 / 1000 000
MER DES ANTILLES

Figure 86: Localisation de la région étudiée par le projet, appelée « transect de Madian à Aquin » (SACAD et FAMV (eds.) 1994)

---

[1] « Milieu » s'entendait dans le sens le plus large du terme : milieu physique et écosystème cultivé par un groupe d'hommes dont il était intéressant d'expliciter les structures socio-économiques, les modes de fonctionnement et les tendances de son évolution (Boutillier et al. 1985).

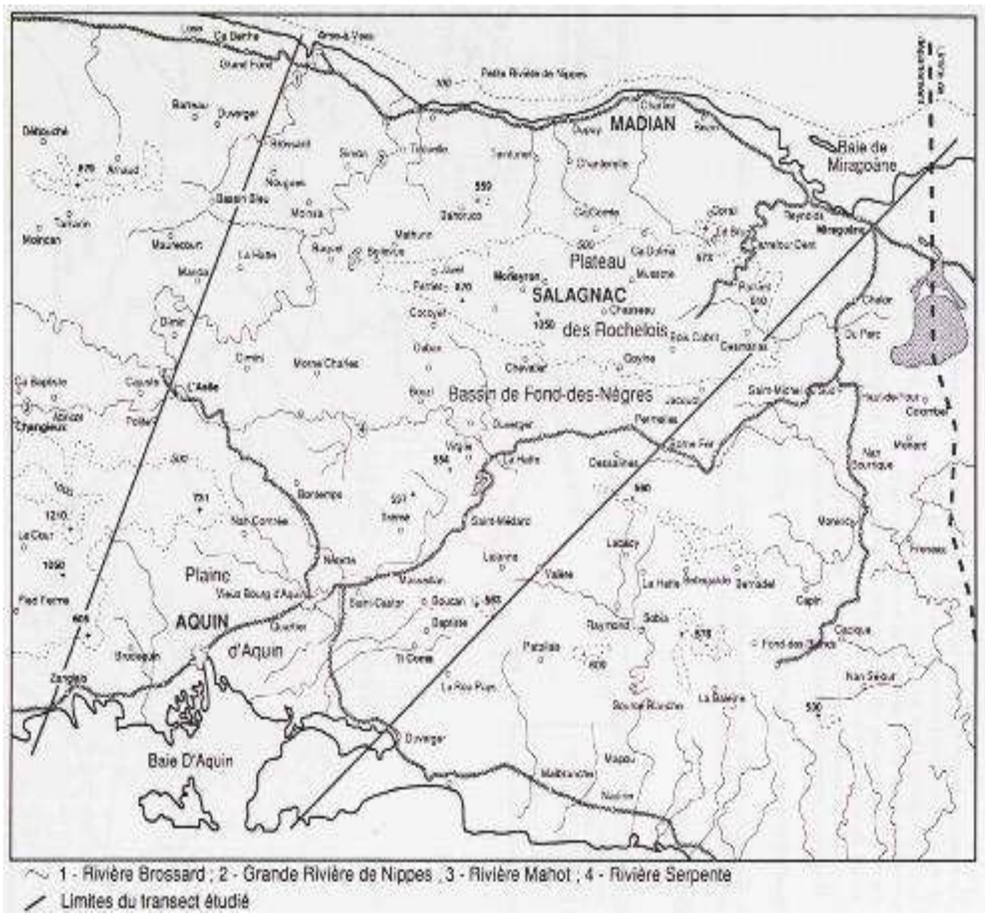

MADIAN
Baie de Miragoane
Plateau
SALAGNAC
des Rochelois
Bassin de Fond-des-Nègres
Plaine
AQUIN
d'Aquin
Baie D'Aquin
1 - Rivière Brossard ; 2 - Grande Rivière de Nippes ; 3 - Rivière Mahot ; 4 - Rivière Serpente
Limites du transect étudié

Figure 87: Détails de la zone étudiée par le projet de Madian-Salagnac (*Ibid.*)

Grâce au soutien financier de la DGRST et aux partenariats avec des structures de recherche (INRA, INA-PG, Muséum d'Histoire Naturelle, ORSTOM[1], IRAM[2], CEMAGREF[3], CEGET[4], EHESS[5], etc.), près d'une centaine de missions de chercheurs fut réalisée entre 1976 et 1982, et plus particulièrement à partir de 1979.

Dans la perspective de promouvoir un autre regard sur les agriculteurs et de les rendre acteurs de leur propre développement, le centre accueillit en 1980 un couple de cinéastes, Paule et Gerald Belkin. Ils furent, pendant un an et demi, des observateurs attentifs de scènes de vie de la campagne haïtienne mais aussi de la démarche de l'équipe du projet, ils cherchèrent à valoriser les travaux scientifiques et les activités de recherches participatives et de formation du centre.

Leurs observations et entretiens furent enregistrés grâce aux techniques, nouvelles dans les années 1980, de la vidéo légère. De nombreuses heures de tournage aboutirent à la collection de vidéocassettes, « *Paysans… silence à voix basses* », d'une durée totale d'environ vingt heures - en créole, anglais, français, espagnol, allemand, néerlandais et suédois - accompagnée d'une documentation écrite[1] (livret de présentation des films, huit livrets comportant le texte intégral de chaque film et un glossaire regroupant 400 mots ou expressions qui sont définis, expliqués voire commentés en fournissant un éclairage historique (ICAD Éditions (ed.) 1985).

---

[1] Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer, devenu l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

[2] Institut de Recherches et d'Applications des Méthodes de développement

[3] Centre national du machinisme agricole du génie rural, des eaux et des forêts, devenu l'Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA)

[4] Centre d'Études de Géographie Tropicale (Bordeaux)

[5] École des Hautes Études en Sciences Sociales

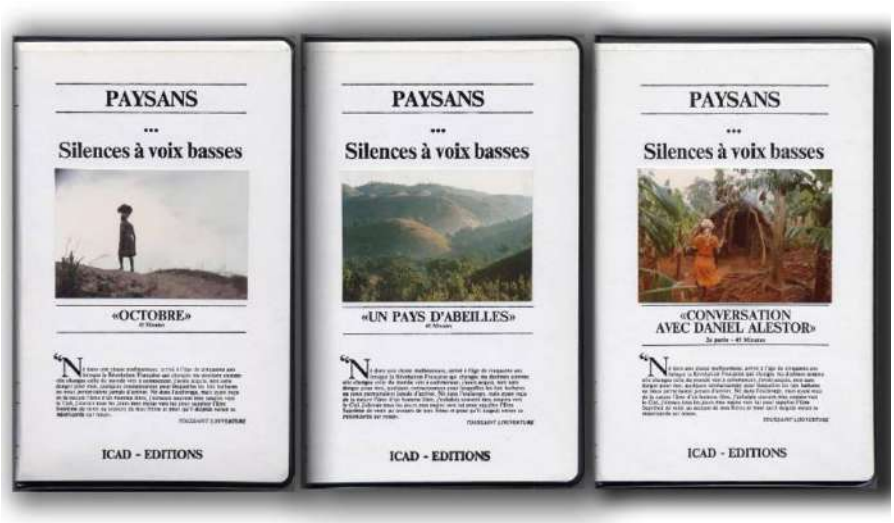


Figure 88: Collection de vidéocassettes « Paysans… silence à voix basses » de Gérald Belkin

Pionnier de l'approche des processus de communication sociale par la vidéo, Gerald Belkin donnait la parole aux paysans afin qu'ils puissent exprimer la rationalité de leurs pratiques, face aux préjugés dont ils étaient victimes. L'approche de ce cinéaste laissait une marge d'interrogation participative assez large pour ne pas restreindre l'expression des participants. Les films étaient des documents bruts, sous forme de séquences thématiques ouvertes, dont le sujet n'était pas déterminé à l'avance. Leur tournage constituait pour les paysans une plateforme d'expression leur permettant de raconter, sans intermédiaire, leurs vies, leurs coutumes, leur relation au reste de la société mais surtout la crise de l'agriculture telle qu'ils la vivaient.

*« Ce qui les intéressait, je crois, dans notre façon de travailler était l'importance attachée au récit - à la parole in situ. Ils n'ont eu aucun mal à comprendre que nous travaillions au jour le jour, dans la foulée de la vie des gens, sans imposer les sujets. Cette approche - qui n'a pas que des avantages évidemment - permet de rendre compte de la relativité de chaque chose en elle-même et de l'interdépendance des éléments. Un cochon, par exemple, n'existe pas en soi, pas plus que la pression démographique ou le prix du café. Ce sont des sujets qui ne sont compréhensibles qu'en relation avec beaucoup d'autres. Aucune terre n'a a priori telle ou telle vocation. Cette notion de complexité, comme celle de la variabilité des stratégies des exploitants agricoles, est extrêmement difficile à communiquer. Les séquences vidéographiques du genre que nous faisons facilitent la compréhension intellectuelle de cette relativité et permettent aussi une réponse au niveau des émotions, ce qui n'est pas inutile, compte tenu des préjugés en la matière. »*

Extrait de « Agro-systèmes paysans en crise. Un projet de vidéo-communication en Haïti. Un entretien avec Gérald Belkin » (Mignot-Lefebvre 1984)

D'après Michel Brochet, Gérald Belkin demande à l'auditeur-spectateur une participation active et l'amène à reconnaître sous leur forme parlée les concepts et les questions habituellement formulées de manière très désincarnée : ce sont des exercices d'écoute du langage de l'autre (Brochet 2014). Les films offrent un volume considérable d'informations orales et visuelles dont il faut extraire le sens, dans l'objectif de mener son propre raisonnement intellectuel et d'acquérir une meilleure compréhension et une plus grande connaissance du milieu rural (Brochet 1996).

---

[1] L'ensemble de ce fonds documentaire (vidéo, matériel écrit) est en cours de numérisation à la Bibliothèque National de France pour être accessible au grand public sur la plateforme *Gallica*.

### 3.3.2. L'insertion du centre de Salagnac dans le milieu universitaire haïtien

Dès 1976, l'équipe du projet avait la volonté de se rapprocher de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) de Port-au-Prince avec un double objectif : d'une part, de transmettre les enseignements tirés de leur démarche et de s'inscrire dans la durée, grâce à la formation d'étudiants qui se destineraient à des postes de cadres supérieurs, susceptibles d'occuper des fonctions leur permettant ultérieurement de faire évoluer la situation politique, d'autre part, de s'assurer un partenariat institutionnel particulièrement bienvenu dans une situation de dissension avec les prêtres de Saint-Jacques et pour renforcer la légitimité du projet dans le contexte de la dictature de Jean-Claude Duvalier[1].

Les premiers contacts furent informels entre les agronomes du projet, également enseignants à la FAMV, et des étudiants désireux de mieux connaître le monde paysan et soucieux de trouver des solutions plus adaptées à la situation des agriculteurs. Après une visite à Madian-Salagnac de deux membres de la FAMV en 1976, le centre accueillit les premiers étudiants au printemps puis à l'été 1977. A la fin de l'année 1977, le Ministre de l'Agriculture et bras droit de Jean-Claude Duvalier, Edouard Berrouet[2], intéressé par l'existence d'une structure de recherche et de formation en milieu paysan, se rendit en visite à Salagnac. Ce jour-là, un stage personnage se déroulait au centre et deux étudiants de la FAMV participaient bénévolement à son encadrement. Séduit par la démarche du centre, alors qu'il était en train de réorganiser son ministère, Berrouet vit dans le projet une structure susceptible de contribuer à l'amélioration de la formation des ingénieurs agronomes haïtiens et à la définition des politiques de développement rural. Il fut ainsi à l'origine de la demande de partenariat entre la FAMV et le centre. La visite du Président de la République d'Haïti en janvier 1978 officialisa la participation du centre de Salagnac à la formation des agronomes de la FAMV. La demande des autorités était de former des agronomes compétents, au fait des réalités haïtiennes, et capables d'agir sur le terrain en milieu paysan. Autrement dit, pour reprendre la formulation de Michel Brochet, employant lui-même des terminologies propres à certains géographes et anthropologues (Brochet 2014), les autorités souhaitaient la formation de cadres capables de sortir de « *la République de Port au Prince* » pour aller travailler dans le « *pays en-dehors* » (Anglade 1982; Barthélemy 1989).

Au milieu de l'année 1978, une première articulation se fit avec la FAMV par l'affectation par le Ministère des Affaires Étrangères de l'un des agronomes expatriés à un poste d'enseignant. Puis, une relation contractuelle formalisa le partenariat entre le centre de Salagnac et la FAMV. Comme le montre la Figure 89, la nouvelle démarche du centre qui articulait la recherche et la formation se consolida pendant ces dernières années de la décennie des années 1970.

---

[1] Dans le contexte de dictature, tout regroupement en dehors de l'Église était formellement interdit. L'ambassade de France était inquiète de voir l'équipe du centre emmener les paysans de Salagnac dans des camions et passer les contrôles routiers lors des voyages d'étude.

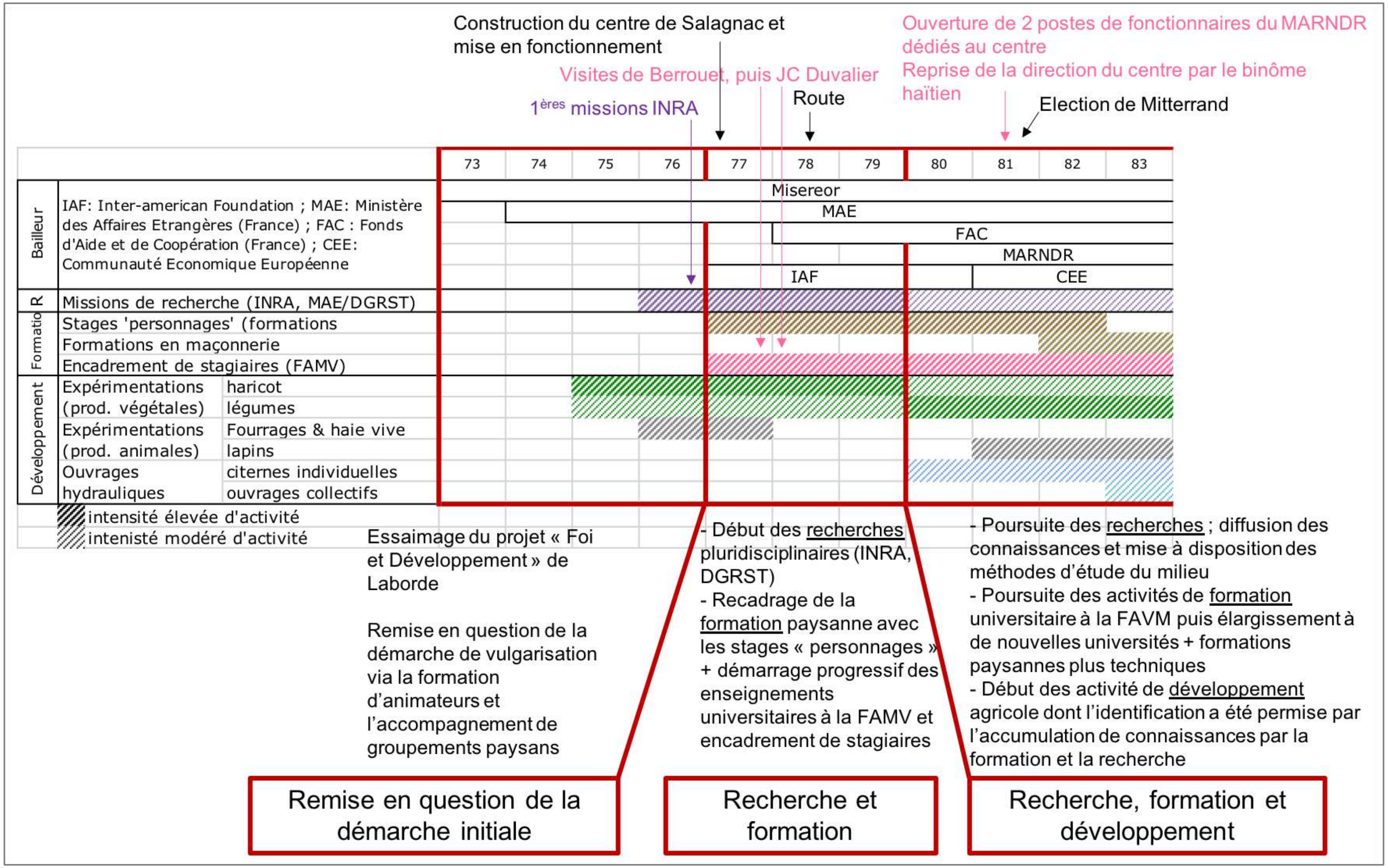
[2] Edouard Berrouet, dit « Dadou Berrouet » fut ministre de l'agriculture de Jean-Claude Duvalier de mai 1977 à novembre 1979, puis de l'intérieur et de la défense nationale. Il est considéré comme l'un des principaux idéologues de la dynastie de François et de Jean-Claude Duvalier.

Les agronomes du projet faisaient des aller-retours entre le plateau et la capitale, les trajets étant facilités par la construction de la route goudronnée (RN2) à la fin de l'année 1978, pour dispenser des cours à la FAMV. L'équipe du centre créa ainsi un enseignement d'agriculture comparée en 1978, puis l'année suivante un cours d'agronomie pour compléter les cours existants en physiologie végétale. Les enseignements dispensés à la Faculté permettait également de valoriser les résultats de la recherche pluridisciplinaire menée sur le terrain.

De plus, les enseignants-agronomes du centre organisaient des sorties et des travaux dirigés dans la région Madian-Salagnac-Aquin et assuraient l'accueil et l'encadrement des étudiants en stage, en leur fournissant des thèmes d'étude portant sur les problématiques des actions de développement en cours. Le centre facilitait ainsi l'organisation des stages de terrain des étudiants pendant leurs cinq années de formation et organisait, pour les jeunes diplômés retenus, leur « résidence », c'est-à-dire leur service civique de deux ans en milieu rural, dans la région Madian-Salagnac-Aquin.

Peu de moyens matériels supplémentaires étaient nécessaires à ces activités d'enseignement : le centre possédait déjà des capacités d'accueil des stagiaires (logements, salles à manger, salles de cours, etc.) qui servaient aux stages paysans. Les déplacements des stagiaires dans la région étaient assurés par les véhicules ou le camion du projet alors que leur acheminement depuis Port-au-Prince était réalisé avec les autobus de la faculté. Au cours des stages, les étudiants étaient donc nourris, logés et transportés et recevaient en plus une rémunération, qui fut prise en charge par le Ministère de l'Agriculture jusqu'en 1981 puis par les projets. Suite à une demande de partenariat du Ministère de l'Agriculture (MARNDR), le centre bénéficiait tout de même d'un appui supplémentaire de la coopération française pour les frais d'accueil des stagiaires.

L'appui du MARNDR s'était également accru avec l'ouverture de deux postes d'agronomes et de résidents affectés au centre de Salagnac. Les deux agronomes affectés au projet de Madian-Salagnac, anciens résidents du centre, en prirent la direction à partir de 1981.


73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
Bailleur
IAF: Inter-american Foundation ; MAE: Ministère des Affaires Etrangères (France) ; FAC : Fonds d'Aide et de Coopération (France) ; CEE: Communauté Economique Européenne
Misereor
MAE
FAC
MARNDR
IAF
CEE
R
Missions de recherche (INRA, MAE/DGRST)
Formatio
Stages 'personnages' (formations
Formations en maçonnerie
Encadrement de stagiaires (FAMV)
Développement
Expérimentations (prod. végétales)
haricot
légumes
Expérimentations (prod. animales)
Fourrages & haie vive
lapins
Ouvrages hydrauliques
citernes individuelles
ouvrages collectifs
intensité élevée d'activité
intenisté modéré d'activité

Construction du centre de Salagnac et mise en fonctionnement

Visites de Berrouet, puis JC Duvalier

$1^{ères}$ missions INRA

Route

Ouverture de 2 postes de fonctionnaires du MARNDR dédiés au centre

Reprise de la direction du centre par le binôme haïtien

Election de Mitterrand

Essaimage du projet « Foi et Développement » de Laborde

Remise en question de la démarche de vulgarisation via la formation d'animateurs et l'accompagnement de groupements paysans

- Début des recherches pluridisciplinaires (INRA, DGRST)
- Recadrage de la formation paysanne avec les stages « personnages » + démarrage progressif des enseignements universitaires à la FAMV et encadrement de stagiaires

- Poursuite des recherches ; diffusion des connaissances et mise à disposition des méthodes d'étude du milieu
- Poursuite des activités de formation universitaire à la FAVM puis élargissement à de nouvelles universités + formations paysannes plus techniques
- Début des activité de développement agricole dont l'identification a été permise par l'accumulation de connaissances par la formation et la recherche

Remise en question de la démarche initiale

Recherche et formation

Recherche, formation et développement

Figure 89: Mise en place de la démarche de recherche, formation et développement du centre de Salagnac (source : auteur)

Le centre accueillait différents types de stagiaires :

- Les sorties des étudiants de 2ème et 3ème année de la FAMV :

De courte durée (2 à 8 jours) et ayant lieu en cours d'année, ces sorties concernaient l'ensemble des promotions de 2ème et 3ème année de la FAMV. Directement liées au cours d'agronomie et d'agriculture comparée, elles pouvaient porter sur l'analyse d'un espace rural, le fonctionnement des exploitations agricoles ou, plus spécifiquement, sur des questions agronomiques (itinéraire technique des cultures, calcul de rendements).

- Les stages d'été :

Ces stages avaient lieu en trois périodes de trois semaines, par groupe de dix étudiants, et ne concernaient qu'une partie des promotions de la 2ème à la 4ème année de la FAMV. Cette organisation en trois périodes permettait aux étudiants d'étaler leurs observations sur trois mois et d'alterner les travaux de terrain avec des phases d'analyse. Ces stages d'été s'inscrivaient dans le prolongement pédagogique des sorties effectuées en 2ème et 3ème année et permettaient d'initier les étudiants à la méthodologie d'étude en milieu rural (enquêtes, dépouillement, analyse, etc.).

Les thèmes des stages étaient diversifiés et pouvaient tout autant porter sur la poursuite des expérimentations variétales sur le haricot comme sur l'étude du milieu. Ces stages avaient un objectif pédagogique, mais ils visaient également à apporter de nouvelles connaissances au projet, voire à assurer le suivi de certaines activités. A partir du début des années 1980, les stages furent donc orientés vers les activités de développement : impact des constructions de citernes sur les systèmes de production, suivi de l'élevage en clapiers de lapins, etc.

- La résidence :

La résidence était une forme de service national civil auquel étaient astreints les jeunes diplômés des universités d'État en contrepartie du financement des quatre années universitaires qu'ils avaient effectuées.

Traditionnellement, beaucoup de jeunes se trouvaient, à cette occasion et pour la première fois, confrontés au monde rural. Souvent originaires d'un milieu citadin, ces jeunes diplômés avaient reçu un enseignement classique et général suivi d'une spécialisation étroite à la Faculté à partir de la quatrième année afin d'être susceptibles de décrocher une bourse pour poursuivre les études, en général dans une université nord-américaine. Les jeunes diplômés arrivaient le plus souvent sur le terrain en début de résidence, avec peu ou pas d'infrastructures d'accueil et sans formation méthodologique adaptée à une démarche pluridisciplinaire de terrain. En conséquence de quoi, il était fréquent de les voir mettre en œuvre une démarche de vulgarisation verticale qui ne portait pas ses fruits.

Telle fut l'analyse de départ qui conduisit à faire évoluer le système de la résidence dans la région de Salagnac : la première année consistait toujours en un travail d'étude de terrain, de recherche ou de vulgarisation organisée sous la forme d'une alternance entre des périodes de terrain et des périodes d'encadrement au centre de Salagnac. Le résident était placé dans une petite région agricole et habitait dans les exploitations dont il assurait le suivi. Il rentrait au centre une semaine par mois pour dépouiller ses enquêtes, présenter ses résultats et les confronter avec d'autres analyses et exposer les difficultés qu'il rencontrait. Lorsque la région retenue avait peu été étudiée, le résident effectuait une étude sur la base d'un échantillon raisonné de vingt à trente exploitations. Dans ce cas, l'année suivante, un autre résident prenait la suite afin de suivre en détail trois exploitations de catégories socio-économiques différentes. Encadrés par l'équipe du centre, les résidents bénéficièrent, durant la période du contrat avec la DGRST, d'un appui des chercheurs de l'INRA, des professeurs de l'INA-PG ou d'autres experts venus en mission dans la région. En échange de leur prise en charge, les résidents participaient aux activités du centre telles que l'organisation des stages personnages. La seconde année de la résidence était une année d'études universitaires au sein d'établissements d'enseignement supérieur français, notamment l'INA-PG, grâce aux bourses octroyées par le Ministère des Affaires Étrangères français (environ trois par an). La résidence avait ainsi un double objectif de formation pédagogique d'un jeune agronome mais aussi d'acquisition de connaissances détaillées sur la région de Salagnac.

A partir de 1978, en moyenne cinquante étudiants de la FAMV effectuèrent, chaque année et sur une durée d'une dizaine d'années, plusieurs stages d'étude du milieu, de diagnostics agraires et d'études régionales dans la région Madian-Salagnac-Aquin mais aussi dans d'autres régions d'Haïti grâce à l'appui du centre de Salagnac. Le centre permettait ainsi de rapprocher les étudiants agronomes des paysans et d'alterner les enseignements théoriques à la faculté avec des périodes de stage sur le terrain pour comprendre les réalités du monde rural.

Au début des années 1980, l'équipe du centre forma un public plus large d'étudiants à sa démarche en diversifiant les structures auprès desquelles ils réalisaient des activités de formation secondaire et universitaire : Université de Quisqueya, École Moyenne d'Agriculture de Damien, Faculté d'ethnologie et de sciences économiques de l'Université d'État d'Haïti, etc.

L'articulation des activités de recherche avec celle de formation permit la production de connaissances sous forme de mémoires d'étudiants, de rapports de mission de chercheurs, de conférences, de publications scientifiques mais aussi au sein de documents internes au centre. L'Institut Français d'Haïti publiait à cette époque de façon systématique les travaux ayant donné lieu à la rédaction de documents[1]. L'ensemble des documents ayant pu être référencés – au moins ceux disponibles ou connus - a été recensé en annexe 10.

Le projet essuya à plusieurs reprises la critique portant sur l'absence de publications de synthèse sur les nombreux éléments collectés au cours des années du projet (Boutillier et al. 1985 ; Dufumier 1986 ; Gentil 1986). La très grande quantité d'informations disponibles – grâce aux échanges au cours des stages personnes, aux travaux de recherche et grâce aux nombreux stages, en particulier les stages longs des résidents - exigeait un travail colossal pour en effectuer la synthèse, ce qui ne fut possible que plus tardivement. L'aspect pluridisciplinaire des recherches menées se traduisait par des connaissances relevant d'une grande diversité de domaines et dont l'articulation n'était pas toujours aisée. De plus, les données, en particulier celles issues des stages d'étudiants, étaient de qualité inégale et méritaient un travail préalable de tri et d'analyse complémentaire pour pouvoir être valorisées.

Deux films intitulés *Jadin Kompèm*[2] et *Boukèt Kafé* (en 8 mm), de durées respectives de vingt et quarante minutes, ont étés réalisé par les agronomes du centre à partir d'images, de schémas et d'explications sur le fonctionnement du système agraire à la fin des années 1970 (Mathieu, de Reynal et Duret 1980; Destouches et Cadet 1993). La mise en scène de paysans originaires du plateau visait à présenter le système agraire de la région et s'appuyait plus largement sur le premier document de synthèse des connaissances acquises par le centre (Centre de Madian-Salagnac 1978). L'œuvre collective *Paysans, Systèmes et Crise, Travaux sur l'agraire haïtien,* vit le jour au début des années 1990 en trois tomes respectivement intitulés « Histoire agraire et développement », « Stratégies et logiques sociales », « Dynamique de l'exploitation paysanne » (SACAD et FAMV (eds.) 1993a; SACAD et FAMV (eds.) 1993b; SACAD et FAMV (eds.) 1994). Une partie des connaissances, en particulier celles concernant le mode d'exploitation du milieu en différentes auréoles sur le plateau, fut également consignée dans le *Manuel d'agronomie tropicale appliquée à l'agriculture haïtienne* publié par le GRET et la FAMV en 1991.

---

[1] Malheureusement de nombreux documents n'ont pas pu être retrouvés suite au déménagement de l'Institut Français et aux dégâts occasionnés par le séisme en 2010.

[2] Mot à mot, « le jardin de mon compère »

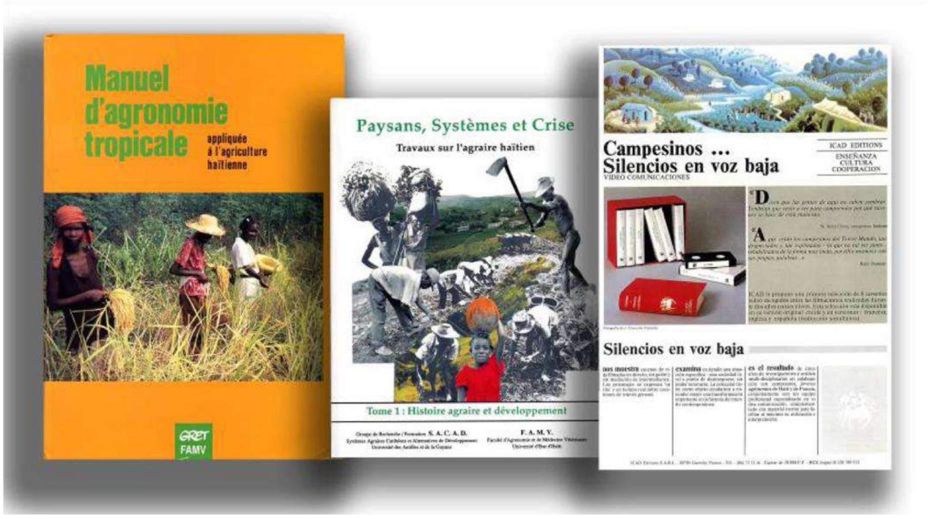

Manuel d'agronomie tropicale
appliquée à l'agriculture haïtienne
GRET
FAMV
Paysans, Systèmes et Crise
Travaux sur l'agraire haïtien
Tome 1 : Histoire agraire et développement
S.A.C.A.D.
F.A.M.V.
Campesinos ...
Silencios en voz baja
VIDEO COMUNICACIONES
ICAD EDITIONS
ENSEÑANZA
CULTURA
COOPERACION
Silencios en voz baja

**Figure 90: Réalisation d'ouvrages collectifs synthétisant les connaissances acquises dans la région du projet Madian-Salagnac**

Les connaissances produites permirent d'identifier et surtout de piloter des actions de développement agricole dans la zone, qui tenaient compte des contraintes et des points de blocage identifiés par la recherche et les nombreux échanges avec les agriculteurs.

### *3.4. Le déploiement des activités de développement à partir du début des années 1980*

A la fin des années 1970 et au début des années 1980, le vice Doyen à la recherche de la FAMV comme la coopération française reprochaient au Centre de Salagnac que le passage de la recherche aux activités de développement fût trop lent et insuffisamment affirmé. L'équipe du centre, préoccupée par les conséquences qu'auraient les activités promues par le centre sur le système agraire et les relations sociales entre agriculteurs, ne parvenait pas à se mettre d'accord sur la définition des activités de développement.

Les connaissances acquises à la faveur des stages « personnages » avec les paysans et lors des recherches menées sur le terrain avaient montré que ceux-ci réalisaient une gestion minutieuse de la matière organique et avaient une conduite de l'élevage appropriée pour concentrer celle-ci dans les espaces les plus proches de l'habitat où ils disposaient de la meilleure tenure foncière (Centre de Madian-Salagnac 1978). Au sein de ces espaces, ils cultivaient des associations complexes de cultures annuelles et pluriannuelles avec une relativement grande diversité végétale. Par contre, l'équipe du projet avait pris conscience que le manque crucial de disponibilités financières empêchait les paysans d'entreprendre toute action productive demandant un investissement préalable.

L'objectif du centre était de favoriser l'intensification en travail dans les espaces proches de l'habitat. Mais la disponibilité de la main d'œuvre agricole était notamment limitée par le temps important alloué aux corvées d'eau : sur ce plateau calcaire, chaque famille devait consacrer au moins 3h le matin et 3h l'après-midi à la corvée d'eau pour en remonter 10 à 15 litres à chaque voyage (Centre de Madian-Salagnac 1979; Bellande 1983). Par ailleurs, les problèmes sanitaires liés à l'eau étaient fréquemment évoqués lors des stages personnages et suscitaient l'intérêt du centre pour la construction d'ouvrages de petite hydraulique qui permettraient de stocker l'eau pour la rendre disponible en période d'absence de pluies, ainsi que l'avaient fait les colons avec des citernes de grandes dimensions (>100 $m^3$) qui étaient encore présentes mais désaffectées à cette époque. En ce sens, les agriculteurs étaient vivement intéressés par les voyages d'étude à Kenscoff où les difficultés d'accès à l'eau avaient été résolues par la construction de citernes familiales et où la maitrise de l'eau avait permis le développement du maraîchage.

### 3.4.1. Une diversité d'ouvrages de petite hydraulique visant à la maitrise de l'eau et à la réduction des corvées

Les agriculteurs du plateau cherchaient en effet à stocker l'eau de pluie avec leurs propres moyens : récupération de l'eau sur un glacis en chaux ayant un double rôle d'aire de séchage des grains et de collecteur d'eau de pluie et stockage de l'eau durant quelques jours tout au plus, à l'air libre (cf. Figure 91). Ceux qui parvenaient à changer leur toit de chaume pour un toit de tôle essayaient de se construire une petite citerne à l'air libre (cf. Figure 92). Au-delà du fait que ces systèmes n'étaient accessibles qu'aux plus aisés, ils présentaient plusieurs inconvénients : la quantité d'eau stockée était faible (environ 1$m^3$), s'évaporait si elle n'était pas transvasée, le glacis devait être tenu propre - ce qui n'était pas simple car il avait d'autres usages comme mentionné ci-dessus, et l'imperméabilité du fond recouvert de chaux n'était pas toujours garantie.

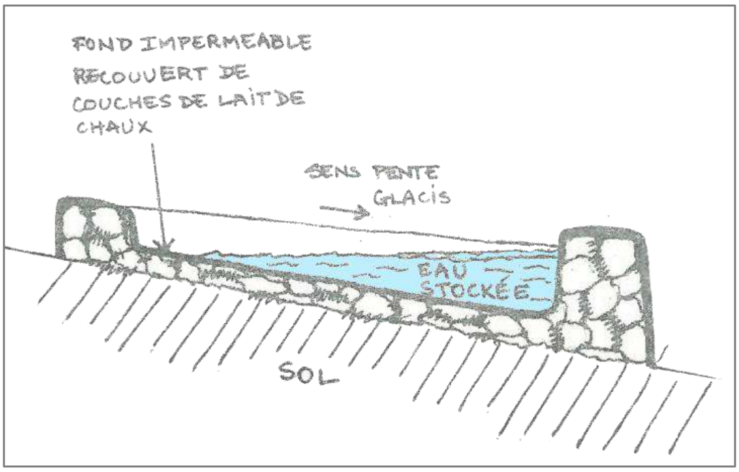


**Figure 91: Schéma d'un moyen traditionnel de stockage de l'eau à partir d'un glacis, utilisé par les paysans du plateau des Rochelois à la fin des années 1970** (source : Centre de Madian-Salagnac 1979)

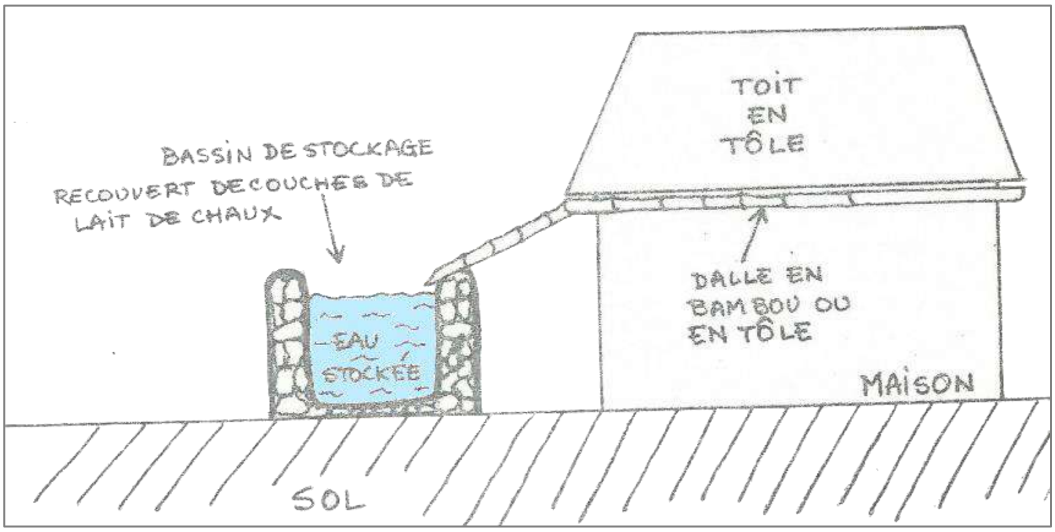

TOIT EN TÔLE
BASSIN DE STOCKAGE RECOUVERT DE COUCHES DE LAIT DE CHAUX
EAU STOCKÉE
DALLE EN BAMBOU OU EN TÔLE
MAISON
SOL

**Figure 92: Schéma d'un bassin ouvert, moyen de stockage de l'eau utilisé par des paysans aisés du plateau des Rochelois à la fin des années 1970 (*Ibid.*)**

Un agriculteur de la région, ayant été en stage à Madian, avait construit grâce au revenu de son activité de menuisier au centre de Salagnac une citerne d'une dizaine de mètre cubes chez lui sur le plateau. Même si au cours de certains stages « personnages », les paysans allaient visiter cette citerne et discuter l'intérêt de tels ouvrages, l'investissement que représentait la construction d'une citerne demeurait hors de portée de la très grande majorité des agriculteurs. D'après nos calculs, la construction d'une citerne de cette taille-là équivalait à plus de 800 kilos de maïs grain alors que les rendements en maïs sur le plateau excédaient rarement un quintal par hectare.

Le format du type d'ouvrage fut longuement discuté au sein de l'équipe du centre : en construisant des ouvrages individuels, tels que des citernes d'une dizaine de mètres cubes, n'allaient-ils pas modifier les rapports sociaux, renforcer des relations de dépendance entre les propriétaires de citernes et leur voisinage ? Comment allaient-ils choisir les bénéficiaires sans susciter de jalousies ?

Pour limiter l'impact sur les rapports sociaux, l'équipe du centre décida d'associer à la construction de citernes familiales l'amélioration de l'accès à l'ensemble des points d'eau collectifs existants : réhabilitation des citernes coloniales de plus grand volume (cf. Figure 93), aménagement des sources situées dans les piedmonts. Aux altitudes plus basses où le substrat est imperméable, des puits furent creusés. Sur le plateau, des ouvrages collectifs de plus grande capacité de stockage d'eau (jusqu'à 400 m3) furent construits (cf. Figure 95 et Figure 96), comme des citernes collectives reliées au toit en tôle d'une école ou d'une église et des bassins permettant de stocker l'eau de pluie s'écoulant sur l'impluvium que formaient un versant calcaire dénudé ou un chemin de terre (Centre de Madian-Salagnac 1983).

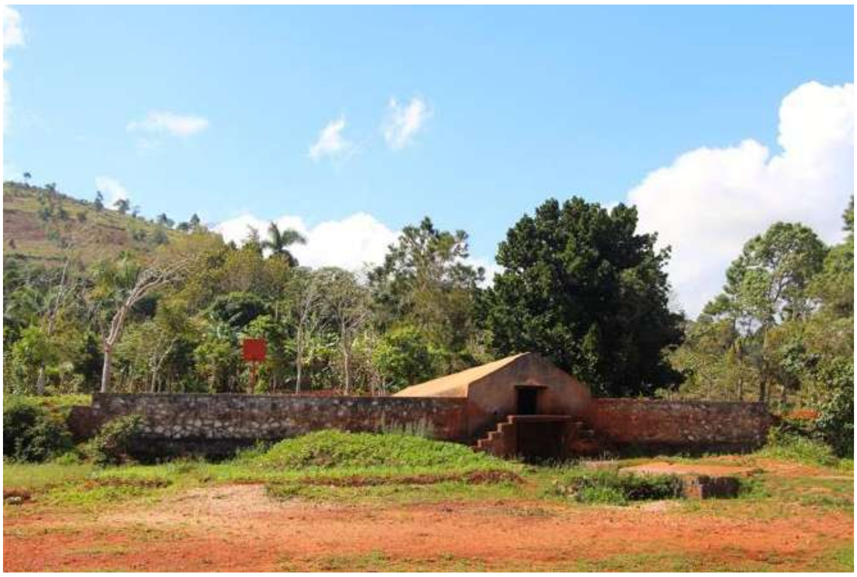
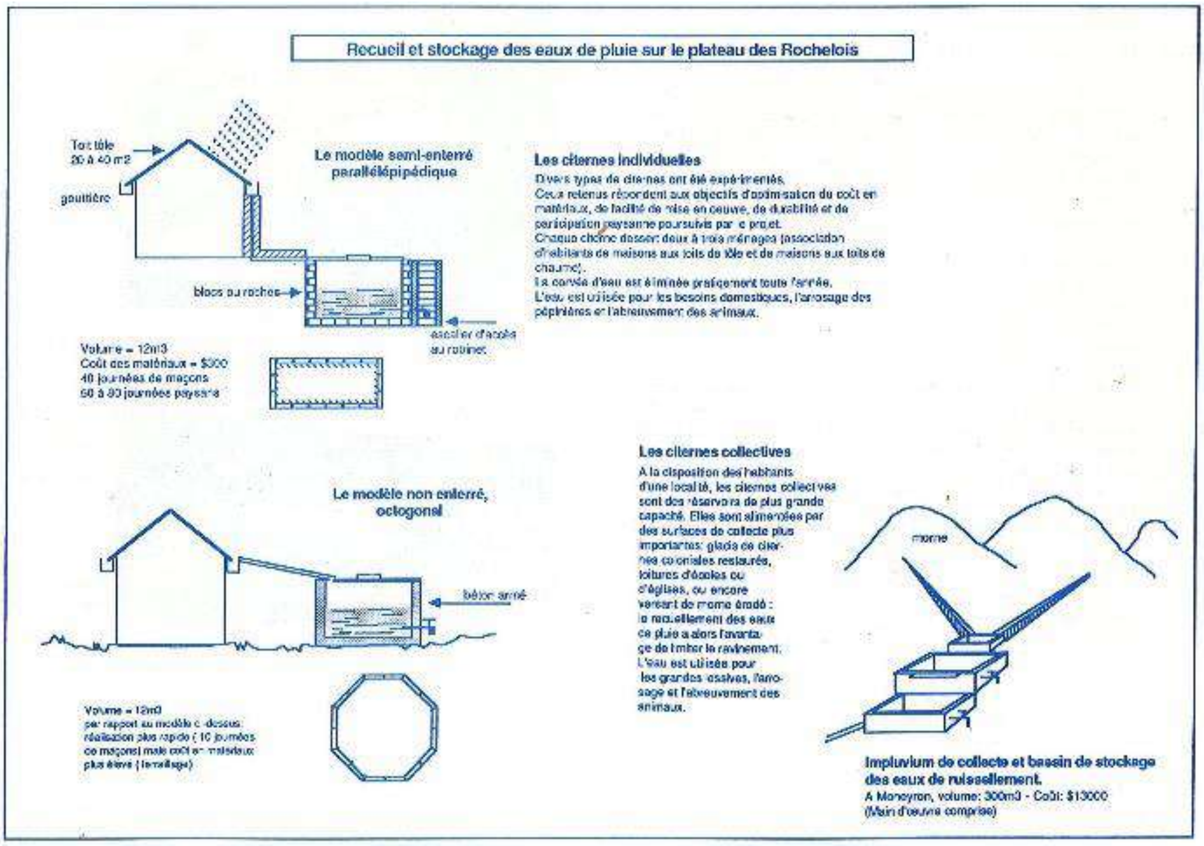


Figure 93: Rénovation d'une citerne coloniale n'étant plus en usage au début des années 1980, située à Moneyron (source : auteur, mars 2015)


Recueil et stockage des eaux de pluie sur le plateau des Rochelois
Toit tôle 20 à 40 m2
gouttière
Le modèle semi-enterré parallélépipédique
blocs ou roches
escalier d'accès au robinet
Le modèle non enterré, octogonal
béton armé
morne

**Les citernes individuelles**

Divers types de citernes ont été expérimentées.
Ceux retenus répondent aux objectifs d'optimisation du coût en matériaux, de facilité de mise en oeuvre, de durabilité et de participation paysanne poursuivis par le projet.
Chaque citerne dessert deux à trois ménages (association d'habitants de maisons aux toits de tôle et de maisons aux toits de chaume).
La corvée d'eau est éliminée pratiquement toute l'année.
L'eau est utilisée pour les besoins domestiques, l'arrosage des pépinières et l'abreuvement des animaux.

Volume = 12m3
Coût des matériaux = $300
40 journées de maçons
60 à 80 journées paysans

Volume = 12m3
par rapport au modèle ci-dessus: réalisation plus rapide (10 journées de maçons) mais coût en matériaux plus élevé (ferraillage)

**Les citernes collectives**

A la disposition des habitants d'une localité, les citernes collectives sont des réservoirs de plus grande capacité. Elles sont alimentées par des surfaces de collecte plus importantes: glacis de citernes coloniales restaurés, toitures d'écoles ou d'églises, ou encore versant de morne érodé : le recueillement des eaux de pluie a alors l'avantage de limiter le ravinement. L'eau est utilisée pour les grandes lessives, l'arrosage et l'abreuvement des animaux.

**Impluvium de collecte et bassin de stockage des eaux de ruissellement.**
A Moneyron, volume: 300m3 - Coût: $13000 (Main d'oeuvre comprise)

Figure 94: Schéma récapitulatif des différents types d'ouvrages réalisés (source : MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987)

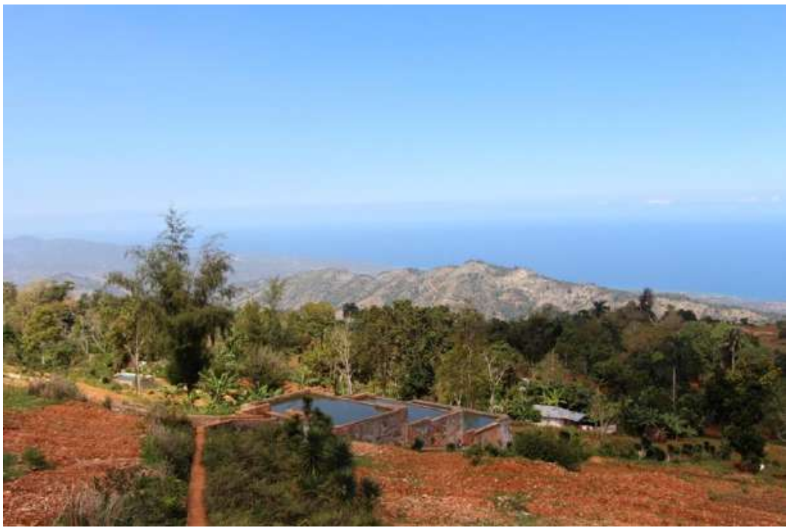


Figure 95: Succession de trois bassins collectifs collectant l’eau s’écoulant sur le versant calcaire dénudé (auteur, mars 2015)

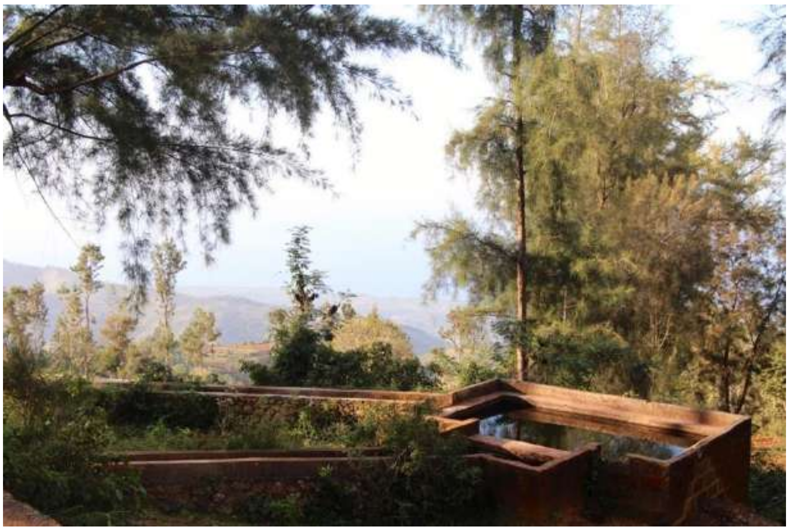


Figure 96: Bassin recueillant les eaux de pluies s’écoulant sur un chemin aménagé de bandes de roulement d’où la photo est prise, construction datant de 1989 (source : auteur, mars 2015)

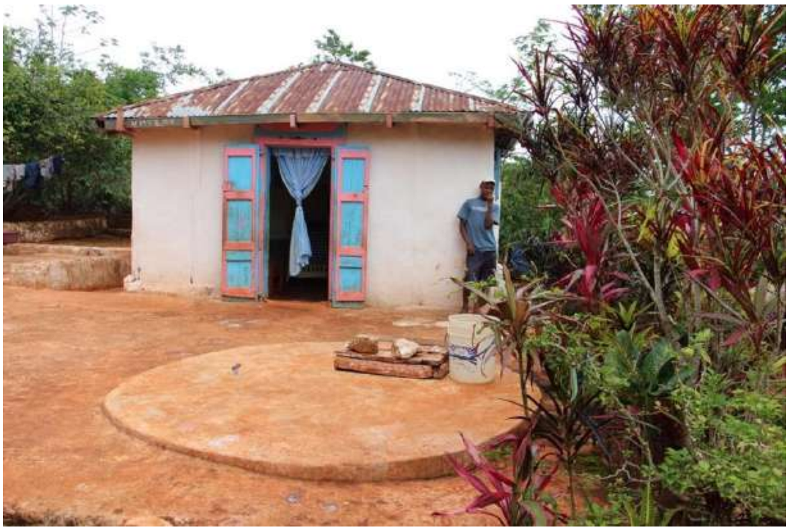


Figure 97: Citerne familiale enfouie, la seule ayant été de forme ronde au contraire des autres de forme cubique (source : auteur, juin 2017)

Les citernes familiales (9-12m$^3$) permettaient de recueillir et de stocker dans un réservoir cubique bétonné et fermé l'eau s'écoulant sur le toit de tôle des maisons. L'agriculteur bénéficiaire de la citerne prenait en charge le creusement des fondations et la fourniture des matières premières (eau, pierre, sable) tandis que le projet finançait les autres matériaux (ciment, barres de fer) et la main d'œuvre qualifiée (maçonnerie). La construction de la citerne s'étalait sur plusieurs mois de l'année pour que les travaux à la charge des paysans puissent s'intercaler entre les travaux agricoles (Centre de Madian-Salagnac 1980).

Afin de répondre aux craintes de l'équipe concernant la sélection des bénéficiaires mais aussi pour mobiliser plus facilement la force de travail pour leur construction, les citernes étaient construites par et pour un groupe familial élargi et pluri-générationnel constitué de deux à trois familles. Les premières habitations bénéficiaires de citernes étaient celles équipées d'un toit en tôle, appartenant souvent à des familles aisées, qui partageaient leur citerne avec des voisins plus pauvres.

Un certain nombre d'ingénieurs adeptes de « technologies appropriées », intervenant en général comme consultants sur le projet, avaient proposé de rechercher des prototypes de citernes, soit pour en diminuer les coûts de construction soit pour faire des constructions préfabriquées, standardisées, qui pourraient être installées rapidement. Le projet testa plusieurs techniques de construction, mais le choix final fut d'impliquer les agriculteurs dans la construction de leurs citernes en leur donnant l'occasion d'accéder à une formation en maçonnerie classique et durable, même si le processus de formation de paysans à la maçonnerie ralentissait le rythme des constructions. Le modèle de la citerne familiale fut également plusieurs fois remis en question au profit d'ouvrages de moindre capacité, ayant l'avantage de satisfaire un plus grand nombre d'agriculteurs, avec des matériaux en fibrociment permettant de diminuer les dépenses en ciment. Quelques citernes de ce type furent construites mais ces ouvrages n'eurent malheureusement aucune durabilité, à la différence des citernes de Salagnac construites dans les années 1980.

De plus, le projet dut répondre à une autre série de questions portant sur la potabilité de l'eau de pluie stockée dans les citernes : les agriculteurs sauraient-ils gérer ce dispositif de recueil et de stockage de l'eau ? N'aurait-il pas été préférable de faire des forages profonds pour alimenter une adduction d'eau avec des bornes fontaines ? La réponse vint d'un médecin, qui suivit la potabilité de l'eau des citernes, en la comparant également à la qualité de l'eau distribuée dans un réseau urbain existant : *« En santé publique, le volume d'eau domestique disponible semble au moins aussi important que la qualité de l'eau de boisson. (…) Le volume d'eau disponible par famille [équipée d'une citerne] est augmenté de plus de 60%, de moins de 10 litres à plus de 16 litres par jour. (…) Quand l'eau pluviale est collectée sur un toit de tôle et stockée dans une citerne close, les risques de pollution fécale sont pratiquement inexistants »* (Couder et Portal 1989).

Suite à ces nombreuses discussions au sein de l'équipe, la construction de citernes familiales et d'ouvrages collectifs fut finalement lancée au début des années 1980 et de manière quasi-continue jusqu'au coup d'État en 1991 (cf. annexe 2). Au total, plus de 850 citernes familiales et une trentaine d'ouvrages collectifs ont été construits avec une capacité totale de stockage de près de 10 000 m$^3$ d'eau.

### 3.4.2. Un ensemble d'activités articulées autour de l'amélioration de l'accès à l'eau visant à l'intensification en travail dans la première auréole, le « jardin B »

L'objectif du projet était d'enclencher un processus de développement à partir de l'amélioration de l'accès à l'eau accompagné d'un ensemble de mesures qui avait pour objectif final d'améliorer le niveau de vie des paysans. Grâce à la bonne connaissance du milieu et la vision systémique des problèmes, l'équipe concevait les interventions en fonction d'hypothèses explicites concernant les transformations probables que les interventions pouvaient entrainer. L'équipe avait le souci permanent de vérifier a posteriori si ces hypothèses étaient bien fondées et de les réadapter si le résultat n'allait pas dans le sens de l'intérêt général.

Articulées autour d'une amélioration de l'accès à l'eau, les propositions de développement avaient pour objectif de favoriser une intensification en travail dans les unités de production agricole, grâce à la libération du temps alloué aux corvées quotidiennes d'eau qui était permise par la construction d'ouvrages de petite hydraulique, avec le développement de cultures à forte valeur ajoutée (haricot, cultures maraichères).

Les expérimentations, en lien avec l'INRA-CRAAG de Guadeloupe, avaient abouti à la sélection de variétés précoces de haricot moins sensibles aux maladies, en particulier « Salagnac 86 » qui permettait d'obtenir des rendements plus élevés. La diffusion de cette variété se faisait notamment par un système de prêt de semences (cf. infra).

De plus, le centre avait également travaillé à l'identification d'espèces maraîchères adaptées aux conditions édaphiques du plateau qui pourraient valoriser l'eau disponible et accroître la valeur ajoutée des systèmes de culture mis en œuvre par les agriculteurs. Le chou s'avéra bien adapté au climat du plateau et les citernes permettaient de valoriser au mieux l'avantage comparatif de la région pour le maraichage en offrant la possibilité d'arroser les pépinières de chou en fin de saison sèche afin d'effectuer le repiquage dès les premières pluies, qui démarrent un mois plus tôt que dans les autres zones maraichères. Salagnac pouvait ainsi alimenter en primeur la capitale, avant les bassins péri-métropolitains concurrents, en particulier Kenscoff.

Ayant également identifié le rôle crucial de l'élevage tant pour le recyclage et la concentration de la matière organique que pour l'économie des exploitations agricoles, l'équipe du centre proposait également des activités visant l'amélioration de la conduite de l'élevage. Cette dernière reposait d'une part sur un meilleur accès à l'eau grâce aux ouvrages mais aussi sur un ensemble d'activités d'appui à l'élevage : essais d'introduction de légumineuses fourragères dans les friches pâturées, plantation de fourrages, appui à l'élevage de lapin en clapiers et, plus tardivement, au repeuplement porcin et à l'élevage bovin laitier.

Enfin, pour permettre l'essor du maraîchage avec une production destinée à la capitale, d'autres réalisations se sont avérées nécessaires : la construction de bandes de roulement pour désenclaver l'ouest du plateau ainsi que la création d'une boutique pour assurer l'approvisionnement en intrants maraîchers et d'une caisse de crédit de campagne pour permettre aux agriculteurs de faire face aux coûts élevés des intrants. Ces activités démarrèrent progressivement au cours des années 1980, souvent à un stade expérimental, tel le système de crédit, et furent plus amplement développées lorsqu'elles retenaient l'intérêt des paysans. Le système de crédit de campagne était en effet testé sous différentes formes : prêt d'une lapine et remise après la première portée, prêt de semences d'haricot remboursé à la récolte avec des intérêts, prêt d'engrais chimique et remboursement à la récolte du montant sous forme monétaire, allocation d'un crédit de campagne à un taux annuel de 18%[1].

L'ensemble de ces activités fut articulé afin de contribuer au même objectif qui était d'accroître le revenu et d'améliorer les conditions de vie de la paysannerie :

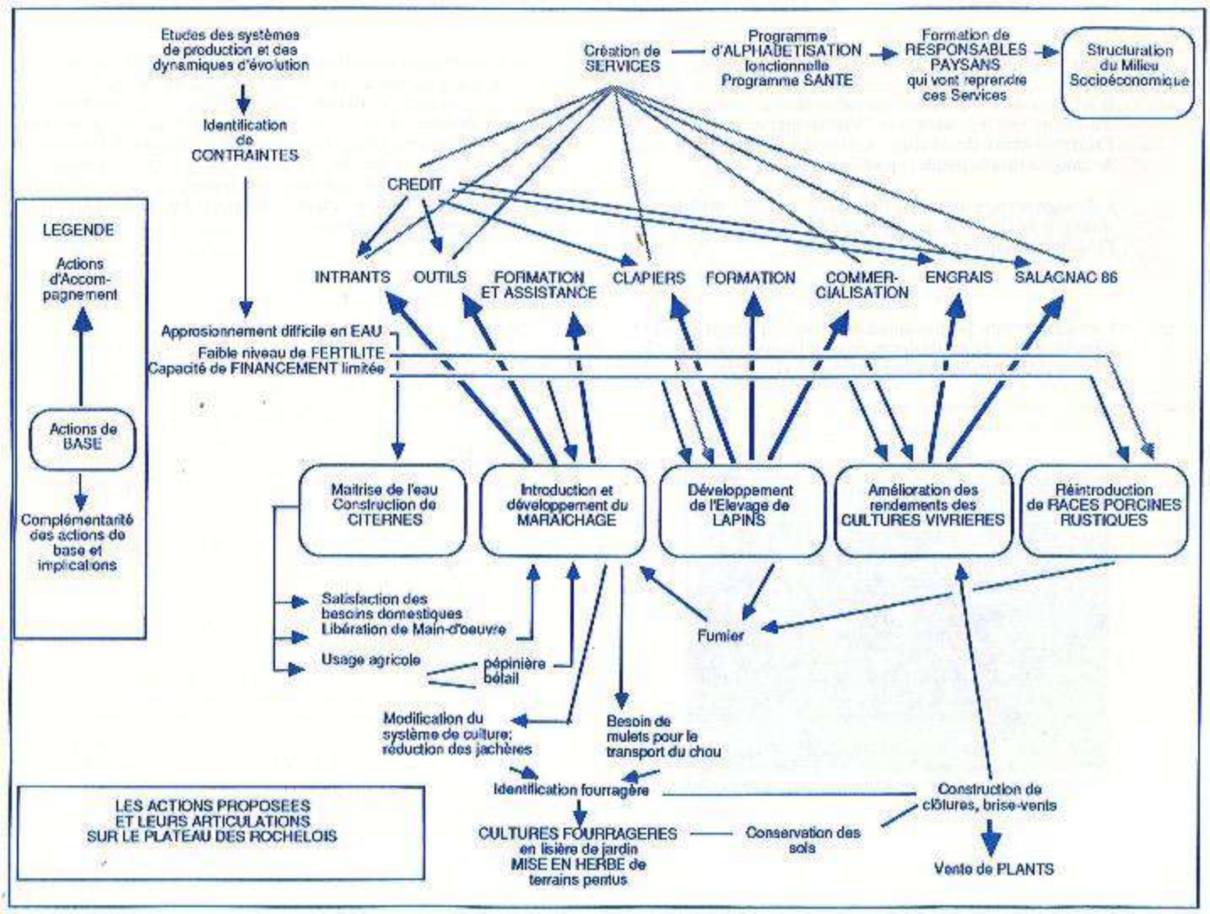

Etudes des systèmes de production et des dynamiques d'évolution
Identification de CONTRAINTES
Création de SERVICES
Programme d'ALPHABETISATION fonctionnelle Programme SANTE
Formation de RESPONSABLES PAYSANS qui vont reprendre ces Services
Structuration du Milieu Socioéconomique
CREDIT
LEGENDE
Actions d'Accom-pagnement
Actions de BASE
Complémentarité des actions de base et implications
INTRANTS
OUTILS
FORMATION ET ASSISTANCE
CLAPIERS
FORMATION
COMMER-CIALISATION
ENGRAIS
SALAGNAC 86
Approsionnement difficile en EAU
Faible niveau de FERTILITE
Capacité de FINANCEMENT limitée
Maitrise de l'eau Construction de CITERNES
Introduction et développement du MARAICHAGE
Développement de l'Elevage de LAPINS
Amélioration des rendements des CULTURES VIVRIERES
Réintroduction de RACES PORCINES RUSTIQUES
Satisfaction des besoins domestiques
Libération de Main-d'oeuvre
Usage agricole
pépinière
bétail
Fumier
Modification du système de culture: réduction des jachères
Besoin de mulets pour le transport du chou
Identification fourragère
Construction de clôtures, brise-vents
CULTURES FOURRAGERES en lisière de jardin MISE EN HERBE de terrains pentus
Conservation des sols
Vente de PLANTS
LES ACTIONS PROPOSEES ET LEURS ARTICULATIONS SUR LE PLATEAU DES ROCHELOIS

**Figure 98: Articulation des activités de développement** (source : MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987)

Les activités de développement entrainèrent une redéfinition des stages « personnages » qui devinrent plus thématiques à la demande des paysans, plus brefs, plus précis et plus pratiques. Ils étaient organisés autour d'un thème et à destination des paysans qui envisageaient de le mettre en œuvre.

En avril 1978, les agriculteurs demandèrent ainsi au centre de réaliser un stage présentant les principales techniques de fertilisation. Celui-ci fut organisé en quatre temps : la formulation par les paysans du problème de la faible fertilité des sols qu'ils rencontraient sur leurs parcelles cultivées, la recherche par les participants des techniques culturales visant à élaborer une solution à ce problème, un apport de connaissance sur l'engrais réalisé par le centre et la recherche commune de techniques visant à la valorisation maximale d'une fertilisation de synthèse en intégrant cette nouvelle pratique dans l'itinéraire de culture pratiqué par les paysans. Les agronomes responsables du stage cherchaient ainsi à orienter le contenu et la pédagogie de façon à ce que les solutions soient perçues comme des indications et non comme des recettes universelles. Dans le même esprit, plusieurs autres thèmes furent demandés par les agriculteurs : équilibre nutritionnel avec le haricot, rapports sociaux et problèmes fonciers, échanges et marché.

---

[1] Dans un contexte d'inflation relativement faible : entre 5 et 10% au cours des années 1980.

Ces questions mettaient en évidence la nécessité pour le projet d'élargir la démarche de recherche-formation à l'ensemble des aspects de la vie rurale haïtienne.

En plus de ces stages techniques, étaient également organisés des stages de formation professionnelle pour les paysans-artisans concernés par les activités de développement : formation de puisatier, formation en soudure, formation en maçonnerie plus spécifiquement à la construction de citernes. Certains stages étaient réalisés par le centre, d'autres par des experts, en particulier ceux du CEPAZE[1] qui vinrent quatre fois en missions longues (Bruffaerts et Caderon 1982). Une vingtaine de stages furent ainsi organisés entre 1980 et 1982.

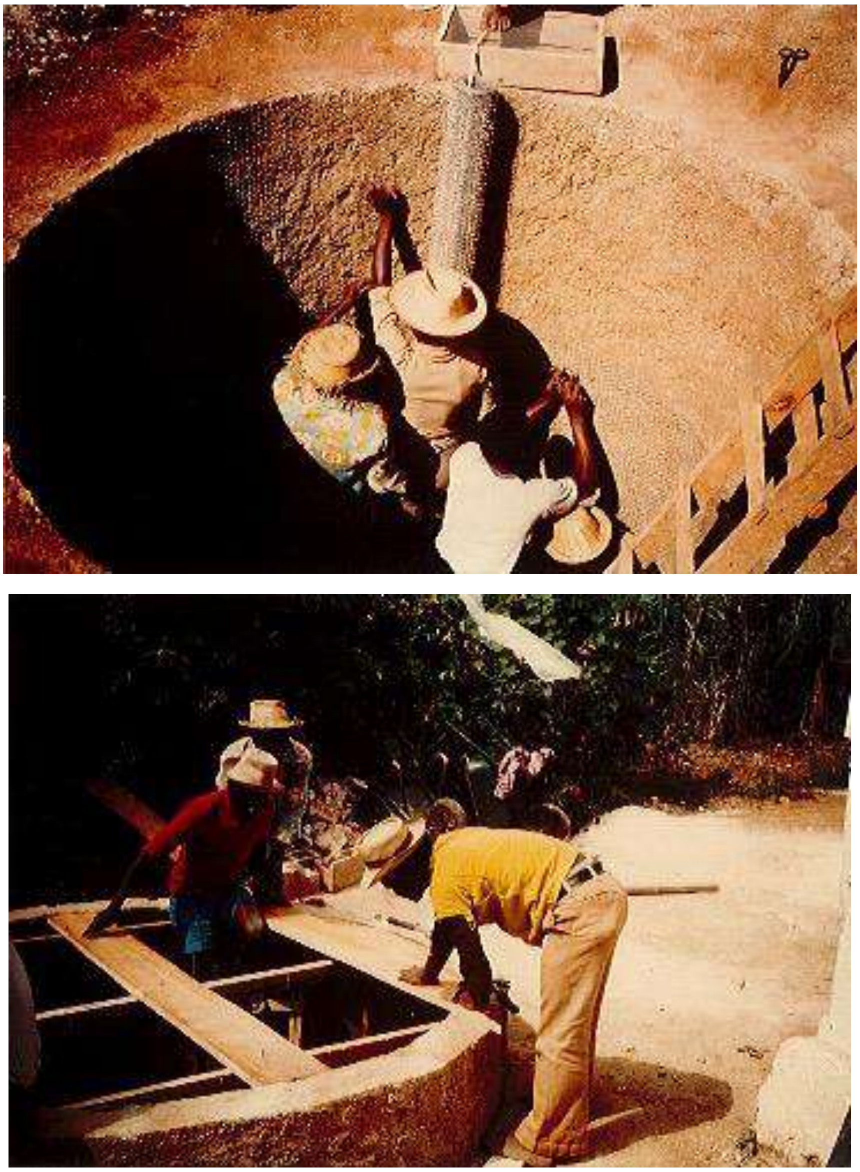


**Figure 99: Formation d'artisans maçons à la construction de citerne, ici expérimentation d'une citerne ronde en fibrociment ; en haut, pose du grillage après le premier enduit, en bas coffrage de la dalle (Bruffaerts et Caderon 1982)**

---

[1] Centre d'Échanges et Promotion des Artisans en Zones à Équiper

### 3.4.3. Une approche plurisectorielle pour l’amélioration des conditions de vie dans leur ensemble

Comme le montre la Figure 100, le projet avait des ambitions qui allaient au-delà du développement agricole puisqu’il visait à l’amélioration des conditions de vie paysannes dans leur ensemble. Des activités dans les domaines de l’éducation et de la santé furent ainsi menées sans que des financements correspondants ne soient alloués. Bien souvent, les épouses des coopérants français ou de jeunes professeurs haïtiens étaient mobilisés et financés sur fonds propres du centre. Au cours des années 1980, de petites subventions furent ponctuellement attribuées par divers organismes (Oxfam UK, Organisation Mondiale de la Santé…).

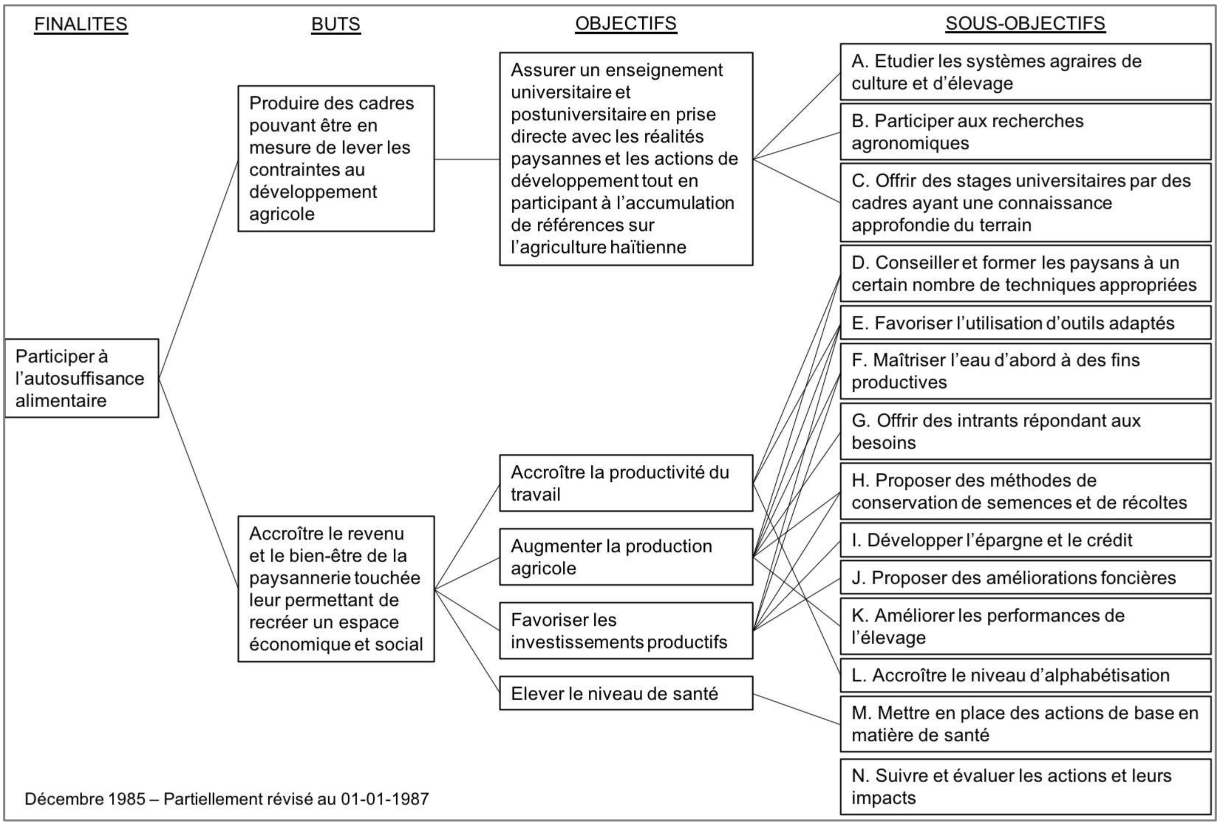

FINALITES
BUTS
OBJECTIFS
SOUS-OBJECTIFS
Participer à l’autosuffisance alimentaire
Produire des cadres pouvant être en mesure de lever les contraintes au développement agricole
Accroître le revenu et le bien-être de la paysannerie touchée leur permettant de recréer un espace économique et social
Assurer un enseignement universitaire et postuniversitaire en prise directe avec les réalités paysannes et les actions de développement tout en participant à l’accumulation de références sur l’agriculture haïtienne
Accroître la productivité du travail
Augmenter la production agricole
Favoriser les investissements productifs
Elever le niveau de santé
A. Etudier les systèmes agraires de culture et d’élevage
B. Participer aux recherches agronomiques
C. Offrir des stages universitaires par des cadres ayant une connaissance approfondie du terrain
D. Conseiller et former les paysans à un certain nombre de techniques appropriées
E. Favoriser l’utilisation d’outils adaptés
F. Maîtriser l’eau d’abord à des fins productives
G. Offrir des intrants répondant aux besoins
H. Proposer des méthodes de conservation de semences et de récoltes
I. Développer l’épargne et le crédit
J. Proposer des améliorations foncières
K. Améliorer les performances de l’élevage
L. Accroître le niveau d’alphabétisation
M. Mettre en place des actions de base en matière de santé
N. Suivre et évaluer les actions et leurs impacts
Décembre 1985 – Partiellement révisé au 01-01-1987

**Figure 100: Finalités, buts et objectifs du projet – datant de 1985 mais révisé en 1987 (source : Centre de Madian-Salagnac 1987)**

L’apprentissage de la lecture et de l’écriture faisait l'objet d'une forte demande des paysans, en particulier de la part de ceux formés par le projet à la maçonnerie qui étaient intéressés pour apprendre à lire et à dessiner un schéma afin de réaliser des travaux de maçonnerie en dehors du cadre du centre. D'une façon plus générale, la connaissance de la lecture améliorait singulièrement le statut social des paysans et leur permettait d'éviter les abus des lettrés, notamment des arpenteurs et des notaires lors des litiges fonciers. Au début des années 1980, le centre ouvrit une école pour adultes qui fut transformée en 1984 en une école pour enfants, avec des frais de scolarité abordables, en complément des trois écoles privées existantes. L’alphabétisation des adultes fut complétée par des stages plus spécifiques qui avaient notamment vocation à former des paysans pour prendre des responsabilités au sein de la boutique d’intrants et de la caisse de crédit, mais aussi la formation d’instituteurs et d’enseignants pour les enfants.

Les actions de santé connaissaient des difficultés : au début des années 1980, il n'existait que deux dispensaires sur le plateau. Le projet chercha à former des aides secouristes chargés des premiers soins, à raison de deux par quartier.

### *3.5. La pérennité du centre et de ses activités*

La pérennité du centre et de ses activités a reposé sur plusieurs facteurs : une certaine pérennité des financements, la reprise de la direction du centre par les équipes haïtiennes permettant de s'inscrire plus durablement dans la région et enfin la posture de l'équipe cherchant la meilleure adéquation possible entre les actions proposées et les besoins des agriculteurs.

#### 3.5.1. La pérennité des activités permise par une certaine pérennité des financements

En France, l'élection de François Mitterrand en mai 1981 créa un contexte plus favorable pour le développement. Jean-Pierre Cot entra au gouvernement de Pierre Mauroy comme ministre délégué auprès du ministre des Relations extérieures chargé de la coopération et du développement en 1981. L'état d'esprit de cet homme politique, qui considérait « *Dumont [comme] un maître à penser mais surtout un maître à agir* » (Besson 2002), donnait un élan d'espoir en faveur d'une amélioration de la coopération. Dès son entrée en fonction rue Monsieur, Cot s'employa à augmenter les montants de l'aide publique française, à élargir le champ d'action de la coopération au-delà de l'Afrique francophone et à promouvoir des programmes de développement intégrés (Cot 1981). Alors qu'il avait obtenu un accroissement substantiel de l'aide de la France au Tiers Monde, le ministre de la Coopération se vit refuser son projet de réforme pour assurer à son Ministère le contrôle de tous les services traitant de la coopération avec le Tiers Monde, qui étaient jusque-là éparpillés. Sa volonté d'ouvrir le champ d'action de la coopération ne plut en effet guère aux chefs d'État africains qui s'inquiétèrent de la diminution des fonds alloués à leurs pays. François Mitterrand, qui voulait maintenir de bonnes relations avec l'ensemble des dirigeants africains, trancha en faveur de la continuité et la politique africaine de la France resta le domaine réservé de l'Élysée. Le désaccord entre le président de la République et son ministre rocardien entraina la démission de Cot en 1982. Les tiraillements entre l'Élysée et le ministère de la Coopération prirent fin avec la nomination d'un nouveau ministre, Christian Nucci, qui succéda à Jean-Pierre Cot fin 1982.

Pendant les dix-huit mois de participation de Jean-Pierre Cot au gouvernement (1981-82), le projet Madian-Salagnac était présenté par la coopération française comme une référence en matière de modalités d'intervention en milieu rural. Jusqu'au milieu des années 1980, l'appui au projet de Salagnac comme modèle innovant de développement lui permit de bénéficier d'une certaine continuité dans le financement de volontaires (VSNA) et de coopérants mais aussi d'un soutien pour l'obtention de subventions avec la CEE.

L'acquisition progressive de confiance du Ministère de l'Agriculture haïtien et des bailleurs institutionnels (Coopération française, CEE) permit au projet de démarrer des activités de développement et d'élargir l'équipe du centre. Cependant, le centre ne se reposait pas sur ses acquis et continuait de développer de nouveaux partenariats qui lui permirent, comme expliqué précédemment (cf. partie 1.2.), de bénéficier d'une relative pérennité de ses financements jusqu'en 1991. Pendant la courte période de présidence d'Aristide, les mouvements de *déchoukaj*[1] se multiplièrent et obligèrent la majorité de l'équipe du centre à rentrer à la capitale (cf. Chapitre 4, partie 1.3). Puis, suite au coup d'État de septembre 1991, l'arrêt brutal des financements étrangers a entrainé l'interruption des activités – tout au moins les constructions de petite hydraulique (citernes, bassins, bande de roulement) qui exigeaient des montants d'investissement élevés. La FAMV qui fonctionnait grâce aux subventions de la coopération internationale fut également fortement affectée par l'arrêt des versements des fonds étrangers et suspendit le financement de stage à Salagnac. A partir de septembre 1991, le fonctionnement du centre n'était plus assuré que par une partie de l'équipe haïtienne financée par le Ministère de l'Agriculture. La très forte dégradation du contexte macroéconomique pendant les années d'embargo[2] entraina cependant une érosion des salaires des agronomes, qui ne recevaient plus le complément de salaire dont ils bénéficiaient auparavant grâce au budget des projets. A la fin des années 1990, la majorité des agronomes quitta le centre ; quelques-uns d'entre eux continuèrent à y travailler ponctuellement grâce au financement d'un nouveau projet mis en œuvre par Oxfam Québec sur l'ensemble des Nippes.

#### 3.5.2. La pérennité du centre assurée par la reprise de la direction par les équipes haïtiennes

En 1980, un agronome haïtien avait été affecté au projet de Madian-Salagnac, puis un autre le fut une année plus tard. Ces deux agronomes étaient d'anciens résidents du centre ayant passé une année à l'INA-PG. Ils devinrent respectivement directeur et directeur adjoint du centre de Salagnac.

En 1981, l'équipe des coopérants français des débuts de Madian-Salagnac, qui avait passé plus de cinq ans en milieu rural haïtien, se dispersa : trois des coopérants quittèrent Haïti en l'espace de quelques mois et le quatrième fut nommé à la Mission d'Aide et de Coopération (MAC) à Port-au-Prince. La continuité avec l'équipe suivante se fit grâce à la présence des membres haïtiens de l'équipe. Sans que cela ait été un objectif en soi, la reprise de la direction du centre par la relève haïtienne s'effectua sans difficultés. Formés par l'équipe au cours de leurs études et ayant déjà passé près de deux ans sur le plateau des Rochelois, les agronomes haïtiens faisaient déjà partie du projet et en avaient adopté sa démarche. Le binôme d'agronomes haïtiens fut renforcé par l'arrivée d'un nouveau coopérant et de volontaires (VSNA) remplacés tous les seize mois.

La volonté de cette nouvelle équipe, menée par une direction haïtienne, de s'inscrire dans la durée fut renforcée. La gestion de la boutique d'intrants et celle du système de crédit furent cédées à des organisations paysannes dans la deuxième partie des années 1980 afin de garantir la pérennité de ces structures.

---

[1] Le « déchoucage », *déchoukaj* en créole, est un terme haïtien qui vient de l'expression française « déssouchage », qui correspond à l'extraction de la souche après l'abattage d'un arbre. Ce terme fait référence à des pratiques qui ont eu lieu à la fin du régime dictatorial des Duvalier, père et fils, puis lors des gouvernements d'Aristide qui visaient à reprendre des biens à des partisans des pouvoirs anciennement en place. De manière plus générale, le *déchoucage* est la manifestation violente d'un mécontentement population contre des responsables (politiques, militaires, religieux, etc.) représentant une forme d'inégalité sociale.

[2] Suite au coup d'État, l'Organisation des États américains imposa un embargo économique au pays dans l'objectif de mettre fin au gouvernement militaire.

Les agronomes eurent un statut de détaché de la FAMV qui les payait et où ils assuraient les enseignements d'agronomie et d'économie rurale, concrétisant et renforçant ainsi l'institutionnalisation des relations entre la Faculté, le Ministère de l'Agriculture haïtien et le centre. A partir du début des années 1980, la place de l'enseignement et la formation des agronomes haïtiens furent clairement affichées comme l'un des deux objectifs majeurs du projet de Salagnac (cf. Figure 100, p.194).

Le début des années 1980 fut ainsi marqué par la reconnaissance du projet aussi bien par Haïti, avec la nomination de deux fonctionnaires du MARNDR, que par la France, avec le contrat de la DGRST pour les missions de recherche, l'appui du MAE pour le contrat avec la CEE qui permit le début des activités de développement et la construction de citernes et la considération officielle dont a bénéficié le « modèle Madian-Salagnac » après l'élection de François Mitterrand en mai 1981.

Bien que cette finalité ne fût pas explicitée, on peut se poser la question de la volonté de l'équipe, à cette époque, de faire du centre de Salagnac un centre de services plurifonctionnel, susceptible d'être en mesure de fournir des éléments avancés en matière d'enseignement, de formation paysanne mais également en ce qui concerne les modalités plus générales d'intervention dans le domaine du développement rural, en cherchant à contribuer aussi bien à l'élaboration de projets qu'à la définition de politiques sectorielles.

Toujours est-il que l'un des aspects à l'origine de la pérennité de leur démarche réside dans la volonté de répondre aux besoins des agriculteurs et de les impliquer dans le fonctionnement du centre et la mise en place d'activités – quitte à remettre en question tout un pan d'activités non pertinentes par rapport à leurs besoins.

#### 3.5.3. Une adaptation des activités du centre, grâce à un suivi-évaluation peu formalisé mais permanent et une remise en question de l'équipe

Le reproche fut souvent fait au projet de manquer d'un dispositif solide de suivi-évaluation des activités permettant d'ajuster année après année leur programmation. Le rapport de 1985 des évaluateurs de la Coopération française fut clair à ce sujet : « L'absence de suivi socio-économique strict des conditions effectives de la mise en œuvre de ces opérations et de leurs effets sur le milieu ne va pas dans le sens d'une maîtrise réelle de la dynamique et des résultats de cette expérience » (Boutillier et al. 1985). Le centre chercha par la suite à améliorer cet aspect en liant la programmation, les indicateurs d'activités, la ventilation des coûts et les responsabilités humaines des volets à travers la rédaction annuelle d'un rapport synthétique et d'un programme d'activités (Gentil 1986). Cependant, Dominique Gentil notait encore en 1986 le manque de rigueur du système dans sa globalité et l'absence de suivi d'un certain nombre d'indicateurs socio-économiques qui seraient de grand intérêt pour mesurer les impacts du projet.

Le centre ne disposait pas d'un système de suivi-évaluation préétabli pour le projet ou pour les différents volets du projet. La rédaction de rapports ne démarra qu'en 1983 et ceux-ci furent enrichis au fur et à mesure des années. Le suivi – peut-être plus oral qu'écrit - était en revanche dense et assuré aussi bien par les équipes du centre que par les nombreux stagiaires. Les évaluateurs cités précédemment ne remettaient en effet pas en cause la quantité d'information disponible mais plutôt sa qualité : l'absence de méthodologie entraînait parfois une remise en question de la fiabilité des données exposées. Boutiller, Brossier et Funel signalaient en 1985 l'absence d'un « système de pilotage » ; un système de pilotage officieux existait pourtant bien puisque le projet ne cessa de changer d'orientation et de contenu suivant les différentes périodes. Selon les retours du terrain et des paysans, les activités étaient ajustées, réorientées, voire abandonnées si elles n'étaient pas pertinentes pour les agriculteurs. L'équipe se remettait en question et les projets qui tenaient à cœur à certains d'entre eux pouvaient être abandonnés au profit de nouveaux essais. Cet ajustement permanent du projet aux attentes du terrain était sûrement l'une des raisons pour laquelle que les évaluateurs du Ministère de la Coopération caractérisent en 1985 la démarche d'« expérimentale », ce qui sous-entendait une critique assez virulente du projet et remettait en cause l'aspect scientifique de la démarche (Boutillier et al. 1985). Dominique Gentil distingua, quant à lui, plusieurs niveaux d'activités : les activités de développement ayant une certaine ampleur (plus de 200 paysans concernés), celles dites en pré-développement (nombre de bénéficiaires plus réduit) et les expérimentations et études. Le caractère adaptable et flexible du projet ainsi que la démarche itérative, sorte de va-et-vient entre la programmation et les retours du terrain, en faisait sa force. Ils témoignaient de l'humilité et de l'intelligence de l'équipe qui le mettait en œuvre et furent rendus possibles grâce à la compréhension des bailleurs qui tolérèrent ces ajustements permanents.

# Conclusion du chapitre 3

La démarche mise en œuvre dans la région de Salagnac émergea suite aux échecs en matière de développement agricole du projet « Foi et Développement ». Ce dernier relevait d'une idéologie inspirée de la nouvelle vision chrétienne des problèmes du Tiers-Monde de l'après Vatican II qui considérait le développement solidaire de l'humanité comme une priorité. Cette idée d'un développement global de la société inspira le père Ryo qui mit en œuvre un projet intégré dans les localités de Laborde, Aquin et Madian et qui fut secondé à partir de 1973-74 par des agronomes coopérants français.

Dans le domaine agricole, le projet initial visait à former des animateurs qui vulgarisaient les itinéraires culturaux et paquets techniques enseignés au sein de leur communauté. Cependant, malgré une forte implication sur le terrain, le projet était confronté à des difficultés de gestion des parcelles communautaires, à de très faibles taux d'adoption des pratiques vulgarisées et à un départ massif des jeunes animateurs polyvalents formés.

Dubitative quant à l'adéquation de ce système de formation et de développement à la réalité haïtienne, l'équipe de Madian proposa, à la fin de l'année 1976, une nouvelle démarche qui porta le nom de "Madian Salagnac". Un Centre d'Hébergement et de Formation fut construit sur le plateau et devint opérationnel en 1977 : trois couples de coopérants français s'y installèrent et débutèrent des activités de formation paysanne. L'équipe décida de former un public plus large d'agriculteurs plus âgés (25-45 ans), responsables de famille et en activité, appelés « personnages » en créole. Ces « stages personnages » abordaient des thèmes techniques mais visaient surtout à favoriser la réflexion, l'analyse de situation et les échanges de savoirs et d'expériences entre agronomes et paysans. Ils se concrétisèrent, entre autres, par la visite d'autres régions du pays, en particulier Kenscoff où l'amélioration de l'accès à l'eau permis par la construction de citernes familiales faisait écho aux problèmes d'absence d'eau sur le plateau.

Afin de mieux cerner les enjeux de l'agriculture de la région, l'équipe renforcée par trois jeunes agronomes français, s'impliqua dans des actions de recherche et de formation auprès de la FAMV. La volonté de mieux appréhender le milieu dans lequel évoluaient les agriculteurs se concrétisa, grâce au soutien de la DGRST, par la venue de chercheurs de disciplines très variées : près d'une centaine de missions de chercheurs fut ainsi réalisée entre 1976 et 1982 et plus particulièrement à partir de 1979.

Les agronomes du projet, également enseignants à la FAMV, facilitaient l'organisation des stages de terrain des étudiants pendant leurs cinq années de formation : à partir de 1978, en moyenne cinquante étudiants de la FAMV effectuèrent, chaque année et pendant une dizaine d'années, plusieurs stages d'étude du milieu, de diagnostics agraires et d'études régionales dans la région Madian-Salagnac-Aquin mais aussi dans d'autres régions d'Haïti grâce à l'appui du centre de Salagnac.

L'ensemble de ces activités permit à l'équipe du centre d'acquérir une connaissance très fine du système agraire et de proposer aux agriculteurs des activités de développement à partir de 1980. L'objectif du centre était de favoriser l'intensification en travail au sein des unités de production grâce au développement de cultures à forte valeur ajoutée (haricot, cultures maraîchères) dans les espaces proches de l'habitat, en réduisant le temps alloué aux corvées d'eau grâce à la construction d'ouvrages de petite hydraulique (citernes familiales, ouvrages collectifs). L'accès à l'eau permettait de valoriser au mieux l'avantage comparatif du plateau pour le maraîchage primeur grâce à l'arrosage d'appoint des pépinières de chou en fin de saison sèche afin de repiquer les jeunes plants dès les premières pluies qui démarrent sur le plateau un mois plus tôt que dans les autres zones maraîchères.

La durabilité du centre et de ses activités reposa sur plusieurs facteurs : une certaine pérennité des financements grâce à l'important réseau que tissa l'équipe du projet, la reprise de la direction du centre par les équipes haïtiennes qui se fit naturellement et permit de s'inscrire plus durablement dans la région et enfin la posture de l'équipe cherchant la meilleure adéquation possible entre les actions proposées et les besoins des agriculteurs, en faisant preuve d'humilité et d'intelligence.

# Chapitre 4. 1980 - 2015 : Le scénario avec projet : la mise en place d'un système agraire basé sur la culture permanente du plateau grâce au développement du maraîchage et à la fertilisation de synthèse

Ce chapitre vise à comprendre les transformations du système agraire à partir de la situation décrite dans le deuxième chapitre. Il s'agit d'identifier, à partir du début des années 1980, les grands moments du développement permis par le projet, de comprendre les mécanismes à l'origine des transformations réalisées par les agriculteurs, en mobilisant des innovations techniques proposées par le centre de Salagnac, et d'analyser les facteurs à l'origine de la différenciation des systèmes de production.

## 1. 1980 - 2000 : Du développement du maraîchage à la spécialisation des exploitations paysannes

Au début des années 1980, le centre recevait donc annuellement plus de 800 stagiaires de la FAMV issus des deuxième et troisième années du cursus universitaire en plus des étudiants effectuant des stages plus long (stages d'été de 3ème année, mémoire de 4ème année, résidence) (Centre de Madian-Salagnac 1984). Le centre organisait également des stages personnages pour les agriculteurs comprenant un déplacement à Kenscoff avec des groupes d'une vingtaine de paysans, qui restaient sur place en stage d'une dizaine de jours dans des exploitations maraîchères ; à leur retour, ils étaient accompagnés pendant une année pour le développement du maraîchage au sein de leur unité de production. Des stages techniques étaient également organisés, par localité, concernant la mise en place des pépinières de choux, l'utilisation d'une fertilisation avec des engrais de synthèse, etc.

En plus de ces activités de formation agricole, le centre réalisait des stages d'initiation et de perfectionnement en maçonnerie afin d'augmenter le nombre d'artisans qui travaillaient sur les chantiers de construction d'ouvrages de petite hydraulique (citernes familiales, ouvrages collectifs). A la fin de la formation, le centre remettait aux nouveaux maçons formés un jeu d'outils (décamètre, équerre, truelle, burin, niveau, fil à plomb, égoïne, scie à métaux, ciseau).

Dans cette région relativement peuplée[1] (190 habitants/km² soit près de 6000 habitants sur le plateau), les agriculteurs résidaient sur les rebords du plateau et exploitaient, avec un outillage manuel peu différencié, des terres de la plaine, des piedmonts et du plateau situés entre 200 et 1000 mètres d'altitude, ce qui leur permettait un étalement des pointes de travail dans le temps et la production d'une grande diversité de cultures (Bellande et al. 1980b; Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994).

---

[1] La moyenne nationale de la densité en milieu rural était d'environ 150 habitants/km² au début des années 1980 (IHSI (Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique) 1982).

## *1.1. 1980-1986 : un début d'intensification agricole grâce aux citernes*

### 1.1.1. L'avantage comparatif du plateau équipé de citernes pour le maraîchage primeur

Acquise pendant les activités de recherche et formation du projet de Salagnac, la très bonne compréhension du mode d'exploitation du milieu dans la région, en particulier son organisation en auréoles concentriques autour de l'habitat (*jardins A, B, C et D* correspondant respectivement au jardin verger, à la première, deuxième et troisième auréoles), orienta les activités du centre à la fin des années 1970. Comme nous l'avons vu précédemment, l'équipe du centre avait identifié qu'il serait intéressant de favoriser l'intensification en travail dans les espaces les plus proches de l'habitat par des cultures à forte valeur ajoutée (haricot, légumes) mais que l'intensification agricole ne serait possible qu'en libérant le temps alloué aux corvées d'eau, grâce à la construction d'ouvrages stockant les eaux de pluies.

Les visites dans la région de Kenscoff, dans la ceinture maraîchère de Port-au-Prince, où le maraîchage était pratiqué depuis les années 1940 (IRAM et Agrisud 2002) grâce à une irrigation d'appoint des pépinières et des parcelles maraîchères, permit de convaincre les agriculteurs et les agents du centre de la pertinence de réaliser de tels aménagements dans la région de Salagnac. Grâce à ces visites, l'équipe mit également en évidence le fait que les citernes permettaient de valoriser l'avantage comparatif de la région pour le maraîchage primeur. Bénéficiant d'un avantage climatique pour le maraîchage grâce aux précipitations abondantes et relativement bien réparties, aux températures fraîches et à une humidité relative élevée, c'était en effet grâce aux citernes que le plateau présentait un avantage comparatif pour le maraîchage primeur : comme précisé plus haut, l'arrosage des pépinières de chou en fin de saison sèche (janvier-février) permettait de repiquer les plants dès les premières pluies (fin février-début mars) qui démarrent sur le plateau un mois plus tôt que dans les autres zones maraîchères.

Grâce aux citernes, le plateau des Rochelois pouvait ainsi alimenter en chou le marché de la capitale au mois de mai en bénéficiant de prix élevés avant l'arrivée des productions des bassins péri-métropolitains concurrents, en particulier Kenscoff. En raison de la plus forte concurrence à partir de juin, qui entraînait une baisse des prix sur le marché de la capitale, il était plus difficile de rentabiliser les coûts de production et de transport des choux du plateau des Rochelois se situant à 120 km de la capitale.

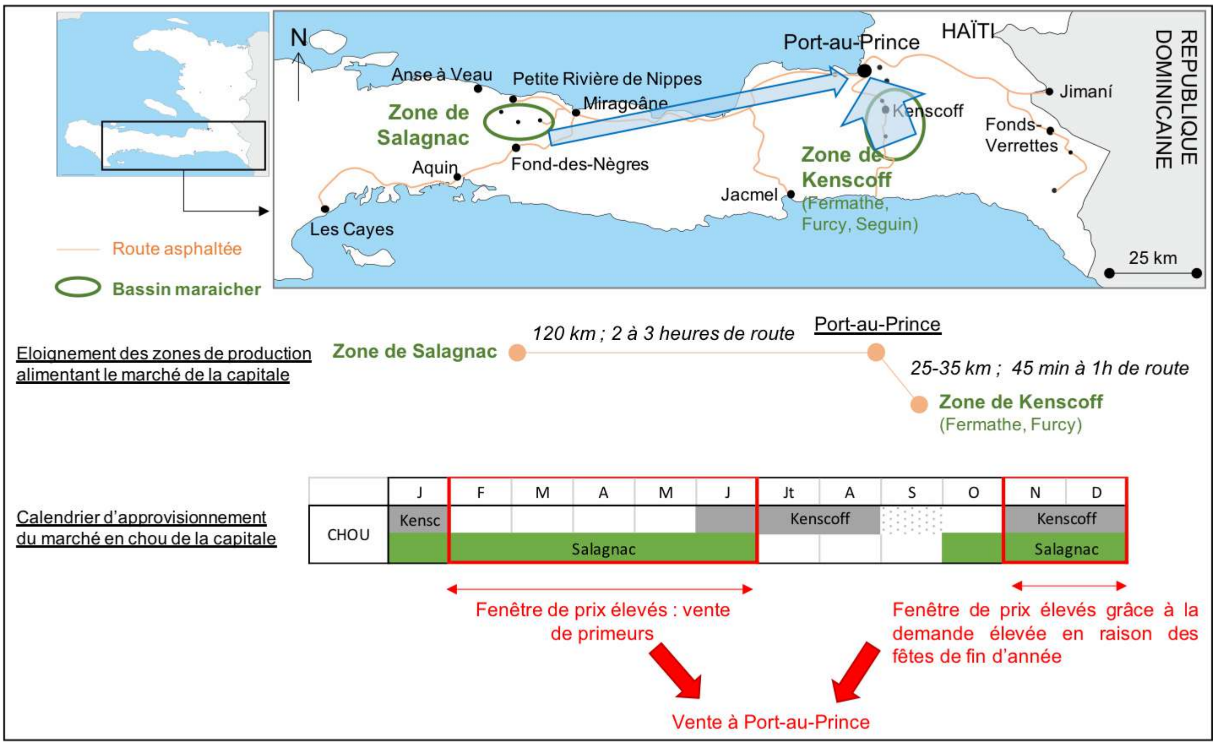

N
Port-au-Prince
HAÏTI
REPUBLIQUE DOMINICAINE
Anse à Veau
Petite Rivière de Nippes
Miragoâne
Zone de Salagnac
Aquin
Fond-des-Nègres
Les Cayes
Jacmel
Kenscoff
Zone de Kenscoff
(Fermathe, Furcy, Seguin)
Jimaní
Fonds-Verrettes
25 km
Route asphaltée
Bassin maraicher
Eloignement des zones de production alimentant le marché de la capitale
Zone de Salagnac
120 km ; 2 à 3 heures de route
Port-au-Prince
25-35 km ; 45 min à 1h de route
Zone de Kenscoff
(Fermathe, Furcy)
Calendrier d'approvisionnement du marché en chou de la capitale
J
F
M
A
M
J
Jt
A
S
O
N
D
CHOU
Kensc
Kenscoff
Kenscoff
Salagnac
Salagnac
Fenêtre de prix élevés : vente de primeurs
Fenêtre de prix élevés grâce à la demande élevée en raison des fêtes de fin d'année
Vente à Port-au-Prince

**Figure 101: Éloignement des zones de production de légumes et périodes d'approvisionnement du marché de la capitale (source : auteur à partir de données d'enquêtes et de IRAM et Agrisud 2002)**

Les recherches variétales concernant le maraîchage menées à Salagnac portaient majoritairement sur des variétés hybrides de légumes dans l'objectif d'obtenir des variétés à cycle court limitant le risque d'exposition aux maladies, alors que les zones maraîchères du pays cultivaient à cette époque-là des variétés à pollinisation ouverte. Ces recherches aboutirent au début des années 1980 à l'identification d'une variété japonaise de chou pommé hybride (KK cross), à croissance rapide et résistante à la sécheresse, qui offrait de meilleurs résultats que les variétés à pollinisation ouverte. Cette variété fut diffusée au sein d'un programme plus large d'appui au développement du maraîchage : conseils techniques, réalisation de pépinières, diffusion d'engrais, subventions d'outils, expérimentations en vue d'une diversification maraîchère (pomme de terre, ail, carottes, etc.).

L'intérêt du maraîchage se renforça suite à l'éradication du cheptel porcin entre 1981 et 1983, imposée par le gouvernement sous la pression des États-Unis, du Canada et du Mexique afin d'éviter la propagation de la peste porcine qui avait été décelée en République Dominicaine en 1978 : en moins de deux ans, l'intégralité du cheptel porcin haïtien fut abattu (SACAD et FAMV (eds.) 1994). La disparition des cochons priva les paysans de leur principal moyen d'épargne, mais aussi d'un élevage qui valorisait à coût nul et avec peu de travail les fruits des piedmonts et les sous-produits de cultures de l'exploitation, en recyclant cette biomasse au sein du jardin verger et de la première auréole. A l'échelle nationale, les difficultés qui s'ensuivirent dans le monde rural comptent parmi les causes profondes de la chute du régime des Duvalier (Théodat 2009b).

Lorsqu'en 1984, Haïti fut à nouveau déclaré indemne de toute peste porcine, la Banque Interaméricaine de Développement octroya un crédit pour permettre le repeuplement porcin sur le modèle d'élevages existant dans les pays industriels : importation d'une race sélectionnée pour la viande devant être élevée en porcherie et nourrie avec des aliments concentrés à base de maïs et de soja (Gustave 1991; Dufumier 1988; Service Œcuménique d'Entraide, Frères des Hommes et Association Française des Volontaires du Progrès (eds.) 1985). Mais les paysans ne réunissaient pas les conditions requises pour de tels élevages et ils en furent presque tous exclus. Ce programme échoua fin 1986, lorsque le prix des intrants, lié à une faible disponibilité dans le pays, dépassa largement celui des porcelets et des porcs en général (Gustave 1991). Dans un deuxième temps, suite à la pression des ONG haïtiennes, le gouvernement accepta l'importation de porcs rustiques à partir de croisements entre des porcs créoles guadeloupéens et des porcs rustiques chinois et gascons afin de disposer d'une race dont les conditions d'élevage se rapprochaient davantage de celles des anciens cochons créoles haïtiens. Bien que les paysans n'aient pas retrouvé pas un animal aussi performant pour l'assimilation des produits végétaux et aussi résistant aux maladies, les porcs créoles-chinois-gascons s'adaptèrent mieux au milieu rural haïtien que les races préalablement introduites. A partir de 1986, des centres de multiplication primaire installés dans tout le pays furent approvisionnés en truies et cochons, alimentant un réseau de centre de multiplication secondaire. Salagnac hébergea ainsi un centre de multiplication secondaire qui reçut des truies à partir de la fin de l'année 1987 afin de recréer un cheptel porcin chez les paysans (cf. partie 1.2.1.7).

Construites au sein des hameaux sur les rebords en gradins du plateau, les citernes étaient situées à proximité immédiate des maisons dont le toit servait d'impluvium. En revanche la localisation des ouvrages collectifs était plus variée : les citernes coloniales étaient situées dans les hameaux puisque les paysans s'étaient établis, de même que les colons, sur les sols ferralitiques profonds des rebords du plateau ; les bassins étaient construits là où un versant calcaire dénudé ou bien une route constituaient des formes d'impluvium préexistantes.

Au milieu des années 1980, sur l'ensemble du plateau, 178 citernes individuelles et 6 ouvrages collectifs étaient utilisés, permettant de stocker respectivement 2200 et 750 m$^3$ d'eau. La majorité de ces constructions étaient localisées dans la partie ouest du plateau où les activités du centre ont plus rapidement et massivement démarré : on y dénombrait 135 citernes individuelles et 4 ouvrages collectifs aux capacités de stockage totales respectives de 1500 et 600 m$^3$ d'eau.

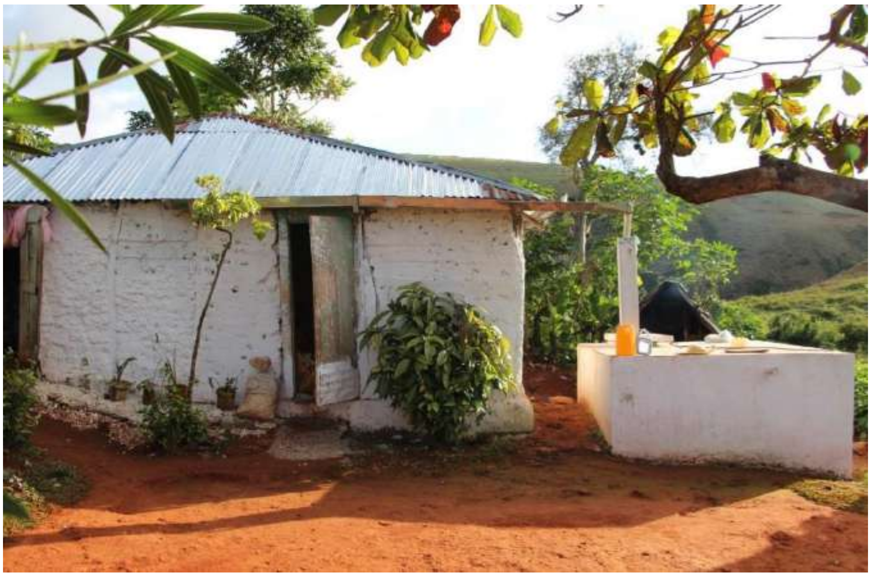


Figure 102: Citerne familiale reliée au toit de tôle d'une maison traditionnelle (source : auteur, mai 2018)

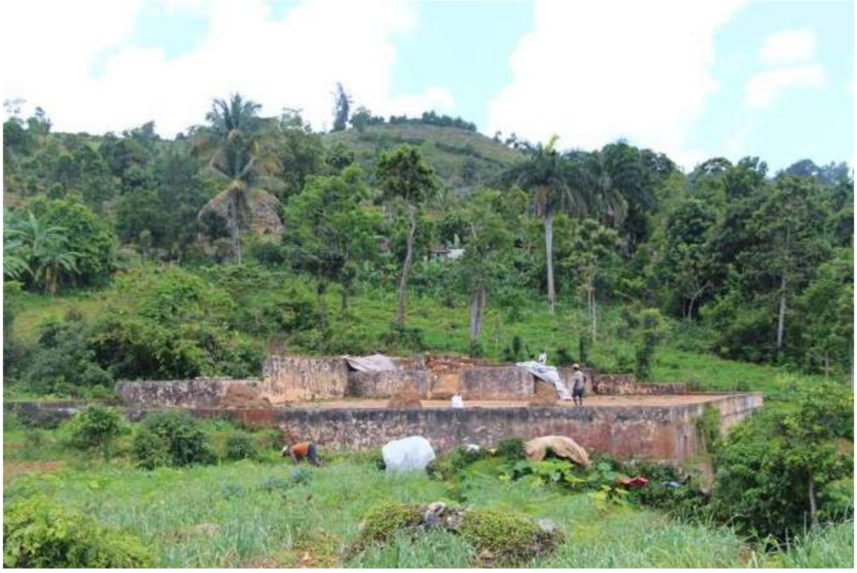


Figure 103: Rénovation d'une citerne coloniale n'étant plus en usage au début des années 1980, située dans la partie basse du village de Moneyron (source : auteur, mai 2016)

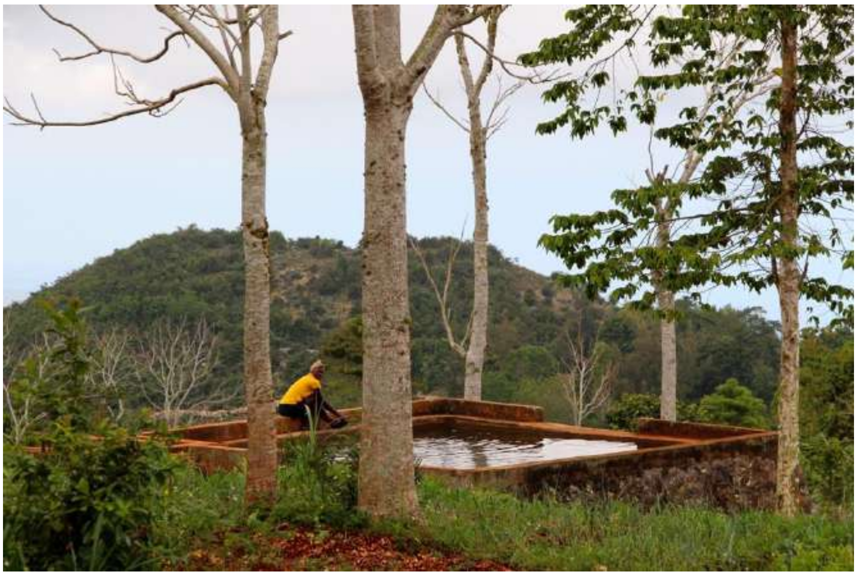


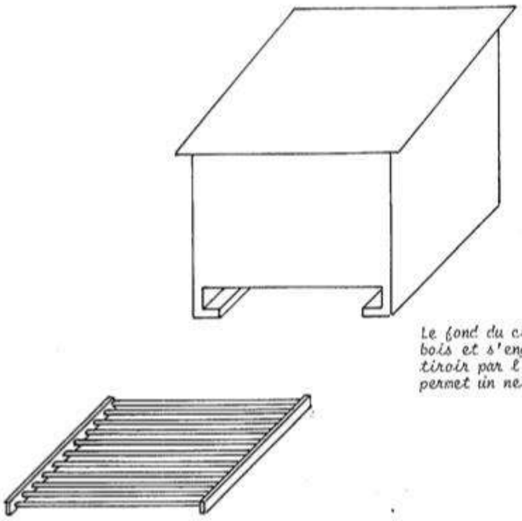
Figure 104: Bassins collectif recueillant l'eau s'écoulant un chemin (auteur, mars 2015)

La meilleure disponibilité en eau pour le cheptel permit de ne plus systématiquement sacrifier les bananiers comme fourrage en saison sèche, au détriment de leur production. Les agriculteurs les apportèrent désormais aux animaux uniquement lorsque le régime de fruits avait été récolté. Ce changement, rendu progressivement possible à partir du début des années 1980, fut surtout réalisable lorsque l'accès à l'eau pour l'abreuvement du cheptel fut amélioré avec la construction d'ouvrages collectifs, ce qui fut davantage le cas dans la deuxième partie des années 1980.

#### 1.1.2. L'introduction de la culture du chou dans la première auréole et son extension dans la deuxième auréole

Les pépinières de chou étaient réalisées dans la première auréole, à proximité des citernes, pour faciliter l'arrosage et l'entretien des plantules et assurer ainsi la meilleure germination possible, facteur déterminant de la qualité et de la quantité de la récolte. La proximité de l'eau et celle de l'habitat permettait d'apporter tout le soin nécessaire à la réussite des pépinières. Une haie vive brise-vent les protégeait du mildiou dont les attaques sur les pépinières peuvent être rédhibitoires, notamment lors des 15 premiers jours qui étaient donc particulièrement surveillés. Les plantules bénéficiaient surtout des sols aux taux de matière organique les plus élevés de l'exploitation ; les platebandes étaient en plus localement enrichies par des apports de lisier de porcs ou de litière de lapins.

L'élevage de lapin en clapiers était en effet expérimenté par le centre au sein des jardins vergers de quelques paysans dans l'objectif de fournir de la litière facilement valorisable par le maraîchage : une lapine était confiée à un agriculteur qui la cédait à un autre paysan après avoir obtenu une portée. L'éradication porcine a renforcé l'intérêt du petit élevage de lapins qui trouvait bien sa place au sein du jardin verger mais ne permettait tout de même pas de valoriser de la même manière les sous-produits de cultures. Les lapins étaient surtout nourris avec des adventices coupées dans les jardins ou en bordure de parcelles et avec des feuilles de chou.



Le fond du clapier est en bois et s'engage comme un tiroir par l'arrière. Cela permet un nettoyage régulier.

Figure 105: Modèle d'un clapier à lapin avec un fond en tiroir (Bruffaerts et Caderon 1982)

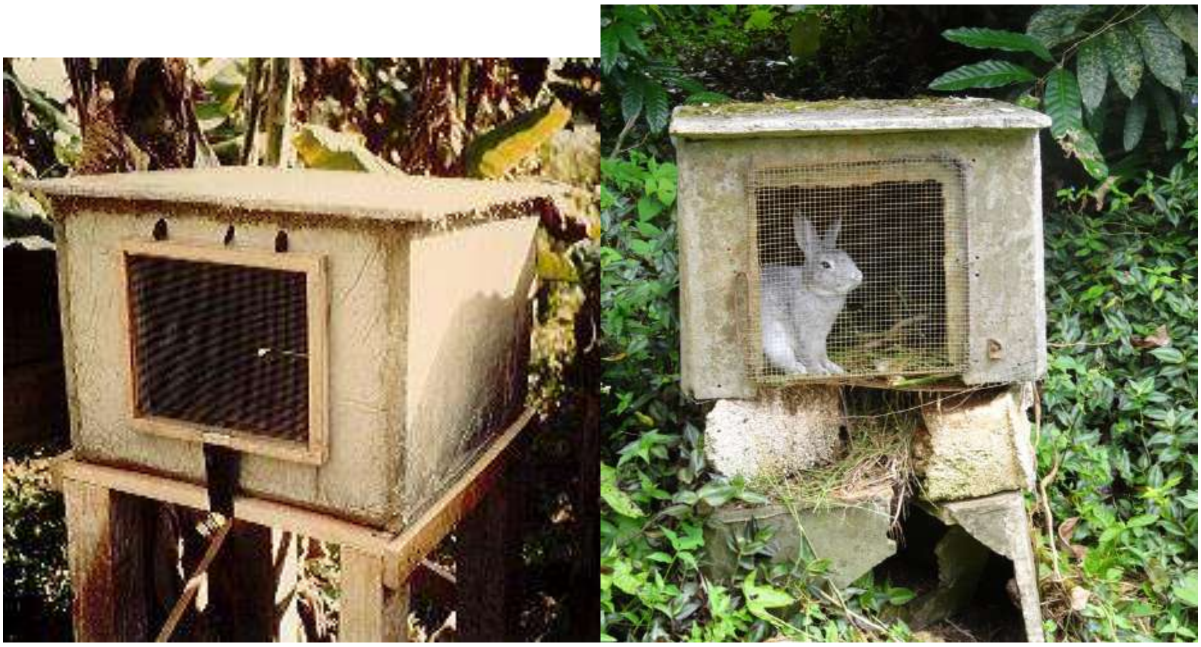


Figure 106: Clapier à lapin, cimenté avec tiroir en bois – à gauche : installé en hauteur pour limiter les risques d'attaques de chien et faciliter la récupération de la litière (photo de Bruffaerts, 1982) ; à droite : clapier datant des années 1980 toujours en utilisation (auteur, mars 2015)

L'objectif était en effet de proposer aux agriculteurs un itinéraire technique qui était relativement économe en intrants (engrais, pesticides).

Les choux étaient repiqués en terre dans la première auréole, en alternance avec l'association à base d'ignames, la proximité facilitant ainsi la réalisation des travaux récurrents. Dans cette auréole hautement fumée, leur culture n'exigeait en effet pas beaucoup de fumure supplémentaire pour obtenir des rendements élevés (20-30 t/ha[1]) ; seules de petites quantités de crottin de cheval étaient apportées lors du repiquage. Les pépinières étaient traitées avec des fongicides[2] chaque semaine contre la nervation noire du chou causée par la bactérie *Xanthomonas campestris* qui, en cas d'attaque, causait des pertes de rendement importantes. Les fongicides permettaient également de prévenir des attaques de mildiou et de fusariose, bien que les semences hybrides présentassent l'avantage d'être résistantes à ces maladies. Les traitements fongicides étaient conduits également pour la culture de plein champ, à une fréquence moindre en général, auxquels s'ajoutaient les traitements insecticides[3] contre les attaques de chenilles. Le centre recommandait une alternance de produits mais les agriculteurs n'avaient pas les moyens d'acheter une grande diversité de produits et n'en utilisaient qu'un ou deux. L'itinéraire technique suivi par le centre était bien plus intensif que celui des agriculteurs qui n'effectuaient que 5 à 8 traitements selon leurs moyens, soit environ 10 à 20 L/ha. Le cycle de fin d'année présentait de plus l'intérêt d'être moins exigeant en pesticides, en raison d'une moindre pluviométrie à cette saison. Les pesticides étaient achetés auprès du centre en quantités modestes, parfois au détail. Afin de libérer l'espace pour le repiquage des choux en février-mars, le manioc dont la récolte était la dernière de l'association n'était plus planté qu'en bordure de parcelle.

Ces bons résultats ont rapidement incité les agriculteurs à étendre cette culture dans la deuxième auréole, la superficie de la première auréole étant devenue insuffisante, en réalisant deux cycles par an : en primeur avant une culture du haricot qui bénéficiait ainsi des reliquats d'engrais et en fin d'année en période de prix élevés. Dans la deuxième auréole, les taux de matière organique plus faibles exigeaient davantage d'apports d'engrais organique et minéral pour satisfaire les besoins de la plante. Bien que les premières années les agriculteurs cherchaient majoritairement à utiliser du crottin de cheval, en particulier lors des apports au moment du repiquage des plants, le travail que représentait la collecte des déjections dans les parcelles en friche était fastidieux. Il fut réalisé par les enfants pendant quelques années mais les agriculteurs ont ensuite rapidement remplacé ces apports de matière organique par davantage d'engrais minéral de synthèse (50 unités d'azote par ha). La fertilisation avec des engrais chimiques et les traitements phytosanitaires permirent l'obtention de rendements élevés en chou (15-30 t/ha).

---

[1] Messiaen considère honorable une récolte de 20 t/ha en conditions tropicales (Messiaen 2012).

[2] Les fongicides utilisés dépendaient beaucoup de la disponibilité des produits : dithane essentiellement au départ, puis ridomil et trimiltox furent également disponibles.

[3] De la même manière que les fongicides, le type d'insecticide utilisé dépendait de sa disponibilité à la boutique du centre : décis, diazinon, basudin, tambo, etc.

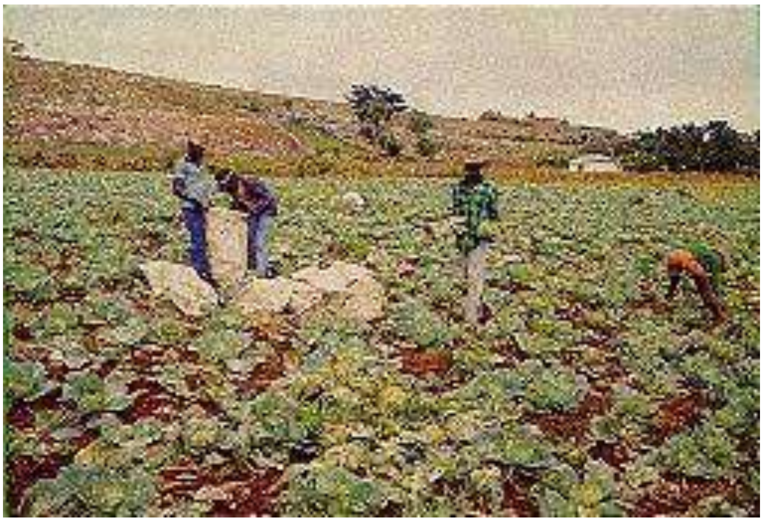


**Figure 107: Parcelle de chou pommé sur les hauteurs, en train d'être récoltée, au milieu des années 1980** (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987)

Pendant la courte friche d'un à deux mois au maximum avant la culture suivante, chaque jour, les feuilles de choux étaient cueillies et transportées jusqu'au jardin verger pour être distribuées en fourrages aux cochons ou aux lapins puis les restes de résidus de récolte étaient pâturés par le gros bétail. Les reliquats de la fertilisation minérale des cultures maraîchères étaient valorisés par la culture suivante : haricot après un cycle primeur et une association céréales, tubercules et légumineuses après un cycle de fin d'année.

#### 1.1.3. La diffusion de variétés de haricot, à plus haut rendement, sélectionnées par le centre pour leur meilleure tolérance aux maladies

Depuis 1976, l'équipe de recherche avait entrepris un travail portant sur l'amélioration de la production de haricot sur le plateau des Rochelois. Au-delà du rôle que jouait cette légumineuse au sein de l'association avec des graminées, le haricot représentait aussi une source de protéines dans l'alimentation et une source de revenu monétaire notable. Cependant les rendements n'excédaient rarement 5 q/ha.

Suite à la compréhension de la logique des pratiques paysannes, des essais avaient été réalisés en station en faisant varier la date et la densité de semis, les traitements phytosanitaires et les niveaux de fumure. Charles-Marie Messiaen concluait en 1981 que « *le faible niveau des récoltes observé doit être attribué aux faibles niveaux de fertilité des sols et à l'intervention de facteurs parasitaires et leur irrégularité à des facteurs climatiques* » (Mathieu et Laraque 1987). L'équipe avait mis en évidence le fait que le rendement du haricot pouvait être augmenté de façon significative avec des traitements fongiques et l'application d'une fumure phospho-potassique. Cependant les agriculteurs, limités par leurs ressources financières, n'étaient pas prêts à réaliser de tels investissements pour une culture qui ne valoriserait que difficilement ces dépenses supplémentaires. Ils étaient d'autant moins prêts à réaliser ces investissements qu'ils ne disposaient pas de la sécurité d'accès au foncier. En effet, les terres de l'auréole où étaient cultivés les deuxièmes et troisièmes cycles de haricot (juin-juillet, octobre) étaient majoritairement détenues en indivision. La sélection variétale paraissait donc une option intéressante. Les recherches portaient dans un premier temps sur la sélection de variétés de haricots à grains rouges panachés, les plus estimés sur le marché haïtien, mais particulièrement affectés par l'oïdium américain du haricot (Messiaen et al. 1989).

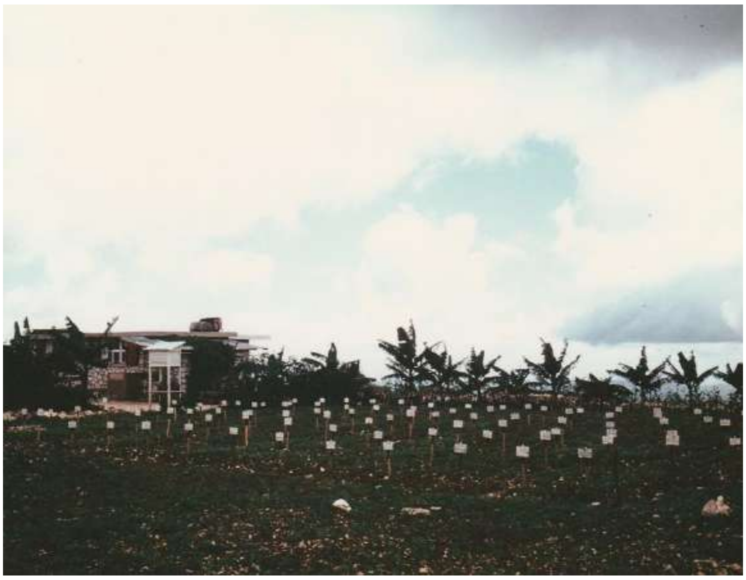


Figure 108 : Sélection de variétés de haricot au centre de Salagnac, entre 1978 et 1980 (source : Michel Brochet)

L'objectif était donc d'obtenir des lignées suffisamment résistantes aux maladies pour donner des rendements de 15 q/ha avec une fumure modeste et sans traitements fongiques. Un processus de sélection massale fut ainsi mis en place : 350 lignées furent envoyées au Centre de Recherches Agronomiques des Antilles Guyane (CRAAG) en Guadeloupe pour tester leur résistance à l'oïdium. Sur les sept lignées présentant une résistance partielle ou totale, l'une d'entre elles avait un niveau de résistance presque totale à l'oïdium au champ, était tolérante aux autres maladies foliaires et permettait d'obtenir des rendements de 10 à 15 q/ha avec une fumure modeste, sur sols ferralitiques profonds (Centre de Madian-Salagnac 1984; Mathieu et Laraque 1987). Suite à l'identification de cette variété de haricot rouge à grosse graine, appelée Salagnac 86, de petits lots de semences furent distribués en 1981 lors des formations paysannes. Cependant, sa diffusion fut relativement faible (25% de réussite) et illustrait les divergences avec les pratiques paysannes : les paysans préféraient les variétés de petit format qui permettaient d'emblaver de plus grandes surfaces à prix égal et dont la floraison échelonnée était une façon de se prémunir contre les aléas climatiques (Centre de Madian-Salagnac 1984; Mathieu et Laraque 1987).

A partir de ces résultats, le processus de sélection fut réorienté dès 1983 vers la sélection de haricots rouges de petit format et celle de haricots noirs résistants à l'oïdium, tolérants aux autres maladies foliaires et pouvant donner des rendements de 15 q/ha avec une fumure modeste tandis que la sélection de variétés de haricots rouges de gros format se poursuivait (*Ibid.*). Ce travail se poursuivit avec l'INRA de Guadeloupe (INRA-CRAAG), via le projet « Amélioration des légumineuses dans la Caraïbe » bénéficiant d'un financement de la CEE de 1985 à 1988 (cf. partie 1.2.1.5)

L'adoption progressive de certaines de ces variétés de haricot par les agriculteurs et l'utilisation modérée d'une fertilisation minérale sur le haricot (<10 kg d'unité d'azote par ha), lorsque la culture n'était pas précédée d'un cycle de chou, leur permirent d'augmenter les rendements, en particulier lors de la saison estivale (augmentation de d'environ 50% ; ratio de 5 à 6 pour 1).

### 1.1.4. L'appui au développement des filières amont et aval

Pour faciliter l'approvisionnement des agriculteurs en intrants, le centre prêtait des semences de haricot, donnait quelques plants ou semences lors des formations et vendait des intrants (semences, engrais, produits phytosanitaires). En 1985, le centre formalisa cette activité en créant une boutique. Située dans les locaux du centre, la structure faisait le lien avec les importateurs d'intrants, situés à Port-au-Prince, achetait et revendait des engrais et des semences de légumes et de haricots ainsi qu'en plus petite quantité des pesticides et des outils. La boutique prenait une marge de 10% du prix d'achat pour les ventes en gros et 15% pour les ventes au détail (Centre de Madian-Salagnac 1985).

Plusieurs produits étaient disponibles : six formules d'engrais (20-10-20 ; 12-12-20 ; 6-20-20 ; 16-10-20), du sulfate d'ammonium et du phosphate d'ammonium, des semences de huit espèces maraîchères (dont trois variétés de chou et une variété d'haricot), des fongicides, insecticides et raticides, deux formats de pulvérisateurs ainsi que différents types d'outils (fourches, binettes, serpettes…) (*Ibid.*).

En 1984, la clientèle comptait 400 agriculteurs, ce qui représentait environ entre un quart des agriculteurs du plateau[1]. Les clients achetaient principalement des semences maraîchères (66%), des engrais (26%) et en moindre mesure des produits phytosanitaires et des équipements (8%) (*Ibid.*). Le chiffre d'affaire de la boutique s'élevait à 15 000 USD (soit 75 000 HTG) (*Ibid.*). Par rapport à 1983, les ventes de semences avaient été multipliées par 10 tandis que les ventes d'engrais avaient doublé.

**Figure 109: Le magasinier en activité dans la boutique d'intrants du centre** (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987)

Pour faire face au coût élevé des intrants, un système de crédit monétaire fut mis en place au début des années 1980 en complément du système existant de prêts de semence de haricots.

Des prêts monétaires de faible montant (5 à 50 USD, soit 25 à 250 HTG) furent alloués à environ cent cinquante agriculteurs à un taux annuel de 12% (Centre de Madian-Salagnac 1984). La moyenne des emprunts était de vingt dollars américains, mais seule la moitié de ces paysans empruntait plus de dix dollars. Le suivi des dépenses réalisé par le centre montra qu'en 1984 les crédits étaient utilisés pour des dépenses de santé (31%), pour l'amélioration de leur maison, essentiellement la couverture du toit en tôle en prévision d'une citerne (15%) ou pour des dépenses agricoles : acquisition foncière, semences, intrants, main d'œuvre (25%) (Centre de Madian-Salagnac 1985). En 1985, le nombre de prêts fut divisé par deux par rapport à l'année précédente en raison de la faiblesse du fonds de roulement et des retards dans les remboursements (moindres récoltes des cultures de haricot, encadrement insuffisant du programme de crédit, insuffisance des critères de sélection des clients) (*Ibid.*). Ces leçons tirées de la première expérience permirent de reformuler les conditions d'octroi des prêts : les emprunts, sur une durée de 9 mois maximum et à hauteur de 18% d'intérêt annuel, ne pouvaient être supérieurs à trois fois la valeur de l'épargne déposée (crédit plafonné à 500 gourdes). Le dépôt d'épargne était une condition nécessaire à l'obtention d'un prêt, épargne elle-même rémunérée à 6%. Des représentants pour le crédit étaient élus dans chaque localité, ils veillaient au remboursement des prêts et bénéficiaient en échange de la possibilité d'emprunter jusqu'à quatre fois la valeur de leur épargne avec un plafond fixé à 1000 gourdes. La mise en place de ce nouveau système permit également de davantage impliquer les agriculteurs dans la gestion de la caisse de crédit-épargne dont ils tenaient désormais le guichet (cf. partie 1.2.1.3).

---

[1] En 1984, la population résidant sur le plateau, au-dessus de 600-700 mètres d'altitude, était estimée à 6000 habitants soit un peu moins de 1000 familles.

Malgré le fait que les outils faisaient l'objet d'une subvention de 33 à 50% (Centre de Madian-Salagnac 1986a), le développement du maraîchage s'accompagna d'une faible diversification de l'outillage : un râteau était utilisé par les agriculteurs qui avaient les moyens d'en acheter un, les autres traçaient les lignes de semis avec un bâton de bois. Pour les traitements phytosanitaires, les agriculteurs louaient un pulvérisateur à dos (15-20 L) auprès du centre, auprès des banques d'outils mises en place par le projet ou bien auprès d'agriculteurs plus aisés qui en avaient acheté un. Hormis ces deux outils, les agriculteurs travaillaient comme auparavant à la houe, à la machette, à la serpette et à la pioche.

#### 1.1.5. Le développement de la culture du chou sur le plateau permis par une intensification en travail

Dans les piedmonts et la plaine, les températures étaient trop chaudes pour la culture du chou ; les exploitants y maintenaient des associations à base de céréales et de légumineuses sur les parcelles complantées d'arbres fruitiers.

Le développement de la culture de chou pommé primeur s'accompagna d'une intensification en travail mais aussi rapidement d'une intensification en capital. La culture du chou nécessitait l'achat d'intrants (semences hybrides, engrais, pesticides) et l'intensification en travail entraîna le recours plus important à une main d'œuvre extérieure, le calendrier de travail agricole des exploitations étant déjà bien chargé.

La culture de chou s'intercalait en partie entre les pointes de travail du calendrier agricole traditionnel : en raison de la nature hybride des semences, les choux étaient tous prêts en même temps et devaient être récoltés rapidement pour éviter le risque d'être perdus. La récolte constituait une pointe de travail tandis que les autres travaux (repiquage, sarclage) pouvaient être réalisés de manière plus échelonnée. La récolte du cycle de fin d'année ne posait pas de problème de disponibilité de main d'œuvre, en raison de la moindre concurrence de travaux à cette saison. Pour le cycle primeur, elle était effectuée en mai juste avant la période de préparation des sols pour la saison principale de culture du haricot, pendant l'été. Le revenu de la vente des choux permettait en partie de financer la main d'œuvre pour ces travaux. La commercialisation des produits représentait une charge particulièrement importante et était majoritairement assurée par les femmes. Les légumes produits dans l'ouest du plateau devaient être transportés à pied, au mieux à dos de cheval, jusqu'à la route asphaltée de la mine (10 km) où ils étaient chargés sur des pick-up à destination de la capitale. La faible disponibilité des véhicules rendait de plus le coût du transport élevé. Les femmes se déplaçaient jusqu'aux marchés de Port-au-Prince où elles faisaient affaire avec des *Madam Sara,* marchandes en gros qui alimentaient ensuite un réseau de revendeuses en ville. Elles revenaient avec des produits alimentaires qu'elles revendaient à domicile (riz, farine de blé, morue séchée, etc.).

Cependant, les coûts de commercialisation à Port-au-Prince étaient trop élevés pour les exploitations disposant de moindres ressources financières, comme les exploitations familiales. Les femmes de ces familles portaient les choux sur la tête pour les vendre sur les marchés de Fond-des-Nègres ou de Petite-Rivière de Nippes, situés dans les plaines avoisinant le plateau, à une distance de cinq à dix kilomètres du plateau (chemins pédestres uniquement). Ces productions alimentaient plus directement les bourgs ruraux de la région, consommateurs de légumes. Les femmes des agriculteurs faisaient, de nuit, trois aller-retours entre le plateau et le bourg rural situé en contrebas en portant à chaque fois de lourdes charges de chou d'une quinzaine de kilogrammes posées sur la tête pour disposer au petit matin de l'ensemble des productions à vendre sur le marché.

A cette époque, seuls les exploitants patronaux et familiaux furent donc en mesure de démarrer le maraîchage. Ces derniers furent limités par leur disponibilité en capital circulant pour l'achat d'intrants ainsi qu'en main d'œuvre et animaux de bât pour le transport des légumes sur les dix kilomètres de chemin pédestre. En revanche, les exploitants patronaux, disposant de ressources financières plus importantes, d'un réseau de clients leur permettant d'employer des journaliers et d'équins pour le transport, étendirent rapidement la surface en chou et augmentèrent le recours à de la main d'œuvre salariée. Les paysans ouvriers agricoles, dont le capital était insuffisant pour démarrer le maraîchage, ont pu ainsi augmenter le nombre de journées vendues et en retour accroître leur revenu agricole grâce au développement de la culture du haricot et de l'élevage.

#### 1.1.6. Le début du maraîchage au sein des exploitations patronales disposant de capital circulant et de la capacité de mobiliser de la main d'œuvre extérieure

Les exploitants patronaux (SP E1, E2, cf. annexe 11) démarrèrent le maraîchage dès le début des années 1980 sur de petites superficies. Ils disposaient d'une citerne chez eux grâce à leur toit de tôle qui permit une nette amélioration de la satisfaction des besoins en eau de la famille. L'économie de temps réalisée par les femmes et les enfants laissait plus de temps pour la commercialisation des légumes et pour une meilleure scolarisation des enfants.

Au-delà de la main d'œuvre journalière qu'ils employaient, ils hébergeaient également un ou plusieurs 'restavek'. Certains de ces agriculteurs avaient bénéficié des formations à la maçonnerie dispensées par le centre et prenaient part à la construction des citernes ; d'autres investirent dans des véhicules afin d'assurer le transport des légumes jusqu'à la capitale. Avec l'extension du maraîchage, les agriculteurs exerçant une double activité, telle que le métier de maçon ou de menuisier avec le centre, ce qui occupait une grande partie de leur temps, employaient un salarié à plein temps rémunéré mensuellement qui les secondait sur l'exploitation agricole. La rémunération extra-agricole favorisait en effet l'investissement dans le maraîchage, par l'emploi de main d'œuvre mais aussi par l'achat d'intrants, ce qui leur permit d'étendre rapidement la superficie en maraîchage (jusqu'à 0,4 ha au milieu des années 1980).

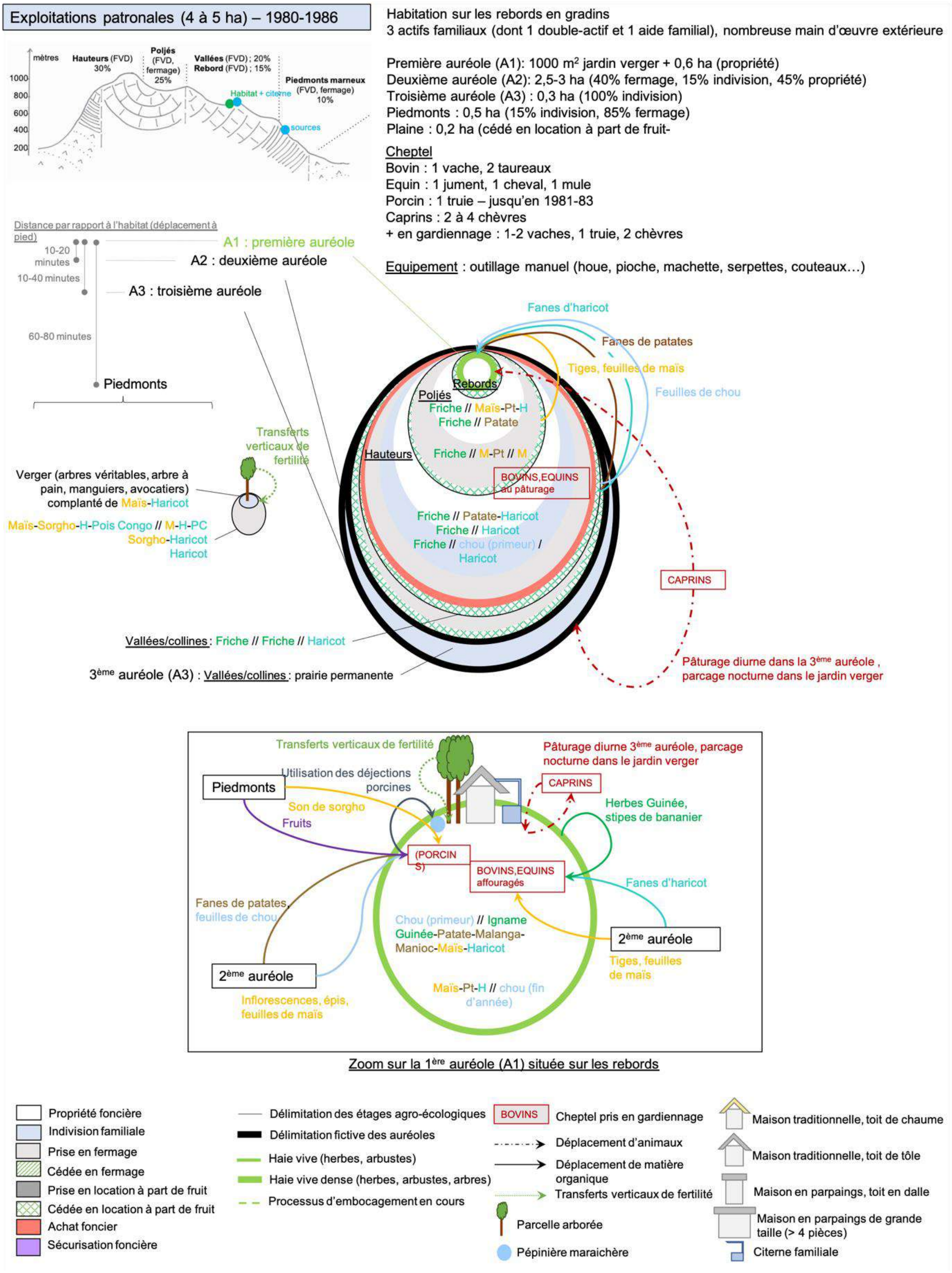

Exploitations patronales (4 à 5 ha) – 1980-1986
Habitation sur les rebords en gradins
3 actifs familiaux (dont 1 double-actif et 1 aide familial), nombreuse main d'œuvre extérieure
Première auréole (A1): 1000 m² jardin verger + 0,6 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): 2,5-3 ha (40% fermage, 15% indivision, 45% propriété)
Troisième auréole (A3) : 0,3 ha (100% indivision)
Piedmonts : 0,5 ha (15% indivision, 85% fermage)
Plaine : 0,2 ha (cédé en location à part de fruit-
Cheptel
Bovin : 1 vache, 2 taureaux
Equin : 1 jument, 1 cheval, 1 mule
Porcin : 1 truie – jusqu'en 1981-83
Caprins : 2 à 4 chèvres
+ en gardiennage : 1-2 vaches, 1 truie, 2 chèvres
Equipement : outillage manuel (houe, pioche, machette, serpettes, couteaux…)
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 30%
Poljés (FVD, fermage) 25%
Vallées (FVD) ; 20%
Rebord (FVD) ; 15%
Piedmonts marneux (FVD, fermage) 10%
Habitat + citerne
sources
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
60-80 minutes
A1 : première auréole
A2 : deuxième auréole
A3 : troisième auréole
Piedmonts
Transferts verticaux de fertilité
Verger (arbres véritables, arbre à pain, manguiers, avocatiers) complanté de Maïs-Haricot
Maïs-Sorgho-H-Pois Congo // M-H-PC
Sorgho-Haricot
Haricot
Fanes d'haricot
Fanes de patates
Tiges, feuilles de maïs
Feuilles de chou
Rebords
Poljés
Friche // Maïs-Pt-H
Friche // Patate
Hauteurs
Friche // M-Pt // M
BOVINS,EQUINS au pâturage
Friche // Patate-Haricot
Friche // Haricot
Friche // chou (primeur) / Haricot
CAPRINS
Vallées/collines : Friche // Friche // Haricot
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Pâturage diurne dans la 3ème auréole , parcage nocturne dans le jardin verger
Transferts verticaux de fertilité
Utilisation des déjections porcines
Piedmonts
Son de sorgho
Fruits
Pâturage diurne 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Herbes Guinée, stipes de bananier
(PORCINS)
BOVINS,EQUINS affouragés
Fanes d'haricot
Fanes de patates, feuilles de chou
Chou (primeur) // Igname Guinée-Patate-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
2ème auréole
Tiges, feuilles de maïs
2ème auréole
Inflorescences, épis, feuilles de maïs
Maïs-Pt-H // chou (fin d'année)
Zoom sur la 1ère auréole (A1) située sur les rebords
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

Figure 110: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP E2), entre 1980 et 1986 (source : auteur)

Dans la première auréole, deux cycles de chou étaient alternés afin de maintenir en permanence un espace en friche où attacher les animaux au piquet. Au sein du premier système de culture mis en œuvre sur la partie la plus fumée de la première auréole et dont la rotation faisait alterner la culture d'une association complexe à base de tubercules (ignames, patates douces, manioc, malanga), de maïs et de haricot avec une année de friche, les agriculteurs cultivaient désormais un cycle de chou primeur en rotation avec l'association complexe. Au sein de cette association, les tubercules aux cycles les plus longs, tels que le manioc et le malanga, étaient cultivés avec une densité moindre, sur le pourtour de la parcelle, afin de libérer l'espace pour repiquer les choux en février-mars. Après la récolte de chou en mai-juin, la parcelle était libérée pour y attacher le cheptel pendant les mois d'été et à la fin de l'année. Au sein du deuxième système de culture (maïs-patates douces-haricot après un an de friche), un cycle de fin d'année (septembre-décembre) était cultivé en rotation avec l'association de maïs, de patates douces et de haricot.

Dans la deuxième auréole, ils cultivaient un cycle primeur de chou sur les hauteurs où l'humidité plus élevée avant le début de la saison des pluies en mars-avril permettait de repiquer les plantules de chou un peu plus tôt par rapport à la première auréole située sur les rebords du plateau où la température était légèrement plus chaude. Ce cycle de chou précédait une culture de haricot qui bénéficiait des reliquats des petites quantités d'engrais minéral apportées sur la culture de chou (< 100 unités d'azote par ha), en plus du crottin de cheval lors du repiquage des plants. Ils fertilisaient systématiquement la culture de haricot suivante et obtenait des rendements élevés (ratio de 6 pour 1).

Comme pour l'ensemble des agriculteurs, le cheptel porcin de ces agriculteurs fut éradiqué entre 1981 et 1983. Cette décapitalisation brutale s'accompagna de la disparition de sources de revenus précieuses tout au long de l'année (vente des jeunes cochons non engraissés) et surtout en décembre et en mars avec la vente de deux porcs gras. A court terme, ce fut la vente des chevreaux issus de l'élevage caprin qui remplaça cette source de trésorerie, puis la vente de choux.

L'éradication du cheptel porcin entraîna donc une baisse du revenu monétaire des familles qui fut par la suite légèrement amélioré grâce à la vente de choux et d'une plus grande quantité de haricots, auquel s'ajoutait un revenu extra-agricole également en augmentation (transport et commerce de légumes à la capitale, spéculation, maçonnerie…). Ce revenu était surtout réinvesti dans le maraîchage pour étendre la surface cultivée, mais une partie était également économisée pour acheter des terres (0,1 ha) à des familles plus pauvres, quittant la région ou vendant une partie des terres pour faire face à une dépense importante (frais d'enterrement, droits de succession, maladie grave). Ces familles vendaient notamment leurs terres sur les hauteurs, ayant historiquement un moindre potentiel agricole, mais elles intéressaient ces exploitants patronaux qui en percevaient le fort potentiel d'intensification maraîchère en raison des conditions climatiques favorables au chou et à la proximité des chemins menant à la route asphaltée de Nan Min.

#### 1.1.7. Les exploitations familiales limitées par leur faible disponibilité en capital circulant pour pratiquer le maraîchage

Les exploitants familiaux (SP E3, cf. annexe 11) ont démarré le maraîchage plus progressivement avec des surfaces en chou deux fois plus petites que les exploitants patronaux (jusqu'à 0,2 ha au milieu des années 1980), car ils étaient limités par leurs moindres ressources financières.

Certaines exploitations disposaient de leur propre citerne alors que d'autres avaient un accès partagé à la citerne d'un autre agriculteur. Alors qu'en saison des pluies l'accès était partagé entre toutes les familles, lorsque la disponibilité en eau se faisait plus rare en saison sèche, certains propriétaires de citerne avaient tendance à restreindre l'usage de l'eau par les familles co-bénéficiaires à la boisson et aux besoins domestiques, au détriment de l'abreuvement des animaux et de l'arrosage des pépinières (Lohier 1982). Les tension et conflits autour de l'accès à l'eau cessèrent lorsque la concentration d'ouvrages au sein d'un hameau permettait à tous un accès à l'eau ; les équipes du centre changeaient alors de localité pour la réalisation de nouveaux ouvrages.

La majorité du temps économisé grâce aux moindres corvées d'eau (60 à 80% (Valme 2002)) était réinvestie dans les cultures maraîchères, dans l'impossibilité de pouvoir faire appel à une main d'œuvre extérieure nombreuse. Les femmes étaient notamment en charge des pépinières, du repiquage et des récoltes alors que la famille faisait appel pour les sarclages à des journaliers qu'elle parvenait à mobiliser en mars-avril entre les deux pointes de travail du calendrier de travail traditionnel.

Dans la première auréole, ils ne réalisaient qu'un cycle de chou en fin d'année en rotation avec l'association complexe à base d'ignames. Les pépinières étaient réalisées sur platebande dans le jardin verger et des déjections de l'élevage porcin ou à défaut du nouvel élevage de lapins étaient recueillies par les agriculteurs au sein du jardin verger pour les concentrer sur le lieu de la pépinière. Les choux repiqués en septembre-octobre valorisaient la concentration de matière organique via l'affouragement au piquet des bovins pendant l'été dans la première auréole et les rendements obtenus étaient relativement élevés (15 t/ha).

Dans la deuxième auréole, le système de culture qui reposait sur la culture du chou primeur (friche // chou / haricot) n'était mis en œuvre que sur une petite superficie sur les hauteurs du plateau. La moindre disponibilité en capital circulant de ces agriculteurs familiaux ne leur permettait pas toujours d'acheter semences et produits phytosanitaires au moment adéquat ; ils utilisaient également de moindres quantités d'engrais (40 à 60 unités d'azote par ha). Par conséquent, les taux de réussite de la pépinière ainsi que les rendements finaux en chou de ce système de culture étaient plus faibles (10-12 t/ha). La fertilisation du haricot était irrégulièrement effectuée car l'agriculteur privilégiait la culture plus risquée mais aussi plus rémunératrice du chou, ce qui a tout de même permis une amélioration des rendements en haricot (ratio de 4 pour 1).

Suite à l'éradication du cheptel porcin de ces agriculteurs, l'élevage de lapins et de chèvres prit plus d'importance au sein des systèmes de production bien qu'ils ne permettaient pas de créer la même valeur ajoutée que celle dégagée par l'engraissement d'un porc nourri avec des aliments à coût d'opportunité nul.

Entre les périodes de production de chou sur leur exploitation, les femmes achetaient à crédit des légumes de second choix aux exploitants patronaux qu'elles revendaient sur les marchés locaux, dégageant ainsi un revenu supplémentaire.

Le revenu monétaire de ces agriculteurs, en légère hausse grâce à la vente de chou et de haricot et à la petite activité de commerce, était très largement réinvesti dans l'agriculture pour augmenter les superficies en chou et acquérir des en animaux de bât pour le transport des légumes.

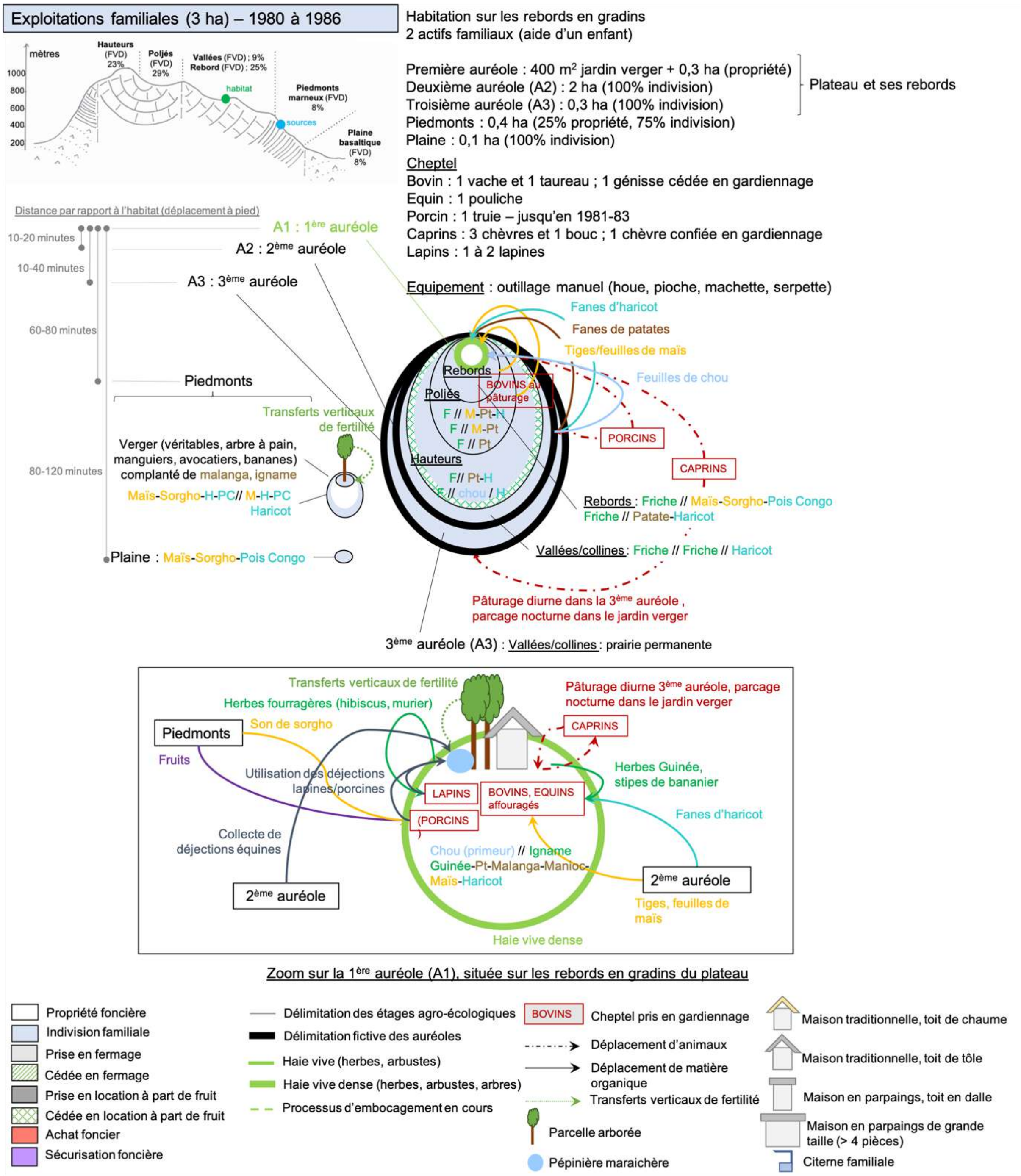

Exploitations familiales (3 ha) – 1980 à 1986
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 23%
Poljés (FVD) 29%
Vallées (FVD) ; 9%
Rebord (FVD) ; 25%
habitat
Piedmonts marneux (FVD) 8%
sources
Plaine basaltique (FVD) 8%
Habitation sur les rebords en gradins
2 actifs familiaux (aide d'un enfant)
Première auréole : 400 m² jardin verger + 0,3 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2) : 2 ha (100% indivision)
Troisième auréole (A3) : 0,3 ha (100% indivision)
Plateau et ses rebords
Piedmonts : 0,4 ha (25% propriété, 75% indivision)
Plaine : 0,1 ha (100% indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache et 1 taureau ; 1 génisse cédée en gardiennage
Equin : 1 pouliche
Porcin : 1 truie – jusqu'en 1981-83
Caprins : 3 chèvres et 1 bouc ; 1 chèvre confiée en gardiennage
Lapins : 1 à 2 lapines
Equipement : outillage manuel (houe, pioche, machette, serpette)
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
60-80 minutes
80-120 minutes
A1 : 1ère auréole
A2 : 2ème auréole
A3 : 3ème auréole
Piedmonts
Transferts verticaux de fertilité
Verger (véritables, arbre à pain, manguiers, avocatiers, bananes) complanté de malanga, igname
Maïs-Sorgho-H-PC// M-H-PC
Haricot
Plaine : Maïs-Sorgho-Pois Congo
Fanes d'haricot
Fanes de patates
Tiges/feuilles de maïs
Feuilles de chou
Rebords
Poljés
BOVINS au pâturage
F // M-Pt-H
F // M-Pt
F // Pt
Hauteurs
F// Pt-H
F // chou / H
PORCINS
CAPRINS
Rebords : Friche // Maïs-Sorgho-Pois Congo
Friche // Patate-Haricot
Vallées/collines : Friche // Friche // Haricot
Pâturage diurne dans la 3ème auréole , parcage nocturne dans le jardin verger
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Transferts verticaux de fertilité
Herbes fourragères (hibiscus, murier)
Son de sorgho
Piedmonts
Fruits
Utilisation des déjections lapines/porcines
Collecte de déjections équines
2ème auréole
Pâturage diurne 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Herbes Guinée, stipes de bananier
LAPINS
BOVINS, EQUINS affouragés
(PORCINS)
Fanes d'haricot
Chou (primeur) // Igname
Guinée-Pt-Malanga-Manioc-
Maïs-Haricot
2ème auréole
Tiges, feuilles de maïs
Haie vive dense
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les rebords en gradins du plateau
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

**Figure 111: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitations familiales (SP E3), entre 1980 et 1986 (source : auteur)**

### 1.1.8. Les paysans ouvriers agricoles n'ayant pas les capacités financières de démarrer le maraîchage bénéficient d'une augmentation de la demande en travail agricole

Les agriculteurs des exploitations minifundiaires (SP E4 et E5, cf. annexe 11), dont le toit de la maison était en chaume, n'avaient souvent qu'un accès relativement limité à la citerne d'un exploitant plus aisé. Ils économisaient tout de même le temps des corvées d'eau, notamment en saison des pluies où l'accès aux citernes était facile.

Limités par leur très faible disponibilité en capital circulant pour acheter les intrants nécessaires, ils ne pouvaient réinvestir le temps libéré par la réduction des corvées d'eau dans les cultures maraîchères. D'après Valme (2002), 30 à 45% du temps des femmes et des enfants fut réinvesti dans la vente de leur force de travail, 10 à 15% dans l'entretien des cultures vivrières de l'exploitation et le reste, dans le commerce à crédit par les femmes et dans l'école pour les enfants.

La plus grande demande en travail agricole au sein des exploitations patronales et familiales a en effet permis à ces paysans ouvriers agricoles d'augmenter le nombre de journées de travail vendues. En dehors des pointes de travail, ils se faisaient employer comme manœuvre sur les chantiers de construction d'ouvrages collectifs financés par le centre – uniquement des ouvrages collectifs puisque les constructions de citernes étaient prises en charge par les familles bénéficiaires (cf. Chapitre 3 partie 3.4.1).

Le revenu de la vente de leur travail permettait en partie d'améliorer les conditions de vie de la famille, en particulier la satisfaction des besoins vitaux (alimentation, santé), mais il était surtout réinvesti dans l'exploitation pour augmenter la surface semée en haricot en deuxième saison (achat de semences) et économiser sous forme de cheptel (achat de caprins essentiellement).

### *1.2. 1986-1991 : le renforcement de la spécialisation maraîchère dans un contexte de libéralisation économique*

Les activités sur le plateau des Rochelois atteignirent dans la deuxième partie des années 1980 un pic d'intensité en matière d'aménagement de petite hydraulique et d'accompagnement au développement du maraîchage. En plus des activités menées directement par le centre, le projet PRATIC[1] démarra en 1989 sur le plateau des Rochelois ; il n'était pas mis en œuvre par le centre[2] mais les deux équipes entretenaient d'étroites relations.

Alors que l'amélioration de l'accès à l'eau se poursuivait avec la construction des ouvrages de petite hydraulique, en recherchant la meilleure complémentarité possible entre les différents types ouvrages (individuels et collectifs), la partie ouest du plateau fut désenclavée par la construction de bandes de roulement et un ensemble d'activités testées de manière expérimentale se précisèrent en plus des activités existantes : un système de caisse de crédit et d'épargne se formalisa, la gestion de la boutique d'intrants fut progressivement cédée à une association paysanne, le repeuplement porcin démarra avec la mise en route d'une porcherie attenante au centre, etc.

Mais la deuxième partie des années 1980 fut fortement marquée par la chute de la dictature des Duvalier et une plus grande entrée dans le pays des produits importés puis par la politique de libéralisation économique ; ces faits vinrent profondément bouleverser le contexte économique du pays. Ce nouveau contexte économique renforça la spécialisation des exploitations maraîchères de la région.

---

[1] Projet de Recherche Appliquée sur l'Aménagement Intégré des Territoires Insulaires Caraïbes

[2] Cela est principalement dû à la provenance des financements qui ont été alloués par le Ministère des Affaires Étrangères et non le Ministère de la Coopération qui avait décidé, entre autres pour des raisons politiques, de diminuer les financements alloués au centre de Salagnac.

### 1.2.1. La poursuite et la diversification des activités du projet de Salagnac

En dehors des années 1986-87 où la situation générale des universités était agitée suite au soulèvement populaire de 1986 qui conduisit à la chute de la dictature des Duvalier, le centre continua d'accueillir un nombre important d'étudiants de la FAMV. A cela s'ajouta à partir de 1985, la prise en charge sur le terrain de l'organisation de stages de fin d'études pour des étudiants du Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes à Montpellier[1] (CNEARC). Le premier stage qui fut réalisé sur le plateau, les premiers ayant eu lieu à Aquin, avait pour objectif l'évaluation globale du programme de citernes sur le plateau de Rochelois (Perrin 1989).

En plus des formations dispensées aux agriculteurs destinés à reprendre la gestion de la boutique d'intrants et de la caisse de crédit-épargne, les cours d'alphabétisation pour adultes et pour adolescents, trop âgés pour aller à l'école primaire, se multipliaient grâce à la formation d'enseignants et d'instituteurs, formation en partie réalisée par les épouses des cadres du centre. L'école Souma ouvrit ses portes à la rentrée 1986 avec de bons taux de réussite scolaire.

#### *1.2.1.1. La poursuite des aménagements de chemins ruraux et de petite hydraulique de montagne*

Sur le plateau, le centre poursuivit la construction d'ouvrages hydrauliques en favorisant les ouvrages collectifs afin de limiter l'usage de l'eau des citernes à la boisson (*Ibid.*) : entre 1986 et 1991, sept nouveaux ouvrages collectifs et plus de 400 citernes familiales supplémentaires furent construits sur le plateau ; trois ouvrages collectifs et 110 citernes familiales se situaient dans la partie ouest du plateau, qui constitue notre région d'étude. Au total sur le plateau, les nouvelles constructions permettaient d'atteindre au début des années 1990 une capacité de stockage de près de 7000 m³ d'eau (cf. Figure 112). Cette grande capacité de stockage d'eau rendait l'eau disponible pour l'ensemble des familles[2] et des usages.

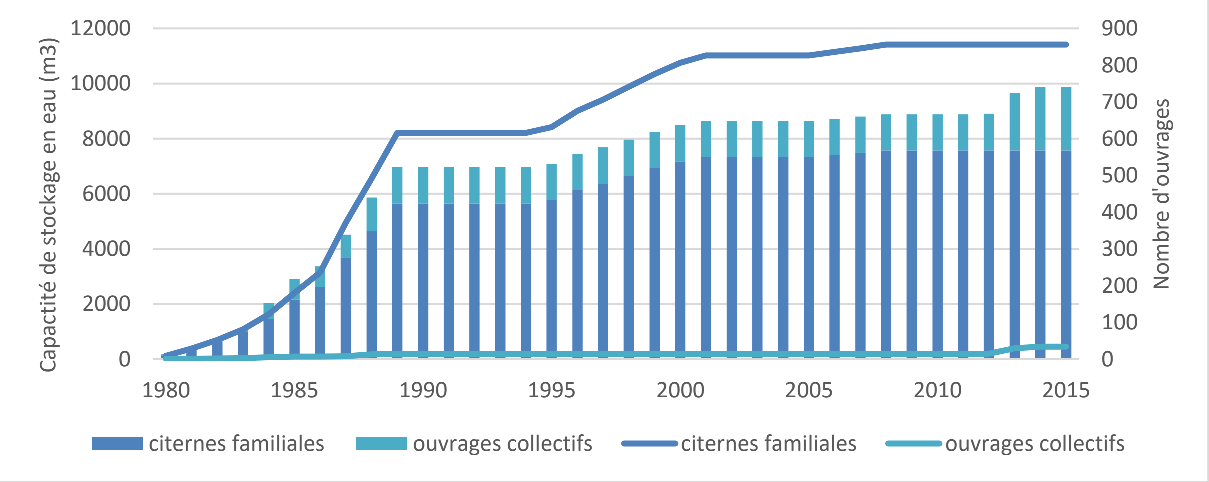


**Figure 112: Évolution du nombre d'ouvrages (à droite) et de la capacité totale de stockage en eau (en m³ ; à gauche) (source : auteur à partir de Perrin 1989 ; Vopeyande 2001)**

Face aux grandes difficultés d'accès au centre, situé dans la localité de Salagnac, ainsi qu'à l'ensemble de la partie ouest du plateau (cf. Figure 113), l'équipe décida de construire des chemins avec bandes de roulement cimentées. La particularité de ces chemins ruraux résidait dans la construction de bandes de roulement maçonnées dans les passages les plus difficiles.

---

[1] Devenu depuis l'Institut des Régions Chaudes (IRC).

[2] Au début des années 1990, la population était constituée d'environ mille ménages résidant sur le plateau.

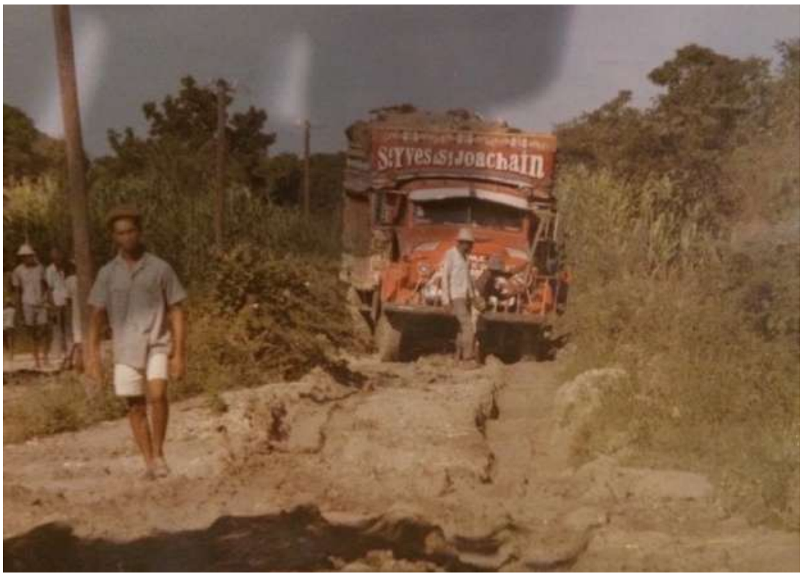


**Figure 113: État fortement dégradé des chemins ruraux limitant la praticabilité par les véhicules dans la région (photo de Marie-Claude et Michel Brochet, au début des années 1980)**

La réhabilitation de quelques tronçons choisis pour leur impraticabilité permettait de rendre utilisable une plus grande longueur de chemins (cf. Figure 114), et donc de désenclaver toute une région avec un coût bien inférieur à celui de l'aménagement de la route dans son ensemble. La construction de ces bandes cimentées créait aussi une surface qui servait d'impluvium pour les eaux de pluies ensuite canalisées et dirigées vers des bassins construits en contrebas (cf. Figure 115), ce qui évitait d'une part les phénomènes érosifs souvent liés à l'ouverture de chemins ruraux et d'autre part permettait de stocker un volume d'eau supplémentaire. La partie médiane entre les deux bandes était enherbée pour éviter le ruissellement à l'origine du phénomène d'érosion.

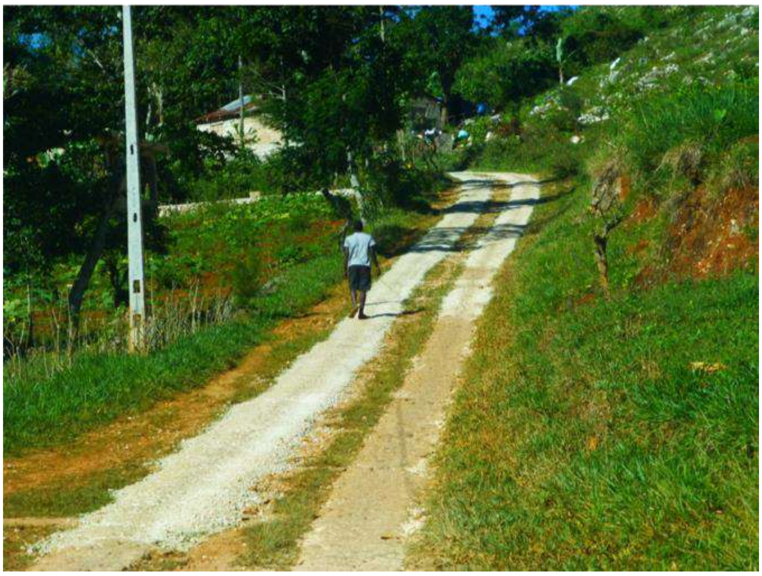


**Figure 114: Aménagement de chemins ruraux avec la construction de bandes de roulement sur les tronçons identifiés comme les plus difficiles (photo de Michel Brochet)**

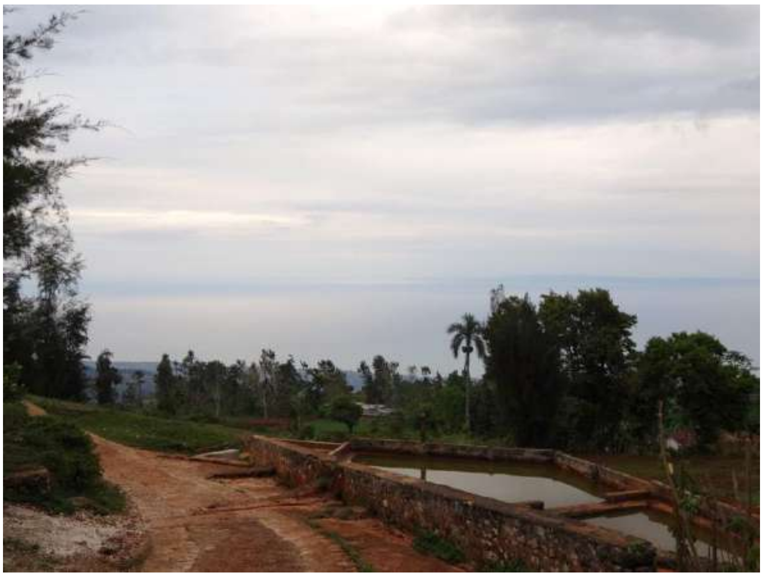


Figure 115: Un bassin collectif alimenté par les eaux de pluies s'écoulant sur une bande de roulement – financement PRATIC (1989-1991) (auteur, avril 2015)

Ainsi, le centre construisit entre 1986 et 1991 environ 500 mètres[1] non consécutifs de bandes de roulement qui assurèrent le désenclavement progressif de la partie ouest du plateau. Les camions pouvaient approvisionner plus facilement le centre en intrants agricoles, matériaux de construction et autres produits tandis qu'ils circulaient jusque dans l'ouest du plateau pour aller collecter les légumes et les acheminer jusqu'à Port-au-Prince. Ce désenclavement facilita considérablement la commercialisation des légumes de la partie ouest du plateau.

#### *1.2.1.2. La cession de la boutique d'intrants à une association de producteurs*

La boutique d'intrants, créée par le centre en 1985 pour faciliter l'approvisionnement des agriculteurs en intrants agricoles sur le plateau, continuait de proposer la même offre d'intrants et d'outils, avec en plus des sacs pour l'emballage des choux et des pardessus pour les agriculteurs. Le centre estimait qu'en 1985-86, les ventes d'intrants à la boutique du centre avaient triplé et la clientèle atteignait un millier d'agriculteurs (Centre de Madian-Salagnac 1986a), soit la grande majorité des exploitations du plateau[2]. Cependant, le projet cherchait à se désengager de cette fonction d'approvisionnement des agriculteurs en intrants. A partir de mars 1986, les discussions furent engagées avec les agriculteurs pour céder la gestion de la boutique à une association de producteurs, ce qui se réalisa finalement en mai 1988. L'association paysanne comprenait environ 100 membres et était dirigée par un comité de gestion de trois personnes (Centre de Madian-Salagnac 1989). Pour constituer le fonds de roulement, chaque membre avait apporté l'équivalent de 500 dollars américains et la caisse d'épargne-crédit avait prêté mille dollars américains (à 5% d'intérêt annuel) (*Ibid.*). Malgré ce fonds de roulement relativement limité, l'approvisionnement en intrants resta régulier et fut même élargi aux aliments pour le bétail, en particulier pour le nouveau cheptel porcin réintroduit à partir de la fin de l'année 1987 (cf. infra). Le centre qui avait pris en charge la formation du comité de gestion et des vendeurs, en particulier pour améliorer le faible niveau en calculs mathématiques – raison pour laquelle la période de transfert de la gestion de la boutique fut allongée -, continuait d’assurer un appui au bon fonctionnement de la boutique et de réaliser de nouvelles formations.

---

[1] Estimation de l'auteur en raison de l'absence de données complètes.

[2] L'estimation exacte est compliquée car certains agriculteurs résidant dans les piedmonts venaient également s'approvisionner en intrants à la boutique du centre de Salagnac.

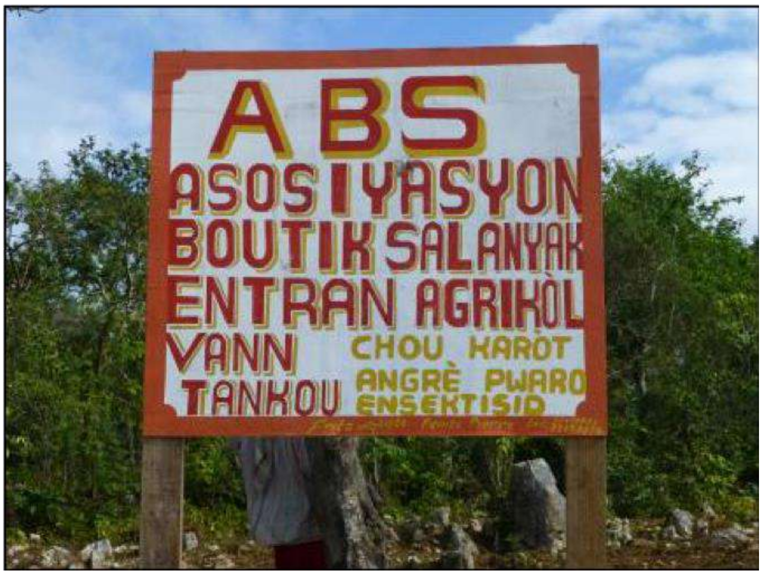


**Figure 116: Panneau d'affichage de la boutique d'intrants tenue par l’Association de la Boutique d’intrants de Salagnac (ABS) (photo de Michel Brochet)**

Les marges relativement faibles appliquées sur les produits (10% du prix d’achat pour les ventes en gros, 15% pour les ventes au détail) n’avaient pas freiné l’installation de boutiques privées. Cinq boutiques s’étaient ouvertes au cours de l’année 1985-86 et réalisaient environ 25% du marché des intrants sur le plateau, avec un chiffre d’affaire d’environ 10 000 USD, deux à trois fois plus faible que celui de la boutique du centre, variable selon les années : 30 000 USD en 1985, 20 000 USD en 1986, 30 à 40 000 USD en 1987 (Centre de Madian-Salagnac 1986a; Centre de Madian-Salagnac 1988; Centre de Madian-Salagnac 1989).

Au fur et à mesure des années et de l’augmentation de la demande, les boutiques privées élargirent la gamme de leurs produits ; la demande croissante d’engrais leur permit de réaliser des achats en gros (50 à 100 sacs) vendus à un prix plus faible aux agriculteurs (Centre de Madian-Salagnac 1988). Le fonctionnement de ces points de vente fut également facilité par l’établissement à Miragoâne de la succursale d’une entreprise commerciale de distribution d’intrants de la capitale.

#### *1.2.1.3. Un système de crédit-épargne géré par les agriculteurs*

Pour faire face au coût élevé que représentait l’achat des intrants, le centre a officialisé en 1986 le système de crédit-épargne déjà existant à une échelle expérimentale, sous la forme d’une caisse d’épargne avec un accès au crédit. La caisse était gérée par un comité composé d’un cadre du projet et de représentants des paysans, qui se réunissait mensuellement pour discuter de l’avancement du programme (Bayard 1991). Cette caisse, située dans les locaux du centre, était ouverte chaque samedi et les transactions se faisait au guichet de la caisse. Des caissiers, formés par le projet, prenaient note des transactions et étaient rémunérés à la journée.

Avant toute transaction, les clients devaient s’inscrire et effectuer un dépôt d’une somme modeste (10 gourdes/client), acheter une part sociale (5 gourdes) remboursable en cas d’abandon ou d’exclusion et payer les frais de dossier (5 gourdes) (*Ibid.*). Chaque nouveau client devait être accrédité par un représentant de crédit de son quartier qui décidait de son éligibilité ; le représentant était chargé de présenter les modalités de fonctionnement du système aux paysans de sa localité et d'assurer le remboursement des crédits contractés (*Ibid.*). Lorsqu'un représentant avait accrédité 30 paysans, les clients élisaient parmi eux un nouveau représentant.

Comme dans le système précédant, ces emprunts, sur une durée de neuf mois maximum et à un taux d'intérêt annuel de 18%, ne pouvaient être supérieurs à trois fois la valeur de l'épargne déposée (crédit plafonné à 500 gourdes). Les caissiers et les représentants de crédit bénéficiaient de la possibilité d'emprunter jusqu'à quatre fois la valeur de leur épargne avec un plafond fixé à 1000 gourdes. Le dépôt d'une épargne était une condition nécessaire à l'obtention d'un prêt, épargne elle-même rémunérée à 6% (10% dans le cas de dépôts placés à long terme, bloqués pour 1 an).

Au milieu des années 1980, la majorité des dépôts s'élevait à 100 gourdes, assurant l'accès à des crédits allant jusqu'à 300 gourdes, qui étaient utilisés à 85% dans l'agriculture et majoritairement dans la culture du chou (*Ibid.*). Le reste des crédits concernait des frais de santé, d'amélioration de l'habitat (achat des tôles nécessaires pour bénéficier d'une citerne) (Centre de Madian-Salagnac 1986a). Le montant moyen des prêts évolua à la hausse en raison de l'augmentation du prix des intrants mais aussi des quantités plus importantes d'intrants utilisés du fait de l'extension du maraîchage. Les agriculteurs augmentaient, au fur et à mesure des années, leur montant de dépôt pour pouvoir emprunter un montant plus élevé, comme le montre le tableau ci-dessous. La majorité d'entre eux avaient atteint le montant maximum de prêt accordé de 500 HTG, montant fixé par la caisse malgré de nombreuses demandes d'un montant supérieur.

| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 |
|---|---|---|---|---|---|
| Nombre de bénéficiaires<br>(+ nouveaux membres) | < 125 | 142 | 283<br>(+ 141) | 510<br>(+ 227) | 716<br>(+206) |
| Volume total des prêts (USD) | | 9 719 $ | 20 863 $ | 36 354 $ | 40 412 $ |
| Taux de remboursement | 55% | 99% | 94% | ≈ 80% | ≈ 80% |
| Prêt moyen en gourdes<br>Prêt moyen en dollars (USD) | | 316 HTG<br>63 $ | 386 HTG<br>77 $ | 418 HTG<br>84 $ | 420 HTG<br>84 $ |
| Dépôt courant (USD), rémunéré à 6% | | 3 582 $ | 4 796 $ | 16 045 $ | 18 568 $ |

**Figure 117: Suivi du fonctionnement du système de crédit du centre de Salagnac (source : auteur à partir de Centre de Madian-Salagnac 1988; Centre de Madian-Salagnac 1989; Bayard 1991)**

La caisse de crédit était utilisée à 50% par les paysans les plus pauvres, en particulier de jeunes exploitants dont l'accès au crédit jouait un rôle important dans le maintien d'une activité agricole (*Ibid.*). Les femmes étaient également des clientes fréquentes et l'accès à ce crédit leur permettait de développer leur activité de commerce.

#### 1.2.1.4. *La mise en place expérimentale de banques d'outils et la vente subventionnée d'outils*

En 1985 le centre lança un programme d'équipement des agriculteurs, en particulier pour permettre l'accès aux pulvérisateurs. Le centre créa gratuitement dans une dizaine de localités de petites banques d'outils comprenant un pulvérisateur, un râteau et un ou deux arrosoirs. Cet équipement était confié à des agriculteurs choisis par les résidents de leurs quartiers respectifs, qui se chargeaient de la location et de la réparation des outils et qui étaient rémunérés par leurs frais de location. La plupart des agriculteurs avaient assisté au préalable à des stages où ils avaient été initiés au maniement et à l'entretien des pulvérisateurs.

En janvier 1986, quatre banques d'outils étaient en fonctionnement et deux nouvelles furent ajoutées en 1987. Suite à une évaluation de ce programme relativement expérimental, le centre envisageait à partir de 1986 de mettre à disposition des agriculteurs d'autres outils permettant à la fois d'augmenter la productivité du travail et d'en réduire la pénibilité (brouette, binette, pelle, bêche, bêche à dent, barre à mine, fourche…) : d'une part, grâce à la vente subventionnée d'outils à des particuliers et d'autre part grâce à des subventions plus importantes à des groupes d'agriculteurs désireux de se procurer des lots d'outils (Centre de Madian-Salagnac 1986c). Des problèmes de gestion de ces banques d'outils limitèrent leur efficacité (mauvais entretien du matériel par les utilisateurs, refus de payer la location des outils…) ; le modèle de fonctionnement de ces banques d'outils devait être revu par le centre, mais n'eut pas le temps d'être à nouveau expérimenté avant l'arrêt de cette activité suite au coup d'État.

Le centre cherchait en effet à diversifier l'équipement des agriculteurs et à leur proposer des outils plus adaptés au maraîchage. Le centre avait contacté les Ateliers-École de Camp Perrin pour la mise au point d'une bineuse manuelle avec l'objectif de diminuer le temps de travail pour le travail du sol et le désherbage du chou (Centre de Madian-Salagnac 1988). Cette collaboration, reportée à 1989, ne vit finalement pas le jour. De même, le centre menait avec la Mission Française de Coopération une réflexion sur la fabrication de brouettes et de charrettes adaptées aux zones de montagne (à bras et à traction animale) (*Ibid.*), qui n'eut pas le temps d'aboutir.

##### *1.2.1.5. La poursuite des expérimentations végétales et la diversification des activités à visée plus environnementale*

Les expérimentations conduites par l'équipe du centre avec les agriculteurs en faveur de la diversification maraîchère se poursuivaient (essais variétaux, fertilisation, contrôle phytosanitaire) : en 1985-86, 840 agriculteurs-stagiaires suivirent des formations sur des cultures variées : oignon, laitue, carotte, betterave, pomme de terre, tomate, etc. (Centre de Madian-Salagnac 1986a). Cependant, aucune autre espèce de légume n'était aussi intéressante que le chou dans les conditions climatiques du plateau. Malgré une diversification des thématiques des stages (fertilisation, santé animale), leur nombre diminua vers la fin des années 1980 : en comptant les formations à la gestion de la boutique et de la caisse de crédit épargne, il y en eut 187 en 1987-88 (Centre de Madian-Salagnac 1989).

Les activités sur le plateau se diversifièrent avec des actions à visée plus environnementale menées par le centre et par le projet PRATIC. Ces activités avaient pour objectif d'augmenter et diversifier les espèces végétales au sein des aires résidentielles grâce à des haies vives fourragères (herbe éléphant, vétiver, murier, laurier, sucrin, *gliricidia*, *bracatanga*) et à des espèces fruitières (oranger à fruit doux, oranger et chadéquier greffés avec des variétés importées, néflier des indes (loquat), pêcher, grenadier, fruit de la passion, poivrier commun). Elles visaient également à développer les structures biologiques et à favoriser l'embocagement de parcelles de la deuxième auréole avec des haies vives jouant un rôle de brise-vent (*Grevillea*, pin, laurier, sucrin, *gliricidia,* vétiver, herbe éléphant) (Faye 2001). En plus de quelques plantations d'arbres réalisées par le centre, le projet distribuait des herbes fourragères, vendait des plantules d'espèces fruitières et formait les agriculteurs à la technique du greffage. Le projet PRATIC avait également pour objectif de travailler sur la conduite des eaux de ruissellement sur les terrains en pente et la gestion de la matière organique sur ces mêmes espaces ; cependant le coup d'État en

1991 mit brutalement fin à ce projet et ces activités ne purent être réalisées avec la même ampleur que ce qui était prévu.

Les recherches en matière de sélection variétale avec l'INRA de Guadeloupe se poursuivaient. Le nouveau programme avait permis la sélection d'une vingtaine de variétés de haricots rouges de petit format, à partir de croisements complexes, testées avec les paysans au cours de l'année 1987 puis diffusées plus largement.

Une variété de haricot rouge gros format, avec une coloration plus foncée correspondant aux attentes des agriculteurs, avait également été identifiée (Salagnac 90) et testée jusqu'en 1987 avant d'être diffusée auprès des paysans en 1988 : au cours des deux premières saisons de haricot, 800 kg de semences de S86 et S90 furent semés par les agriculteurs (Centre de Madian-Salagnac 1989). Très apprécié par les consommateurs, Salagnac 90 avait supplanté Salagnac 86 dont la coloration rouge uni lui conférait une moins bonne valeur marchande[1] (Messiaen 1992).

En complément de la sélection variétale menée depuis 1976, des recherches sur la fertilisation des cultures vivrières étaient conduites depuis le milieu des années 1980 dans l'objectif d'améliorer les rendements (Edouard 1986; Clermont-Dauphin 1995). Ces activités étaient en effet complémentaires car l'utilisation d'engrais devenait envisageable à partir du moment où les agriculteurs disposaient de variétés à même de le valoriser, grâce à la résistance aux maladies foliaires, et de revenus suffisants grâce à une augmentation de la production permettant d'acheter de l'engrais (Mathieu et Laraque 1987).

En suivant l'impact de la fertilisation minérale sur l'association haricot-maïs sur le plateau, le travail de doctorat de Cathy Clermont-Dauphin permit de démontrer le rôle dominant du haricot lors de son association avec le maïs, puisque l'apport d'engrais ne permettait pas d'augmenter significativement le rendement de la céréale, mais aussi l'évolution défavorable du rendement en haricots lors de la culture de deux cycles consécutifs en raison d'attaques plus fréquentes de fusariose (Clermont-Dauphin, Meynard et Cabidoche 2003). Elle identifia de plus le fait que dans une rotation chou / haricot, l'application d'une nouvelle fertilisation minérale sur le haricot avait des effets négatifs sur le rendement de la légumineuse, celui-ci étant le plus élevé lorsqu'il bénéficiait uniquement des reliquats de la fertilisation minérale du chou – particulièrement riches en potassium (*Ibid.*; Clermont-Dauphin, Meynard et Cabidoche 2004). Enfin, son travail permit de mettre en évidence l'affinité plus importante des sols ferralitiques à faible CEC pour les cations monovalents, au détriment des cations bivalents : ces sols seraient ainsi les plus concernés par les carences en magnésium en raison des fertilisations répétées et riches en potassium pour satisfaire les besoins des crucifères (*Ibid.*).

Les travaux visaient également à identifier les formules les plus adaptées aux plantes cultivées et aux caractéristiques chimiques des sols ferralitiques des Rochelois. Ils mirent notamment en évidence qu'il était nécessaire de recommander, pour l'association haricot-maïs, un engrais plus riche en phosphore et plus pauvre en azote (du type 6-20-20), ce dernier augmentant le développement foliaire et la sensibilité aux maladies (Edouard 1986; Clermont-Dauphin 1995). Ces recommandations se heurtèrent, en particulier à partir de l'embargo, à la très grande irrégularité de l'approvisionnement du pays en intrants agricoles, les agriculteurs devant bien souvent se satisfaire de ce qu'ils trouvaient sur le marché sans avoir le choix du type de produits, comme par exemple les engrais complets ou les pesticides.

---

[1] La coloration rouge uni était en effet peu estimée en Haïti, elle rappelait les mauvais souvenirs des dons de haricots des États-Unis à la suite de cyclones ou de famines, constitués de haricots Red Kidney qui, lorsqu'ils furent essayés comme semences, se révélèrent très sensibles à la rouille et à l'oïdium) (Messiaen 1992).

#### *1.2.1.6. La poursuite de l'élevage de lapins malgré une réussite mitigée*

Les expérimentations sur l'élevage de lapins, démarrées en 1980, concernaient cinq ans plus tard 200 éleveurs. Les performances de cet élevage n'étaient cependant pas aussi élevées qu'escomptées, en particulier en raison d'une forte mortalité des jeunes lapins, Un certain nombre d'améliorations avaient été apportées à sa conduite : remplacement des boîtes à nid traditionnelles par de nouvelles boîtes placées à l'extérieur du clapier et de taille plus importante pour limiter la mortalité des jeunes entre zéro et sept jours, remplacement des clapiers en bois des paysans par des clapiers en fibrociment vendus à prix subventionné (8 USD, soit 40 HTG par clapier), importations de lapines de Guadeloupe pour limiter la consanguinité, etc. (Centre de Madian-Salagnac 1986b; Centre de Madian-Salagnac 1988). Cependant, le centre avait surtout mis en évidence que la principale cause de la mortalité élevée provenait de l'alimentation, qui reposait principalement sur les feuilles de chou, pauvres en matière sèche, peu caloriques et peu protéinées. Par comparaison, une alimentation à base de son de blé et de maïs permettait de réduire considérablement la mortalité (75% vs 13%) tandis que le nombre de jeunes par mise-bas augmentait de 50%. (*Ibid.*). Cependant, le marché de la viande de lapin n'était pas suffisamment attractif pour que les agriculteurs nourrissent ces animaux avec une alimentation plus chère.

De plus, la mise en place expérimentale d'élevages avec dix lapines avait montré que le travail nécessaire à une alimentation basée sur des herbes et des feuilles de chou devenait trop fastidieux.

L'appui du centre à l'élevage de lapins perdura mais dans des proportions moindres ; le centre préféra orienter ses activités d'appui aux productions animales vers l'élevage porcin et bovin.

#### *1.2.1.7. Le repeuplement porcin, via le centre de multiplication secondaire*

Dans le cadre du repeuplement porcin, le centre de Salagnac hébergea un centre de multiplication secondaire qui reçut, en décembre 1987, trente-cinq truies issues d'un croisement de race chinoise, gasconne et créole. Malgré une certaine rusticité de cette race, l'alimentation devait être régulièrement complétée avec du son de blé, importé, qui entrainait un coût auparavant inexistant dans la conduite de l'élevage porcin traditionnel. Le centre aida la mise en place de petites porcheries au sein d'exploitations ayant les moyens de réinvestir dans l'achat de truies, tandis que les autres exploitations se contentèrent au mieux de l'élevage et de l'engraissement d'un mâle castré.

Le repeuplement porcin se fit également via des groupements communautaires par localité (soit environ 50 familles par groupement) pour l'acquisition de ces nouveaux cochons, l'achat d'aliments et les soins vétérinaires. Trente-trois truies furent réparties au sein des groupements à raison de deux femelles et un mâle par groupement. Chaque groupement était par ailleurs formé sur la santé porcine et les soins vétérinaires à apporter à cette race plus fragile. La réticence des paysans à cette forme d'acquisition communautaire rendit cependant éphémère cette forme d'élevage qui s'arrêta dès lors que les exploitations étaient en partie rééquipées.

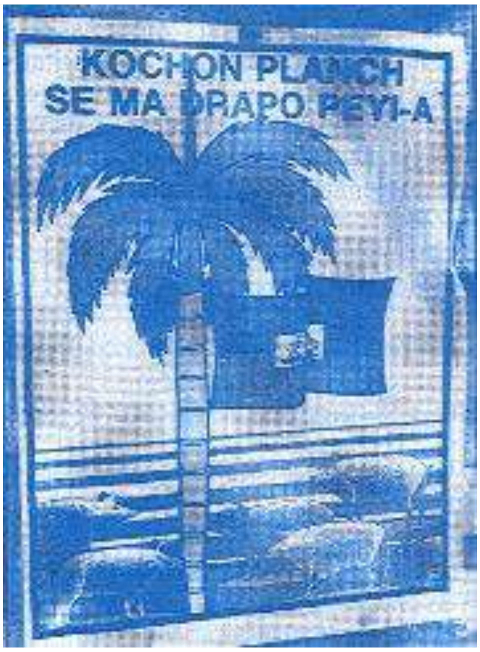


**Figure 118: Affiche du Groupe de Recherche pour le Développement (GRD) en faveur du repeuplement porcin : « Le cochon créole c'est le mât du drapeau d'Haïti »** (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987)

#### 1.2.1.8. *Les recherches en matière d'amélioration des performances de l'élevage bovin*

Au milieu des années 1980, les recherches et les activités de développement dans le domaine de l'élevage ont été multipliées, afin de favoriser la complémentarité des systèmes d'élevage et des systèmes de culture et de limiter leur concurrence. En plus des recherches concernant le repeuplement porcin et les élevages de lapin, d'autres furent menées pour améliorer la production fourragère des friches herbeuses pâturées.

L'objectif était d'introduire des légumineuses fourragères dans les rotations en raison de leurs multiples avantages : enrichissement du sol en azote organique rapidement minéralisable, contribution à l'amélioration des propriétés physiques du sol grâce à leur système d'enracinement profond et fourniture de fourrages de qualité. L'hypothèse était qu'en améliorant la ration d'alimentation des animaux, les agriculteurs auraient la possibilité d'enrichir les sols en matière organique, et que cela aurait des répercussions positives sur la capacité d'échange cationique des sols, puisque la corrélation entre ces deux facteurs avait été démontrée (Cabidoche 1980 dans Dauphin 1991). Ainsi cette activité avait le double objectif d'améliorer l'alimentation animale et d'améliorer la fertilité des sols.

Le choix des espèces avait été réalisé suite à une étude visant à améliorer la connaissance de la flore locale et après des essais en station, au centre, de différentes espèces et variétés. Les études réalisées par Fournet en 1979 et Polynice en 1983[1] avaient permis de déterminer la composition de la flore des friches herbeuses, en particulier la place que tenaient les légumineuses. Ces travaux avaient montré que la région était caractérisée par une pauvreté en légumineuses et par le faible intérêt des légumineuses présentes sur les friches herbeuses : sur dix espèces, deux d'entre elles[2] n'étaient pas pâturées, cinq[1] étaient pauvres en protéines (4 et 9% de matière sèche) et en phosphore mais avec des taux élevés en fibres (Dauphin 1991). L'une d'entre elles[2], malgré une teneur importante en protéines, en calcium et un fort pourcentage en fibres, présentait une faible teneur en phosphore (*Ibid.*). Deux d'entre elles[3] étaient plus intéressantes en raison de leur composition chimique mais très peu présentes sur les friches herbeuses (2% sur les sols ferralitiques, 1% sur les rendzines) et contribuaient ainsi peu à l'alimentation du bétail (*Ibid.*).

---

[1] Le rapport de mission « Première approche phytoécologique de l'étude des jachères dans le transect Madian-Salagnac » de Jacques Fournet (botaniste à l'INRA de Guadeloupe) en 1979 et le mémoire de maîtrise de Yves Polynice (Université de Laval) « L'effet de l'âge et des précédents culturaux sur la végétation des jachères pâturées de Salagnac » réalisé en 1983 n'ont pas pu être retrouvés.

[2] *Crotalaria incana* et *cassiatora.*

Les essais en station avaient démarré à partir de 1977 avec principalement des espèces de climat tempéré (six variétés de trèfle[4], trois variétés de luzerne[5] et une variété de sainfoin[6]) et quelques espèces tropicales[7]. Plusieurs critères furent suivis tout au long de l'année 1977-78 et en 1979 avec une deuxième série d'essais : qualité de la levée, établissement du peuplement, développement et état sanitaire. Après un an, l'ensemble des espèces tempérées avait disparu malgré un développement réussi pour plusieurs d'entre elles, en particulier les luzernes. A part le *Stylosanthes gracilis*, les espèces tropicales avaient eu une levée tardive qui avait entraîné un mauvais recouvrement du sol et une très faible productivité en deuxième année (*Ibid.*).

Au cours des années 1979, 1980 et 1981, des stages de formation sur la thématique de la fertilité ont été menés avec plus d'un millier de paysans. Ces stages constituaient entre autres une initiation aux techniques de production de légumineuses fourragères mais comportaient également des séances de réflexion sur les problèmes de la fertilité et sur les stratégies possibles pour les résoudre.

La diffusion de semences fut opérée au cours de ces formations et se poursuivit lors des essais en parcelles paysannes ; plus de 100 kg de semences de cinq espèces tropicales, présentes localement ou ayant montré de bons résultats suite aux expérimentations, furent ainsi distribuées : *Desmodium unanitum et intortum*, *Stylosanthes townsville et cook*, *Centrosema pubscens*, *glycine wightii, Mactroptilium atropupureum* (*Ibid.*). Malgré une croissance relativement bonne de ces espèces, après un an les observations mirent en évidence le rejet des légumineuses en bordure de parcelles, là où elles pouvaient poursuivre leur cycle et se propageaient sans difficulté. Près de dix ans plus tard, sur certaines parcelles du centre, non cultivées et non pâturées, le développement de *Desmodium intortum* fut observé, tandis que sur des friches herbeuses pâturées le trèfle blanc, non diffusé par le centre, connaissait un certain développement, contrairement au *Desmodium* et au *Stylosanthes* (*Ibid.*).

Plusieurs années plus tard, le centre chercha à expliquer l'échec de ces expérimentations car l'équipe continuait de croire que l'intégration des légumineuses fourragères dans les systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs était une solution au déficit alimentaire du bétail et au problème de fertilité (*Ibid.*). Les difficultés d'installation au sein des peuplements végétaux des légumineuses tropicales pouvaient s'expliquer par leur sensibilité aux températures fraîches du plateau (20-24°C) et au piétinement animal dans un contexte où le chargement des pâturages augmentait ainsi que par la nature des sols ferralitiques, naturellement pauvres en éléments minéraux, qui limitait la fixation symbiotique (*Ibid.*). Mais, la compréhension de l'organisation du mode d'exploitation du plateau en auréoles autour de l'habitat permit d'apporter des éléments complémentaire concernant la fonction des friches herbeuses de chaque auréole (*Ibid.*) :

---

[1] Les *Desmodium canum*, *adscendans* et *axillare*, la *Mimosa* et l'*aechynomene.*

[2] *Centrosema virginianum.*

[3] *Cassia chamaechrista* et *occidentalis.*

[4] Incarnat, violet levezar, violet truil, violet violetta, blanc rampant, alpille.

[5] Mircille, magali, lutèce.

[6] Fakin.

[7] *Stylosanthes gracilis* (*guyanensis*), *phaséolus atropurpureus* et la *glycine javanicum.*

- La friche herbeuse de la première auréole (jardin B) avait pour fonction essentielle de renouveler la fertilité en concentrant de la matière organique et de la biomasse par l'affouragement des animaux provenant d'autres parcelles de l'exploitation, ces derniers permettant également l'enfouissement de la biomasse en la piétinant. Les animaux y revenaient à plusieurs reprises en période de moindre disponibilité fourragère. La présence régulière d'animaux expliquait ainsi l'échec de l'introduction de légumineuses fourragères dans la première auréole.

- Dans la deuxième auréole, les friches herbeuses permettaient de régénérer de la biomasse pâturée par le bétail qui assurait ainsi un recyclage de cette matière organique. Détenues en indivision, ces terres étaient en général accessibles à tous les ayant-droits et avaient donc des chargements élevés en bétail. L'échec des expérimentations dans la deuxième auréole s'expliquait par ce chargement élevé d'animaux sur une friche herbeuse dont la durée, et donc la surface, étaient en train de se réduire du fait de l'introduction du maraîchage dans la région.

Le manque de résultats entraîna une modification des activités liées à l'élevage : les expérimentations sur les fourrages furent élargies à un plus grand nombre d'espèces testées (ray-grass, dactyle, fétuque élevée, luzerne, trèfle, herbe de Guinée, herbe éléphant) dans l'objectif de mettre en place des prairies permanentes pour alimenter un élevage bovin, élevé par le centre et mis en stabulation la nuit afin de produire du fumier (Centre de Madian-Salagnac 1988).

Par ailleurs, en comparaison avec le développement du maraîchage dans la région de Kenscoff et de Furcy, le centre avait constaté que l'introduction et l'extension des cultures maraîchères avaient entraîné une diminution drastique de l'élevage bovin. Le centre souhaitait donc fournir un appui à l'élevage afin de conserver un moyen de renouvellement de la fertilité des terres cultivées. L'équipe eut donc l'idée d'expérimenter un élevage bovin laitier qui permettrait de produire du fumier pour les terres cultivées et serait valorisé par la production de lait dont la demande intérieure du pays était en partie satisfaite par des importations en provenance des États-Unis.

A partir de 1985, une étable laitière fut mise en place avec quatre vaches de race locale produisant chacune 5 à 10 L de lait par jour. Puis le troupeau fut agrandi en 1987-88 avec des animaux achetés aux États-Unis : huit génisses et deux taureaux Jersey, une génisse brown swiss et un taureau Guernesey (Centre de Madian-Salagnac 1989). Le centre avait fait le choix d'animaux de petite taille, aux aptitudes relativement mixtes, pour obtenir du lait mais aussi pour valoriser des veaux nourris au lait de vache. Les vaches du troupeau donnaient 10 L de lait par jour.

Les animaux étaient nourris à l'herbe et aux déchets des usines transformant les agrumes de la région (Petite Rivière de Nippes, Berkin). Le centre disposait d'environ 6 ha de pâturage sur lesquels l'équipe réalisait des essais fourragers : en plus des quatre hectares semés en herbe de Guinée afin d'assurer une certaine production fourragère, deux hectares étaient semés en ray-grass, dactyle et fétuque.

L'étable était un bâtiment de 192 m$^2$ divisé en deux parties. La première partie était consacrée au logement des animaux : 13 stalles courtes pour attacher les vaches pendant la traite, matin et soir, et pendant les intempéries ; 4 boxes individuels pour les veaux de 0 à 2 mois ; une salle de 21 m$^2$ pour les veaux de 2 à 6 mois et une aire d'exercice de 140m$^2$. La deuxième partie contenait la laiterie (15m$^2$) et servait au stockage des aliments, sel et autres produits (12m$^2$) ; il y avait également une salle semi semi-ouverte pour le stockage du foin (24 m$^2$) (Centre de Madian-Salagnac 1988).

Au cours de l'année 1988, le centre effectua également des essais sur la transformation du lait (production de beurre, de fromage et de yaourt) (Centre de Madian-Salagnac 1989).

A partir de 1989, des taureaux du troupeau du centre furent confiés aux paysans par quartier afin d'améliorer les races locales élevées dans les exploitations agricoles de la région ; la saillie coutait cinq gourdes (soit un dollar américain) et l'objectif était d'atteindre vingt vaches saillies par taureau et par an (*Ibid.*). Des génisses jersiaises de 8-9 mois étaient également vendues aux éleveurs à prix courant (175-200 dollars soit 875-1000 gourdes) dans l'objectif qu'ils puissent développer la production laitière sur leurs exploitations (*Ibid.*). Le centre assurait un suivi du troupeau et de ses performances et formait les éleveurs aux techniques de production laitière (reproduction, techniques de traite) (*Ibid.*).

Le développement de l'élevage bovin laitier s'est heurté à la faible disponibilité fourragère sur les exploitations agricoles du plateau. Les agriculteurs patronaux furent donc les plus concernés par cette activité, pouvant consacrer une petite superficie à la mise en place d'une prairie permanente et acheter d'éventuels compléments alimentaires pour nourrir une vache et sa suite (son de blé, poudre de lait…). Cependant, la forte hausse du prix des produits importés pendant l'embargo économique, dès le début des années 1990, a mis fin relativement rapidement à ces expérimentations et les agriculteurs ont continué d'élever des bovins pour la production de taurillons gras. Cette activité a permis d'améliorer les races des cheptels bovins des agriculteurs et d'accroître les plantations d'herbes éléphant, bien adaptées aux conditions édaphiques du plateau avec une repousse rapide de l'herbe et produisant un fourrage nutritif pour la finition des taurillons.

#### 1.2.2. Le contexte de libéralisation économique renforçant la spécialisation des exploitations du plateau

En Haïti, au cours des années 1980, l'association de groupes politiques de gauche, de journalistes indépendants, de l'église catholique et des catégories sociales pauvres, dans un contexte de dégradation des conditions de vie, provoqua le soulèvement populaire qui conduisit à la chute de Jean-Claude Duvalier en février 1986. Pendant les cinq années qui suivirent la chute de la dictature, le pays fut plongé dans l'instabilité politique et déchiré par la lutte entre les anciens tenants du régime Duvaliériste affaiblis mais appuyés par l'armée et l'oligarchie avec le reste de la société (paysans, chômeurs et ouvriers des grandes villes, intellectuels et étudiants, regroupés dans différentes organisations de la société civile). L'armée, qui avait maintenu le dictateur à la tête de l'État, détenait le pouvoir et entendait le garder, d'autant plus qu'aucun leadership au sein de la classe politique ne s'était dégagé. Ancien opposant exilé, Leslie Manigat accepta de jouer le jeu des militaires et devint président en février 1988, puis fut rapidement renversé, en juin 1988, par le général Henri Namphy. De 1988 à 1990, les tontons macoutes de la milice duvaliériste, qui entretenaient la violence dans les rues de la capitale, minaient la possibilité de la mise en place d'une réelle démocratie.

Dans ce contexte d'instabilité, les années 1980 furent également marquées par plus grande entrée dans le pays des produits importés, dans un premier temps via la contrebande et dans un deuxième temps suite à l'abaissement des taxes aux frontières décidé pendant les dernières années de la dictature de Jean-Claude Duvalier, poursuivi avec la signature de plans d'ajustement structurel en 1986-87 comme après le retour d'Aristide au pouvoir en 1995-96.

Imposées par le Fonds monétaire international et la Banque mondiale, les politiques de libéralisation étaient une condition à l'octroi de nouveaux crédits et à l'aide étrangère américaine. Le prêt pour ajustement structurel et des crédits de soutien à la réforme économique furent accordés en janvier 1986 à la chute du régime de Jean-Claude Duvalier.

La nouvelle politique économique misait sur les avantages comparatifs que les institutions internationales attribuaient à Haïti : une main-d'œuvre abondante et bon marché pour le développement du secteur d'assemblage ou de sous-traitance pour lequel le marché américain offrait des débouchés et une capacité à produire des denrées destinées à l'exportations, telles que le café et les huiles essentielles, supposée supérieure à celle des produits vivriers (Berg 1984). Les réformes économiques visaient donc d'une part, à diminuer le coût de l'alimentation d'une population urbaine croissante au faible pouvoir d'achat, afin d'éviter aux industries d'assemblage de relever les salaires, en réduisant les quotas aux importations et en abaissant progressivement les tarifs douaniers de produits alimentaires, et d'autre part à encourager les cultures d'exportation en éliminant les taxes à l'exportation (Kermel-Torres et Roca 1991).

La protection douanière aux frontières fut progressivement démantelée : les barrières non tarifaires furent supprimées (licences, quotas d'importation) au profit de la mise en place d'une tarification *ad valorem* pour sept produits (riz, maïs, haricot, sucre, poulet, porc et sorgho), les taxes à l'exportation furent supprimées, des réformes fiscales furent mises en œuvre ainsi que la privatisation d'entreprises (Freguin 2005). L'importation de ces sept produits resta sujette à l'obtention de licences d'importations, sans quotas, et à des tarifs douaniers de 50% (Jensen et al. 1991). Le passage à la tarification eut également pour objectif de limiter les monopoles permis par l'attribution de licences qui avaient tant profité à l'oligarchie duvaliériste.

Cette nouvelle politique économique ouvrit le marché haïtien aux importations qui connurent une augmentation rapide et massive (cf. Figure 119), d'autant plus que les ports de province furent rouverts et que la contrebande s'était développée depuis 1986.

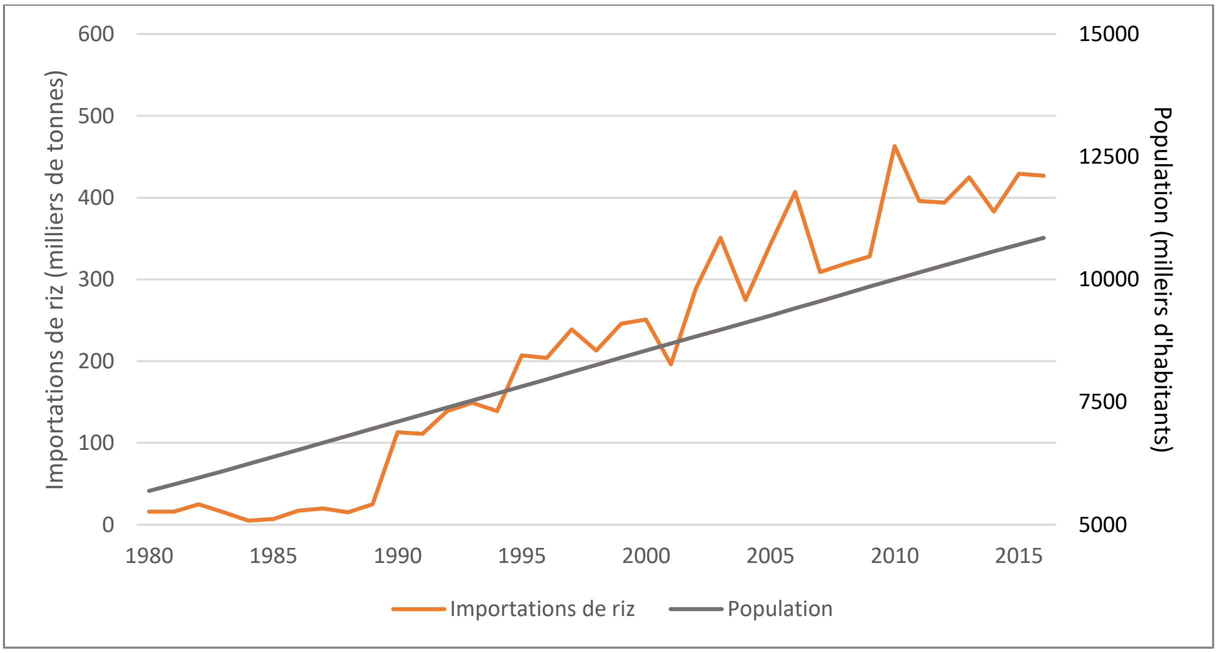


**Figure 119: Comparaison de l'évolution des importations de riz usiné en Haïti et de l'évolution démographique (source : auteur à partir de FAOSTAT 2018)**

Cette augmentation rapide et massive des importations alimentaires eut pour conséquence de déverser sur le marché intérieur une large gamme de produits de consommation vendus à un prix nettement inférieur à celui des produits nationaux. Ces derniers se trouvèrent ainsi exposés sans protection à la concurrence de produits provenant de pays où les gains de productivité dans l'agriculture avaient été considérables notamment grâce au soutien des politiques agricoles de ces pays (États Unis, Asie du Sud-Est) (Mazoyer et Roudart 1997; Dufumier 2004; Freguin 2005). En l'absence de protection douanière, le riz importé arriva donc à très bas prix sur le marché haïtien. L'alignement du prix des céréales et de celui des denrées vivrières substituables sur les prix mondiaux, dans une période de forte baisse des prix des céréales sur le marché mondial, provoqua une chute drastique des prix de ces productions à la fin des années 1980 et au cours des années 1990 (Dufumier 1988; Kermel-Torres et Roca 1991; Freguin et Devienne 2006). Le graphique ci-dessous illustre cette forte baisse des prix, à partir de la reconstitution des prix effectuée sur la base des données disponibles (FAOSTAT 2018; IHSI 2018).

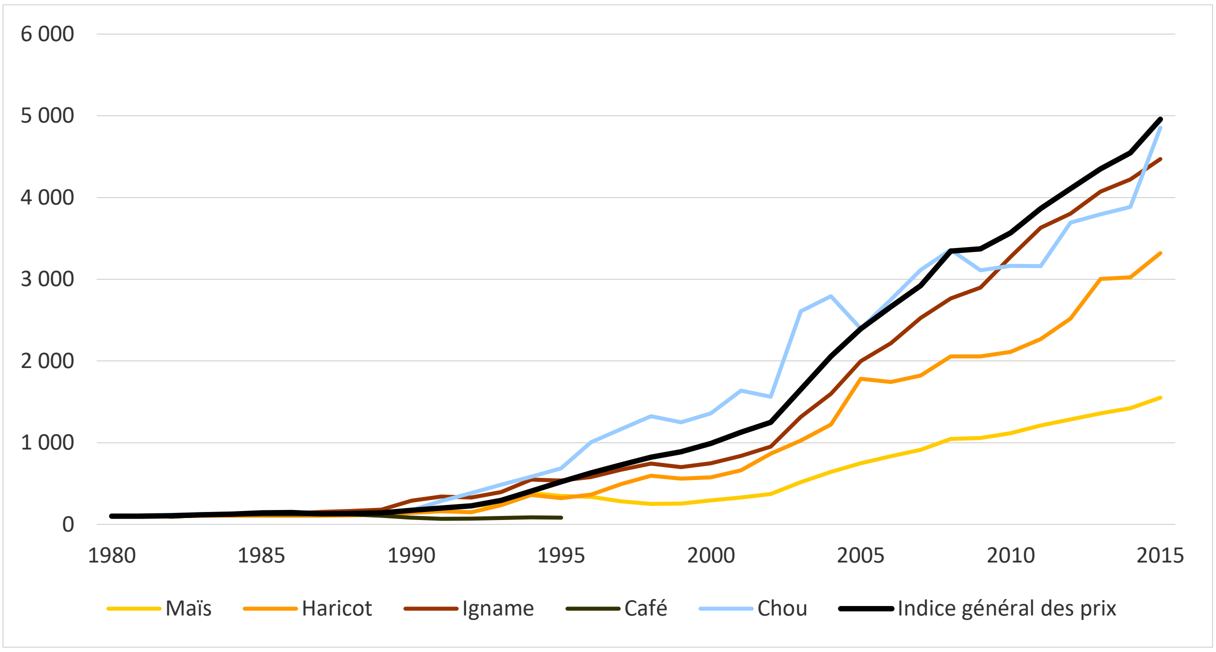


**Figure 120: Évolution comparée de l'indice général des prix et des prix à la production du maïs, du haricot, de l'igname, du café et du chou (base 100=1980) (source : auteur à partir de la reconstitution des prix effectuée grâce aux données d'enquêtes et de FAOSTAT 2018; IHSI 2018)**

L'impact sur les exploitations paysannes du déferlement de produits alimentaires à bas prix, au cours de l'année 1986, fut d'autant plus important qu'elles étaient fortement intégrées à l'économie marchande. Dans ce contexte, la vente de maïs, et en moindre mesure de haricot[1], ne fut plus rémunératrice pour les agriculteurs.

Les seules denrées qui échappaient, dans une certaine mesure, à la concurrence des produits importés étaient les productions destinées au marché intérieur et rapidement périssables, comme les légumes et les tubercules. Ces produits, « naturellement protégés » (Mazoyer et Roudart

---

[1] Le haricot présentait en effet l'avantage de faire l'objet d'une forte demande en ville comme à la campagne puisqu'il représentait l'unique source de protéines encore abordable par les populations pauvres ; malgré une certaine concurrence, il continua de bénéficier de prix relativement intéressants en particulier dans les années 1990 avec l'urbanisation croissante et la paupérisation massive de la population.

1997), qui bénéficiaient de débouchés urbains, ne furent pas concernés par cette concurrence et ont vu leur prix évoluer favorablement par rapport à celui des céréales.

Dans ce contexte, les agriculteurs du plateau se spécialisèrent davantage, renonçant progressivement à leur autosuffisance alimentaire pour produire des légumes dont la vente fournissait le revenu monétaire nécessaire à l'achat d'aliments importés disponibles à bas prix (riz, blé et farine de blé, maïs, huile, beurre, poudre de lait, etc.). Les exploitations patronales et familiales privilégièrent l'investissement en travail et en capital sur les terres du plateau, propices aux cultures maraîchères, et donnèrent en location ou vendirent celles situées dans les autres étages agro-écologiques. L'intérêt des piedmonts diminua également avec la moins bonne valorisation des fruits par le nouvel élevage porcin.

La première auréole, adjacente au jardin verger et à la maison des agriculteurs et consacrée à la culture d'une base vivrière pour l'autoconsommation (maïs, tubercules), ne permit pas une extension de la culture du chou. Celle-ci se fit au sein de la deuxième auréole sur les hauteurs et les poljés qui présentaient les caractéristiques climatiques adéquates et une meilleure proximité de la route, ce qui facilitait le transport des récoltes. Ces espaces avaient d'autant plus d'intérêt que les véhicules motorisés pouvaient progressivement se rendre jusque dans la partie ouest du plateau et charger les récoltes du bord de la route.

Les agriculteurs augmentèrent la surface en chou primeur et en chou de fin d'année au détriment des superficies vivrières et, en moindre mesure, des friches. Les cycles de chou de première saison étaient majoritairement réalisés sur les hauteurs où étaient ensuite semés les haricots alors que les choux de fin d'année étaient repiqués sur les poljés, un peu plus abrités des vents humides de fin d'année qui favorisaient le développement des maladies fongiques.

Les exploitations patronales augmentèrent plus rapidement la superficie en chou (> 1 ha) que les exploitants familiaux dont le processus d'accumulation en capital circulant était plus lent (0,3-0,4 ha en chou). Grâce au désenclavement permis par la construction de bandes de roulement, les exploitants patronaux, moins limités par leurs ressources financières, économisèrent en effet le temps de travail alloué au transport des récoltes jusqu'à la route asphaltée – désormais chargées bord champ – qu'ils réinvestirent dans la culture du chou et son extension. La réduction de la durée de friche, à l'origine d'une moindre disponibilité fourragère, obligea les exploitants familiaux à davantage affourager en vert leur bétail, ce qui les incita à planter davantage d'herbes fourragères, en particulier d'herbes éléphant, au sein des haies vives et du jardin verger – entre autres grâce au matériel végétal fourni par le centre. Malgré ces plantations, la diminution de la surface en pâturages et le plus grand temps de travail qu'exigeait l'affouragement en vert des animaux les contraignirent à réduire leur cheptel bovin. Les exploitants patronaux mirent en place quant à eux des prairies permanentes où ils plantaient des herbes éléphant.

Certains exploitants familiaux qui n'avaient pas réussi à démarrer le maraîchage et certains paysans ouvriers agricoles, se trouvant dans une situation de trop grande pauvreté pour maintenir une activité qui dépendait de la vente de leur force de travail, quittèrent définitivement la région pour rejoindre les bidonvilles de Port-au-Prince. La vente de leurs terres permit aux plus aisés, qui eux avaient démarré un processus d'accumulation grâce au maraîchage, d'agrandir leurs exploitations. Les exploitants familiaux s'étant également lancés dans le maraîchage cherchèrent de même à acheter des terres, grâce à la vente des parcelles dans la plaine voire les piedmonts.

Au-delà de l'agrandissement des exploitations, le développement du maraîchage, permis par une intensification en travail et en capital, incitait les agriculteurs à sécuriser leur tenure foncière, ce que l’amélioration de leur revenu leur permettait de faire. L’accès à la propriété était en effet un moyen sûr de conserver le bénéfice de leur travail. L’ensemble des frais d’arpentage et de notariat représentait toujours une somme élevée mais les agriculteurs s’efforçaient de mener les démarches pour sécuriser la tenure foncière des parcelles issues d’un héritage légalement partagé. Les démarches étaient pour autant rarement conduites au-delà de l’arpentage et le procès-verbal de l’arpentage avec le relevé de surface, délimitant la parcelle, faisait ainsi office de preuve de propriété, sans que l’acte de vente soit forcément authentifié par un notaire et enregistré à de la Direction Générale des Impôts. En disposant d’un usage privé du sol, les propriétaires s’assuraient de recueillir les fruits du travail et du capital qu’ils y investissaient. Les indivis sur les poljés et les hauteurs, où le potentiel d’intensification avec la culture du chou était élevé, furent davantage partagés entre les héritiers. En revanche, les espaces de saltus – vallées, collines – où la culture du chou était peu adaptée, restèrent majoritairement en indivision à cette époque-là.

La sécurisation de la tenure foncière incita les agriculteurs à investir davantage de temps et de travail sur ces parcelles. Avec le matériel végétal fourni par le centre, les agriculteurs réalisèrent des haies vives fourragères sur ces parcelles, améliorant par la même occasion leur disponibilité fourragère (vétiver, hibiscus, mûrier, herbe éléphant, laurier, sucrin, *gliricidia*).

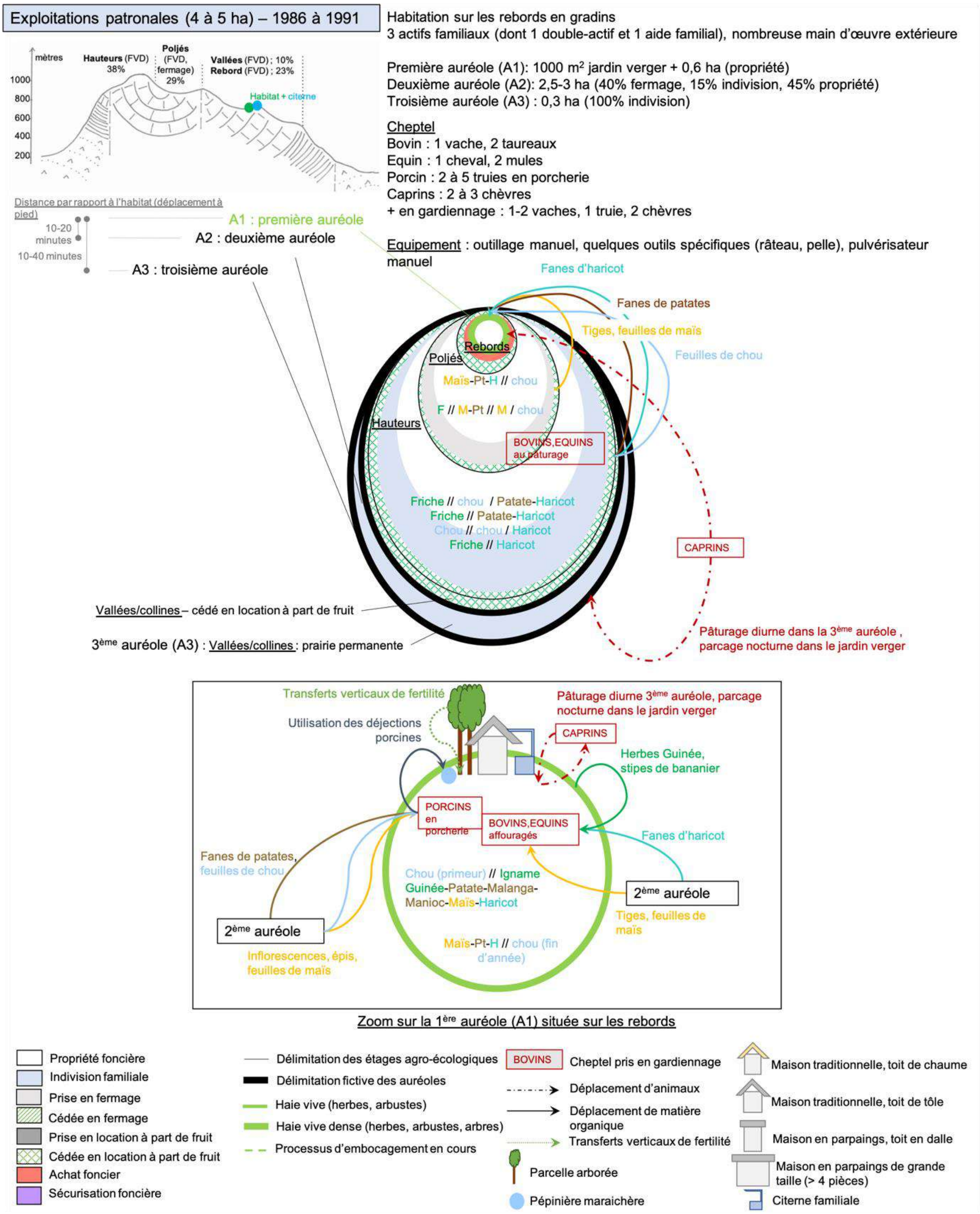
### 1.2.3. Une augmentation rapide et importante du maraîchage dans les exploitations patronales

Les exploitants patronaux (SP F1, F2, cf. annexe 11) cédèrent en location à part de fruit leurs terres dans les piedmonts et dans la plaine à des agriculteurs résidant au niveau de ces étages pour concentrer leur travail sur les terres de plateau où le maraîchage était possible et plus rémunérateur. Ils en vendirent parfois une partie lorsqu’ils avaient l’opportunité d’acheter des terres sur le plateau qu’ils privilégiaient.

Ils avaient une main d’œuvre familiale nombreuse (3 à 4 actifs) complétée par une ou deux personnes salariées à temps plein, en particulier pour seconder les exploitants double-actifs (SP F2). Ils entretenaient toujours d’étroits liens avec les exploitants plus pauvres afin de pouvoir mobiliser ce volant de main d’œuvre lorsque nécessaire. Les femmes étaient très impliquées dans la commercialisation des légumes à Port-au-Prince grâce à la route qui facilitait l’accès de véhicules. Certains de ces agriculteurs investirent une partie de leur capital dans le commerce d’intrants (engrais, semences) à domicile (Alezi 1988).

Ces exploitants augmentèrent la superficie en chou (jusqu’à 1,1 ha) en maintenant les mêmes systèmes de culture dans la première auréole et en étendant la culture du chou dans la deuxième auréole. En première saison, sur les hauteurs où l’humidité de l'air était élevée et les températures fraîches, ils repiquaient les plants tôt dans l’année pour y cultiver des choux primeurs tandis qu’en fin d’année la culture du chou était réalisée sur les poljés en alternance avec les associations à base de maïs.

Sur les hauteurs du plateau, la moitié de la surface du système de culture qui était caractérisé par la culture de l’association de patates douces et de haricots après un an de friche, était désormais consacrée à la culture du chou avant la culture de l’association de patates douces et de haricots en juin. Les choux étaient repiqués au plus tôt pour que la parcelle soit récoltée en mai afin de pouvoir y effectuer un rapide labour à bras et la confection des buttes pour la plantation des patates douces et le semis des haricots.


Exploitations patronales (4 à 5 ha) – 1986 à 1991

Habitation sur les rebords en gradins
3 actifs familiaux (dont 1 double-actif et 1 aide familial), nombreuse main d'œuvre extérieure

Première auréole (A1): 1000 m² jardin verger + 0,6 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): 2,5-3 ha (40% fermage, 15% indivision, 45% propriété)
Troisième auréole (A3) : 0,3 ha (100% indivision)

Cheptel
Bovin : 1 vache, 2 taureaux
Equin : 1 cheval, 2 mules
Porcin : 2 à 5 truies en porcherie
Caprins : 2 à 3 chèvres
+ en gardiennage : 1-2 vaches, 1 truie, 2 chèvres

Equipement : outillage manuel, quelques outils spécifiques (râteau, pelle), pulvérisateur manuel

mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 38%
Poljés (FVD, fermage) 29%
Vallées (FVD) ; 10%
Rebord (FVD) ; 23%
Habitat + citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1 : première auréole
A2 : deuxième auréole
A3 : troisième auréole
Fanes d'haricot
Fanes de patates
Tiges, feuilles de maïs
Feuilles de chou
Rebords
Poljés
Maïs-Pt-H // chou
F // M-Pt // M / chou
Hauteurs
BOVINS,EQUINS au pâturage
Friche // chou / Patate-Haricot
Friche // Patate-Haricot
Chou // chou / Haricot
Friche // Haricot
CAPRINS
Pâturage diurne dans la 3ème auréole , parcage nocturne dans le jardin verger
Vallées/collines – cédé en location à part de fruit
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Transferts verticaux de fertilité
Utilisation des déjections porcines
Pâturage diurne 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Herbes Guinée, stipes de bananier
PORCINS en porcherie
BOVINS,EQUINS affouragés
Fanes d'haricot
Fanes de patates, feuilles de chou
Chou (primeur) // Igname Guinée-Patate-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
2ème auréole
Tiges, feuilles de maïs
2ème auréole
Inflorescences, épis, feuilles de maïs
Maïs-Pt-H // chou (fin d'année)
Zoom sur la 1ère auréole (A1) située sur les rebords
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

Figure 121: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP F2), entre 1986 et 1991 (source : auteur)

Ces agriculteurs raccourcirent également la rotation du système de culture à base de chou mis en œuvre sur les hauteurs (friche // chou / haricot) en ajoutant un troisième cycle de chou pendant l'été au détriment de la friche (chou été // chou primeur / haricot). Le cycle d'été entrait en concurrence avec le cycle principal de haricot de juin-juillet pour l'allocation du capital circulant et de la main d'œuvre, et il était plus risqué en raison d'une plus grande variabilité climatique à cette saison (petite sécheresse de juin, pluies abondantes en août-septembre). Cependant, les prix en septembre sur les marchés de Port-au-Prince étaient élevés en raison d'une demande importante liée à la rentrée scolaire et Kenscoff n'était pas en mesure de répondre à l'ensemble de cette demande. Ce troisième cycle permettait aux exploitants patronaux de gérer au mieux leur trésorerie, la vente de chaque récolte de chou fournissant les liquidités nécessaires aux achats d'intrants pour un nouveau cycle.

Sur les poljés, les agriculteurs patronaux introduisaient la culture du chou dans les deux systèmes de culture. Dans le premier système de culture, l'extension de la culture du chou se faisait au détriment du cycle de patates douces du mois d'août qui n'était plus pratiqué (maïs-patates douces-haricot // chou). L'absence de la récolte de patates douces entre février et mai était compensée par davantage d'achats de céréales grâce au revenu de la vente des choux. Dans le second système de culture, le cycle de chou était cultivé après le maïs fourrager qui était pâturé par les animaux (friche // maïs-patates douces // maïs fourrager / chou) ce qui permettait d'obtenir de bons rendements (20-25 t/ha).

Afin de privilégier la culture de chou en fin d'année, ces agriculteurs abandonnèrent le cycle de haricot d'octobre qui était faiblement rémunérateur ; grâce à l'accès aux fongicides, les semences récoltées à l'automne étaient conservées et traitées pour être semées en début d'année calendaire. Les terres des versants des vallées sur lesquelles était mis en œuvre ce système de culture n'étaient plus exploitées par ces agriculteurs patronaux qui en cédaient la moitié de la superficie en location à part de fruit et conservaient l'autre moitié pour le pâturage des caprins.

L'agrandissement de leur exploitation, bien que modeste (0,3-0,5 ha), leur permettait d'étendre la culture du chou sans avoir à réduire de manière notable la durée de la friche (de quelques mois à une année). Une petite surface de prairie permanente (0,2-0,4 ha) s'ajoutait à la superficie en friche et leur permettait d'élever un cheptel relativement nombreux et diversifié. L'amélioration de l'abreuvement du gros bétail permit une diminution du taux de mortalité des animaux. Ils investirent dans des bovins issus du troupeau du centre, de race améliorée, dont la capacité d'engraissement était supérieure, ce qui leur permettait de vendre des taurillons plus jeunes, à 2-3 ans au lieu de 3-4 ans, finis à l'herbe.

Afin d'optimiser l'utilisation des fourrages, l'élevage équin fut limité à l'entretien des animaux de bât (cheval, mules) sans maintenir un élevage équin naisseur.

Ces agriculteurs construisirent de petites porcheries (2 à 5 mères) suite au repeuplement porcin pour engraisser des porcs castrés avec une alimentation achetée à base de son de maïs et de sorgho. Les truies réintroduites pouvaient faire une à deux portées par an, avec en moyenne sept porcelets par portée, mais les jeunes étaient plus fragiles et la mortalité plus élevée que pour la race locale qui avait été éradiquée (40 à 50%). La moitié des porcelets sevrés était élevés pour être engraissés à deux ans, les autres étaient vendus pour acheter du son de blé qui était le principal aliment de l'élevage. Le lisier récupéré dans les porcheries était utilisé pour les pépinières de chou réalisées dans le jardin verger ou lors du repiquage des plants en plein champ dans la première auréole.

Le revenu élevé de la vente des choux s'ajoutait à celui des haricots, des animaux, voire des ignames de Guinée, et à celui des activités extra-agricoles pour former un revenu du système d'activité élevé. Ce dernier en partie réinvesti dans l'agriculture permettait également des achats alimentaires plus importants et permettait d'améliorer les conditions de vie : travaux d'entretien de l'habitat, scolarité des enfants, santé… voire des achats de moindre nécessité (radio, vélo, etc.).

### 1.2.4. L'extension progressive de la culture du chou au sein des exploitations familiales

Les agriculteurs des exploitations familiales (SP F3) vendirent la majorité de leurs terres dans les piedmonts et la plaine à des agriculteurs installés à ces altitudes afin de pouvoir acquérir de petites surfaces sur le plateau (0,1 ha) et de faire arpenter une partie des terres indivises sur les poljés et sur les hauteurs, afin d'y investir plus de temps et de capital.

Ces agriculteurs augmentèrent les superficies en chou (0,3-0,4 ha) mais aussi en haricot dans la deuxième auréole au détriment d'une partie des surfaces vivrières et d'une partie des friches, puisqu'ils n'avaient pu faire les mêmes acquisitions foncières que les exploitants patronaux.

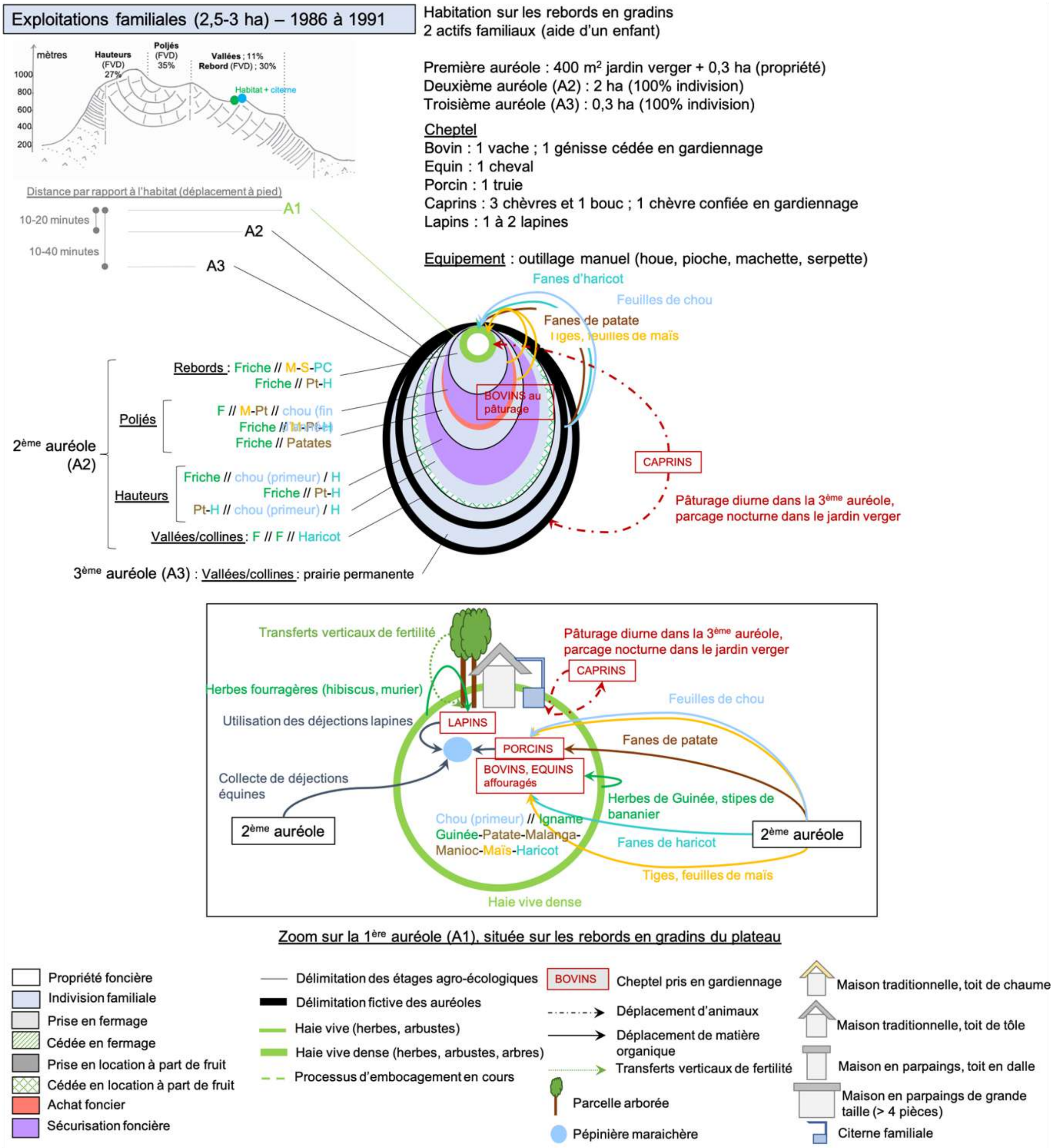

Exploitations familiales (2,5-3 ha) – 1986 à 1991
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 27%
Poljés (FVD) 35%
Vallées ; 11%
Rebord (FVD) ; 30%
Habitat + citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1
A2
A3
Habitation sur les rebords en gradins
2 actifs familiaux (aide d'un enfant)
Première auréole : 400 m² jardin verger + 0,3 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2) : 2 ha (100% indivision)
Troisième auréole (A3) : 0,3 ha (100% indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache ; 1 génisse cédée en gardiennage
Equin : 1 cheval
Porcin : 1 truie
Caprins : 3 chèvres et 1 bouc ; 1 chèvre confiée en gardiennage
Lapins : 1 à 2 lapines
Equipement : outillage manuel (houe, pioche, machette, serpette)
Fanes d'haricot
Feuilles de chou
Fanes de patate
Tiges, feuilles de maïs
BOVINS au pâturage
CAPRINS
Pâturage diurne dans la 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
2ème auréole (A2)
Rebords : Friche // M-S-PC
Friche // Pt-H
Poljés
F // M-Pt // chou (fin
Friche // M-Pt-H
Friche // Patates
Hauteurs
Friche // chou (primeur) / H
Friche // Pt-H
Pt-H // chou (primeur) / H
Vallées/collines : F // F // Haricot
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Transferts verticaux de fertilité
Herbes fourragères (hibiscus, murier)
Utilisation des déjections lapines
Collecte de déjections équines
2ème auréole
LAPINS
PORCINS
BOVINS, EQUINS affouragés
Pâturage diurne dans la 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Feuilles de chou
Fanes de patate
Herbes de Guinée, stipes de bananier
Chou (primeur) // Igname Guinée-Patate-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
Fanes de haricot
2ème auréole
Tiges, feuilles de maïs
Haie vive dense
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les rebords en gradins du plateau
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

**Figure 122: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitations familiales (SP F3), entre 1986 et 1991 (source : auteur)**

Sur les hauteurs, en plus du système de culture mis en œuvre pour la production de chou primeur, la rotation du système de culture friche // patates douces-haricot fut raccourcie pour intégrer une culture de chou suivie d'un cycle de haricot (patates douces-haricot // chou primeur / haricot).

Sur les poljés, ces agriculteurs familiaux n'intégrèrent le chou que dans un seul système de culture car ils étaient limités par leur faible capital circulant, ce qui donnait la rotation suivante : friche // maïs-patates douces // chou de fin d'année.

La surface en friche (0,5 à 1 ha) était devenue insuffisante pour entretenir le cheptel qui fut réduit à une seule vache, voire à un taureau lorsque la surface en friche était trop limitante, ceci pour pouvoir conserver des fourrages pour alimenter un cheval pour le transport des choux jusqu'au marché de Fond des Nègres. Ils parvinrent à racheter une truie, suite au repeuplement porcin, et engraissaient des porcs castrés au son de blé.

Cette catégorie d'agriculteurs était en général cliente de la caisse de crédit du Centre pour couvrir les consommations intermédiaires de la culture du chou (85% des cas (Bayard 1991)) mais aussi pour s'équiper d'un toit de tôle dans l'objectif de bénéficier d'une citerne : en faisant des dépôts de l'ordre de 100 HTG qui leur donnait accès à des crédits de 300 HTG ils pouvaient payer l'essentiel des consommations intermédiaires d'une parcelle de chou de 1000 m$^2$.

Alors que le commerce en Haïti était traditionnellement à la charge des femmes, des hommes de ces catégories socio-économiques se lancèrent dans la vente de choux à Port-au-Prince de la même manière que les femmes des exploitations patronales : ils réservaient un véhicule pour charger leurs sacs en plus de ceux qu'ils achetaient éventuellement et les vendaient à meilleur prix sur le marché de Croix des Bossales ainsi qu'à Fond-des-Nègres. Dans le contexte d'insécurité croissante de la capitale lié à l'instabilité politique du fait de la chute de la dictature, leur activité de commerce rencontrait un certain succès auprès des autres agriculteurs qui, eux, ne souhaitaient pas s'y rendre.

Le revenu du système d'activité (activité agricole, commerce) était très majoritairement réinvesti dans le maraîchage mais permettait aussi d'améliorer progressivement les conditions de vie (alimentation, hygiène, habitat).

#### 1.2.5. Le maintien des exploitations familiales des paysans ouvriers agricoles grâce à l'augmentation de la demande en travail journalier

Les paysans ouvriers agricoles restaient limités par leurs faibles ressources financières pour payer les dépenses en consommation intermédiaires et démarrer la culture du chou, malgré les incitations de leurs employeurs, les exploitants patronaux, dont l'intérêt était qu'ils cultivent des légumes sur les terres en location à part de fruit plutôt que des cultures vivrières dont la valeur marchande avait fortement chuté. Certains paysans ouvriers agricoles réalisaient des essais en empruntant à la caisse de crédit de petites sommes pour acheter les semences ou en se faisant offrir de petites quantités de semences par leurs patrons. Mais s'ils n'avaient pas la source de trésorerie nécessaire à l'achat de produits phytosanitaires et d'engrais, les taux de levée en pépinière étaient faibles et les récoltes mauvaises, ce qui compliquait le remboursement des prêts et leur capacité à réemprunter à nouveau.

Ces exploitants continuaient de produire pour leur alimentation (tubercules, maïs en moindre mesure) alors que les dépenses alimentaires étaient couvertes par le revenu de la vente de force de travail.

Il leur était plus difficile d'affourager leur cheptel puisqu'ils avaient un accès plus réduit aux friches des terres exploitées en location à part de fruit. La croissance des herbes fourragères dans leur jardin verger demandait plus de temps en raison de sa moins bonne localisation (sols peu profonds, caillouteux). Avec le développement du maraîchage au sein des autres exploitations, les conflits liés aux dégâts occasionnés par les animaux en divagation (corde détachée ou coupée, vol de pâture…) se multiplièrent et la compensation devenait onéreuse. Les jeunes animaux, en particulier les caprins, devaient être attachés plus tôt pour éviter ces dégâts.

Cependant, malgré l'incapacité à démarrer le maraîchage, ils amélioraient légèrement leurs conditions de vie et continuaient de réinvestir une partie de leur revenu dans l'agriculture pour la culture du haricot, le renouvellement des outils et l'agrandissement du cheptel.

### 1.3. *1991-1995 : le développement des circuits régionaux lors du contexte économique difficile lié à l'embargo économique*

Avec la fin de la guerre froide, les institutions internationales promurent la mise en place de systèmes politiques plus démocratiques. En 1990, Mitterrand annonça deux décisions visant à l'ouverture et au pluralisme démocratique dans les pays en voie de développement : une conditionnalité de la poursuite de l'aide française à l'amélioration de la gouvernance politique ainsi que le remplacement des prêts par des dons pour limiter le surendettement des pays les plus pauvres et endettés (Paquement et Lombard 2018). Dans ce contexte international d'une plus grande prise en considération de la transition démocratique des gouvernements et d'une plus grande exigence en matière de gouvernance, Haïti fit face en 1991 à un coup d'État militaire.

Depuis la fin de la dictature des Duvalier, la transition démocratique était bloquée par l'absence d'un consensus politique ; l'armée détenait le pouvoir ce qui se traduisait par de violentes répressions. Les quartiers populaires de la capitale, qui s'étaient rapidement développés depuis la fin des années 1950, soutenaient lors de la campagne présidentielle de 1990, la candidature de Jean-Bertrand Aristide, en raison de ses origines modestes et de son engagement social (Théodat 2016). Ce dernier remporta les élections de décembre 1990. Voyant d'un mauvais œil la dérive populiste du président, l'armée mit fin à son gouvernement par un coup d'état le 30 septembre 1991. Le lendemain, la condamnation par la communauté internationale fut unanime. L'Organisation des États américains imposa un embargo économique au pays avec l'objectif de mettre fin au gouvernement militaire.

Outre l'embargo international, les sanctions incluaient pour la première fois l'aide au développement ; la coopération internationale suspendit à partir de 1991 l'ensemble des financements[1] alloués à Haïti avec le même objectif de faire chuter le gouvernement militaire. Sur le plateau des Rochelois, le centre était déjà affaibli suite aux de nombreux *déchoucages* (cf. note de bas de page 1, p.196), subis pendant la période de présidence d'Aristide. Ces mouvements populaires, qui étaient représentatifs de l'insécurité nationale croissante que connaissait le pays depuis la fin de la dictature duvaliériste, avaient conduit la majorité des agronomes du centre à rejoindre la capitale. Suite au coup d'État, la France stoppa son aide au fonctionnement du centre de Salagnac, ce qui marqua un coup d'arrêt pour le centre : les derniers coopérants français furent rapatriés, les cadres haïtiens furent maintenus à la capitale et le fonctionnement du centre fut assuré par une partie réduite de l'équipe haïtienne dont les salaires étaient versés par le Ministère de l'Agriculture. Cependant, cette équipe haïtienne ne disposait d'aucun financement pour assurer le fonctionnement du centre : tous les projets financés par la coopération avaient été suspendus et la FAMV, qui fonctionnait majoritairement grâce à des subventions du Canada et de la France, ne put continuer à financer les nombreux stages sur le terrain des étudiants qui étaient une source de revenu importante pour le centre.

---

[1] Seule l'aide alimentaire, sous formes de dons en nature, a été maintenue.

L'arrêt brutal des financements étrangers à la suite du coup d'État a donc entraîné l'interruption des activités – tout au moins les constructions de petite hydraulique (citernes, bassins, bande de roulement) qui exigeaient des montants d'investissement élevés. L'arrêt des constructions entraîna également une baisse drastique des opportunités d'emploi des maçons formés par le projet et des paysans pauvres qui s'employaient comme manœuvre sur les chantiers d'ouvrages collectifs. Les structures placées sous la responsabilité des agriculteurs (boutique d'intrants, caisse de crédit-épargne) continuèrent néanmoins à fonctionner. Les expérimentations végétales se poursuivirent et ce fut même les activités de multiplication variétale du haricot qui permirent de faire entrer un peu d'argent dans la caisse du centre. En effet, au début de l'année 1992, le centre reçut des fonds de l'ambassade du Canada destinés à subventionner la vente de semences de haricot aux familles paysannes à hauteur de 30% de leur coût réel. De la même manière, une collaboration avec la FAO et la société d'import d'intrants Darbouco concernant la fourniture de semences de haricot permit un peu plus tard de nouvelles entrées d'argent. Ce sont ces modestes financements qui ont permis de maintenir l'ensemble des activités du centre.

Les répercussions de l'embargo économique furent considérables sur la régularité des approvisionnements en produits importés (carburant, semences, pesticides, engrais) et provoquèrent la flambée de leur prix. Le manque d'essence entraîna de grandes difficultés de circulation et de transport des productions périssables vers les marchés : faute de possibilités d'écoulement, de nombreuses récoltes de chou périrent bord champ.

Face à ces difficultés et malgré l'arrêt de l'aide française pour le fonctionnement du centre en 1991, les agronomes haïtiens identifièrent une nouvelle variété de carotte importée du Japon, *New Kuroda,* plus résistante à l'alternariose que la *Chantenay* testée pendant les années 1980. La culture de la carotte apparaissait particulièrement bien adaptée au contexte difficile de ces années d'embargo du fait de sa moindre exigence en engrais et surtout en pesticides (1,5 à 2 fois moins d'engrais que le chou, pas de pesticides, pour un rendement de 4 à 5 t/ha), de sa plus grande résistance lors du transport et de la possibilité d'échelonner la récolte : les carottes pouvaient en effet être conservées en terre pendant plusieurs semaines si les moyens de transport étaient incertains ou les prix non favorables. Les condiments (persil, piment, thym, poireaux) se développèrent également en raison de la facilité de transport de ces produits dont la récolte pouvait se faire au fur et à mesure des opportunités de vente. Le prix de ces cultures (carotte, condiments) connaissait une moins forte augmentation que celui du chou (cf. graphique ci-dessous), culture la plus périssable, mais elles présentaient de moins grands risques de pertes de récoltes grâce à l'acheminement à dos de bêtes sur les marchés régionaux.

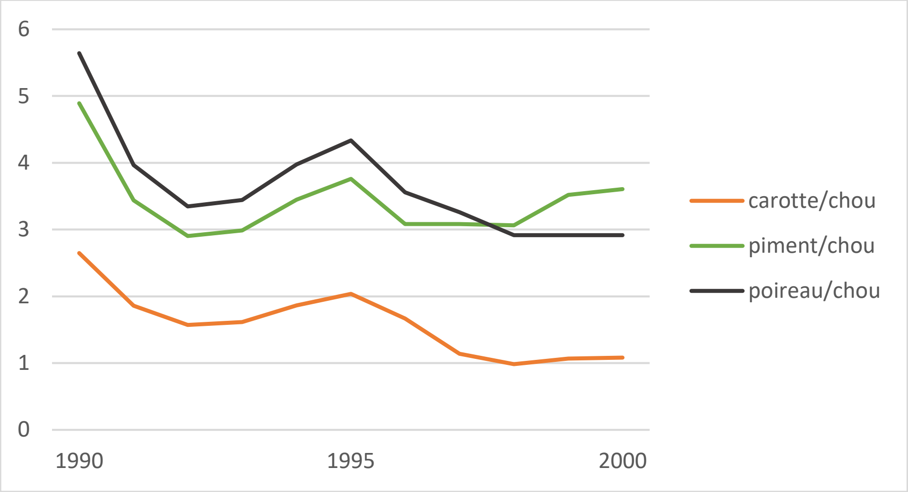


**Figure 123 : Évolution relative du prix au kilo de la carotte, du piment et du poireau par rapport au prix au kilo du chou pommé (source : auteur à partir de la reconstitution des prix effectuée grâce aux données d'enquêtes et de Banque Mondiale 2018; IHSI 2018; USDA 2018)**

Les exploitants patronaux et familiaux remplacèrent la majorité de la surface en chou par la culture de la carotte. De la même manière que le chou, la carotte bénéficiait de prix élevés avant l'arrivée de celles de Kenscoff, en primeur jusque fin juin et entre septembre et décembre. Elle était semée en début d'année, sur les hauteurs à la place des choux primeurs, précédant un cycle de haricot qui valorisait les reliquats de la fertilisation minérale apportée à la culture maraîchère. Les cycles de l'été et de la fin d'année étaient réalisés sur les parcelles plus abritées des vents pour éviter le développement des maladies (respectivement rebords du plateau et poljés). Les carottes étaient transportées à dos de mulet et commercialisées sur le marché de Fond-des-Nègres.

Le processus d'accumulation initié par les paysans ouvriers agricoles leur permit progressivement de démarrer le maraîchage avec la culture de la carotte et des condiments, plus accessibles sur le plan de la trésorerie car moins exigeants en intrants et dont l'échelonnement de la récolte permettait à la fois des rentrées d'argent plus régulières et de faibles dépenses pour la récolte et le transport.

La progression de l'extension des surfaces en maraîchage, bien que relative dans le contexte de l'embargo, entraîna le développement des marchés locaux, à défaut de pouvoir accéder en toute sécurité à ceux de Port-au-Prince. Un nouveau jour de marché fut instauré à Musotte, localité de la partie est du plateau à proximité de la route asphaltée menant à Miragoâne. Les marchandes des alentours du plateau des Rochelois s'y rendaient pour acheter les légumes produits sur le plateau. Le marché de Fond-des-Nègres, qui avait lieu le lendemain des jours de marché de Musotte, prit de l'ampleur : les marchandes de la capitale et des grandes villes du sud du pays venaient s'y approvisionner en légumes. Le développement de la notoriété du marché de Fond-des-Nègres entraîna la mise en place de circuits d'achat-revente entre Musotte et Fond-des-Nègres : plusieurs marchandes des alentours de Musotte achetaient des choux à Musotte aux producteurs, les transportaient à dos de mulet et les vendaient à Fond-des-Nègres. Ce circuit concernait peu les carottes que les producteurs acheminaient eux-mêmes jusqu'au marché puisque leur récolte pouvait être mieux échelonnée que celle des choux grâce à leur bonne conservation en terre ; les producteurs se réservaient ainsi une plus grande part de la vente de ces légumes. D'autres marchandes construisirent de petites boutiques près du marché de Musotte : elles achetaient à Fond-des-Nègres des produits alimentaires importés (riz, huile, sucre, maïs moulu, confiseries, etc.), en disponibilité variable sur les marchés selon les approvisionnements irréguliers liés à l'embargo, qu'elles vendaient au détail à Musotte. Ces marchés devinrent également des lieux de revente d'intrants (engrais, semences, produits phytosanitaires).

### 1.3.1. Les exploitants patronaux intégrèrent la culture de la carotte au sein des systèmes de culture

Les exploitants patronaux (SP G1, G2) avaient développé la culture de la carotte (0,6-0,8ha) en maintenant une plus petite superficie en chou (<0,5 ha) dont la vente était très rentable lorsqu'ils parvenaient à les acheminer à Port-au-Prince en raison d'une faible offre.

Dans la première auréole, le système de culture dont la rotation faisait alterner en première année le chou primeur puis l'association complexe à base d'ignames de Guinée, en deuxième année, restait inchangé. Dans le deuxième système de culture, la carotte a remplacé le chou cultivé en rotation avec l'association maïs-patates douces-haricot. La carotte était alors semée au cours de l'été pour être récoltée en fin d'année.

Dans la deuxième auréole, les agriculteurs avaient raccourci les rotations de la majorité des systèmes de culture. Sur le plateau, un cycle de culture maraîchère était systématiquement réalisé avant une culture de haricot : la rotation du chou avec l'association patates douces-haricot n'était plus cultivée que sur 0,2 ha (friche // chou / patates douces-haricot) tandis que le haricot était semé seul lorsqu'il suivait une culture de carotte, pour éviter la succession de deux cultures sensibles aux nématodes (friche // carotte / haricot). Dans le dernier système de culture mis en œuvre sur les hauteurs, les exploitants patronaux alternaient la culture de la carotte avec la succession d'une association de chou et de carotte et d'un cycle de haricot (carotte // chou-carotte / haricot).

Sur les poljés, la rotation du premier système de culture était raccourcie avec le passage à une rotation triennale : maïs-patate douces-haricot // carotte / haricot // chou, tandis que dans le deuxième système de culture, la carotte était substituée au chou en fin d'année.

Enfin sur les rebords du plateau, une petite superficie était cultivée annuellement avec des condiments : thym, persil, poireaux. Ce système de culture permettait de dégager une valeur ajoutée par hectare élevée (15 à 20 000 gourdes/ha soit les deux tiers environ d'un cycle de chou ou de carotte) avec des ventes de condiments tout au long de l'année grâce à l'association de différentes espèces. Cependant, il ne pouvait être mis en œuvre que sur une petite superficie (inférieure à 500 m$^2$) en raison de la demande en travail élevée qu'il exigeait tout au long de l'année.

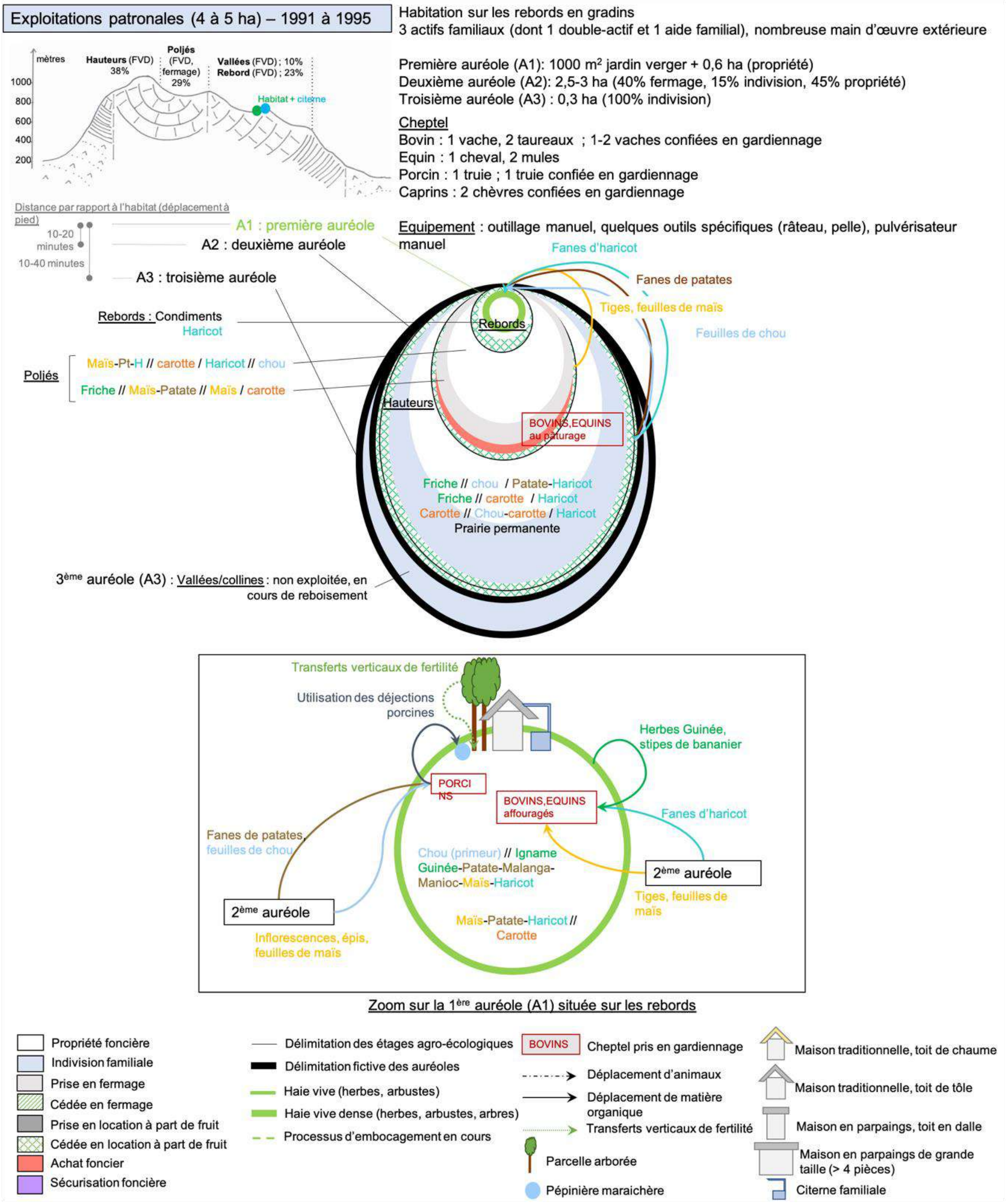

Exploitations patronales (4 à 5 ha) – 1991 à 1995
Habitation sur les rebords en gradins
3 actifs familiaux (dont 1 double-actif et 1 aide familial), nombreuse main d'œuvre extérieure
Première auréole (A1): 1000 m² jardin verger + 0,6 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): 2,5-3 ha (40% fermage, 15% indivision, 45% propriété)
Troisième auréole (A3) : 0,3 ha (100% indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache, 2 taureaux ; 1-2 vaches confiées en gardiennage
Equin : 1 cheval, 2 mules
Porcin : 1 truie ; 1 truie confiée en gardiennage
Caprins : 2 chèvres confiées en gardiennage
Equipement : outillage manuel, quelques outils spécifiques (râteau, pelle), pulvérisateur manuel
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 38%
Poljés (FVD, fermage) 29%
Vallées (FVD) ; 10%
Rebord (FVD) ; 23%
Habitat + citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1 : première auréole
A2 : deuxième auréole
A3 : troisième auréole
Rebords : Condiments
Haricot
Poljés
Maïs-Pt-H // carotte / Haricot // chou
Friche // Maïs-Patate // Maïs / carotte
Fanes d'haricot
Fanes de patates
Tiges, feuilles de maïs
Feuilles de chou
Rebords
Hauteurs
BOVINS,EQUINS au pâturage
Friche // chou / Patate-Haricot
Friche // carotte / Haricot
Carotte // Chou-carotte / Haricot
Prairie permanente
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : non exploitée, en cours de reboisement
Transferts verticaux de fertilité
Utilisation des déjections porcines
Herbes Guinée, stipes de bananier
PORCINS
BOVINS,EQUINS affouragés
Fanes d'haricot
Fanes de patates, feuilles de chou
Chou (primeur) // Igname Guinée-Patate-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
2ème auréole
2ème auréole
Tiges, feuilles de maïs
Maïs-Patate-Haricot // Carotte
Inflorescences, épis, feuilles de maïs
Zoom sur la 1ère auréole (A1) située sur les rebords
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

Figure 124: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP G2), entre 1991 et 1995 (source : auteur)

L'élevage porcin fut fortement touché par l'irrégularité des approvisionnements en son de blé, base de l'alimentation du nouveau cheptel porcin. Les agriculteurs réduisirent le nombre de mères élevées à une seule truie élevée au piquet dans le jardin verger tandis que les autres étaient confiées en gardiennage aux paysans ouvriers agricoles n'ayant pas eu les moyens de reconstituer leur propre élevage lors du repeuplement porcin. En cas de rupture du stock de son de blé sur les marchés, qui restait l'aliment de base de cet élevage, ces agriculteurs avaient ainsi les capacités de nourrir la truie et sa suite avec les sous-produits de cultures de l'exploitation en attendant un futur réapprovisionnement.

L'élevage caprin qui était le système d'élevage qui générait la plus faible valeur ajoutée pour un travail quotidien non négligeable (environ 2 heures par jour) fut arrêté par ces exploitants afin de se consacrer aux cultures et aux élevages plus rémunérateurs : les mères furent vendues ou bien confiées en gardiennage.

Ces années d'embargo économique entraînèrent de plus grands aléas dans la commercialisation des choux de ces exploitations : les agriculteurs patronaux continuèrent de prendre le risque de cultiver des choux qui se vendaient à la capitale à un prix très élevé lorsque les légumes parvenaient à destination. Ils perdaient en moyenne un quart à un tiers des récoltes de chou tandis que les carottes et les condiments étaient transportés à dos de mules jusqu'aux marchés de la région.

Pendant ces années d'embargo économique, l'extension du maraîchage au sein de ces exploitations fut ralentie et ne permit pas vraiment d'augmenter le revenu agricole de ces exploitants (en monnaie constante).

#### 1.3.2. L'augmentation du maraîchage au sein des exploitations familiales grâce à la culture de la carotte

Les agriculteurs des exploitations familiales (SP G3) ont plus que doublé la superficie en maraîchage (0,5-0,6 ha en carotte et environ 0,2 ha ou moins en chou), grâce à une culture de la carotte plus abordable financièrement et au processus d'accumulation permis par le démarrage progressif de la culture du chou depuis le début des années 1980.

Dans la première auréole, en plus du système de culture déjà existant (chou primeur // association complexe à base d'ignames de Guinée), ces agriculteurs démarrèrent la culture de piment sur une petite superficie (200 à 300 m$^2$). Les piments étaient semés en pépinière sur des platebandes enrichies avec du lisier de cochon, et demandaient des traitements phytosanitaires. Une fois que les plants étaient repiqués dans la première auréole, il fallait réaliser des apports réguliers d'engrais complet après les sarclages (plus de 500 kg d'engrais par hectare) et pratiquer des traitements contre les maladies (10 à 15 litres de pesticides/ha). Les piments étaient récoltés pendant deux années consécutives, six mois après le repiquage et à raison d'une fois par semaine pendant quatre à cinq mois. Au total, plus de trois tonnes de piments étaient récoltées par hectare en première année et un peu moins en deuxième année. Malgré la forte valeur ajoutée de ce système de culture – équivalente aux systèmes de culture maraîchers disposant des meilleurs rendements -, la demande élevée en ressources financières et en travail limitait la superficie sur laquelle il était mis en œuvre.

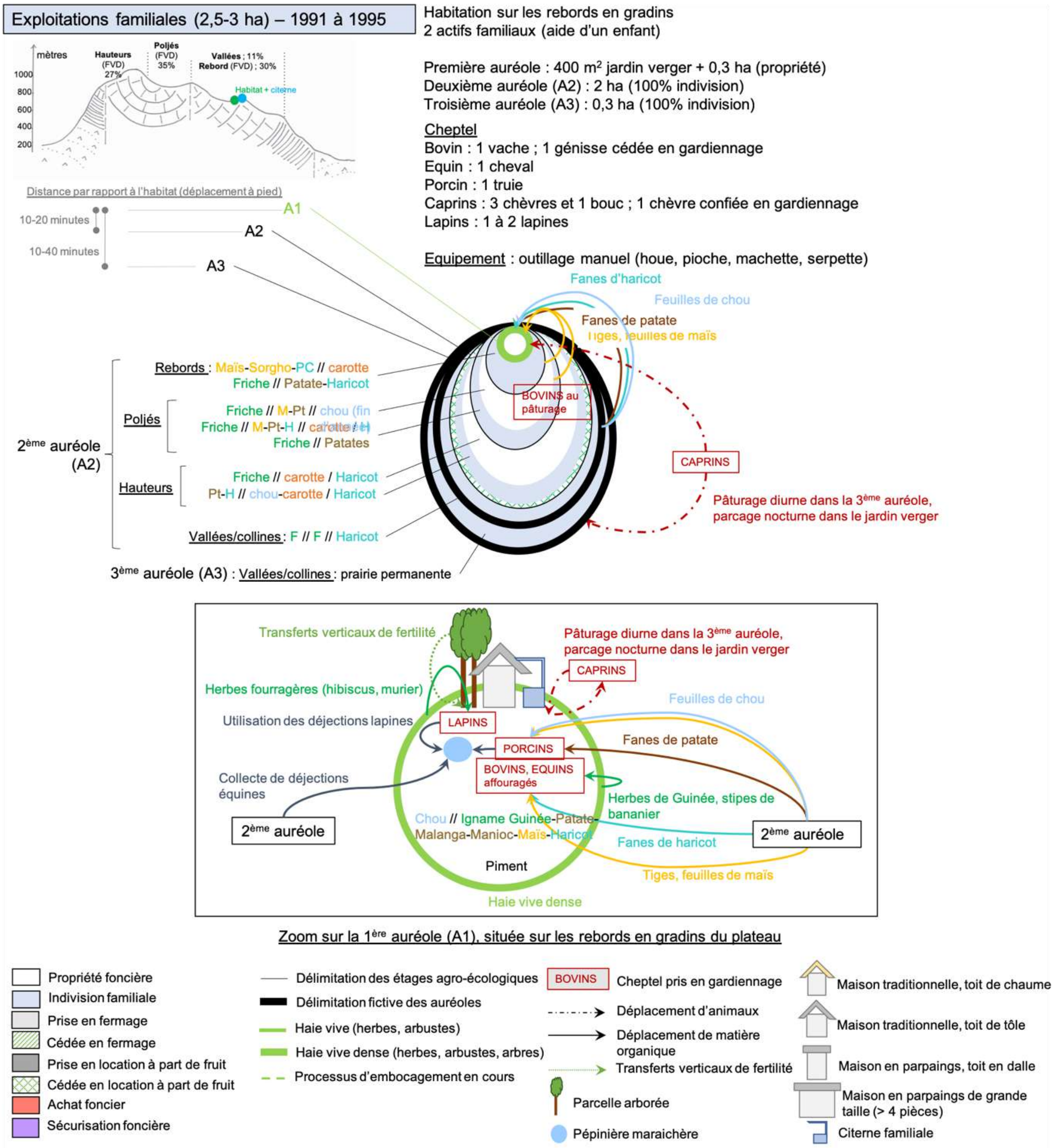

Exploitations familiales (2,5-3 ha) – 1991 à 1995
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 27%
Poljés (FVD) 35%
Vallées ; 11%
Rebord (FVD) ; 30%
Habitat + citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1
A2
A3
Habitation sur les rebords en gradins
2 actifs familiaux (aide d'un enfant)
Première auréole : 400 m$^2$ jardin verger + 0,3 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2) : 2 ha (100% indivision)
Troisième auréole (A3) : 0,3 ha (100% indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache ; 1 génisse cédée en gardiennage
Equin : 1 cheval
Porcin : 1 truie
Caprins : 3 chèvres et 1 bouc ; 1 chèvre confiée en gardiennage
Lapins : 1 à 2 lapines
Equipement : outillage manuel (houe, pioche, machette, serpette)
Fanes d'haricot
Feuilles de chou
Fanes de patate
Tiges, feuilles de maïs
BOVINS au pâturage
CAPRINS
Pâturage diurne dans la 3$^{\text{ème}}$ auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
Rebords : Maïs-Sorgho-PC // carotte
Friche // Patate-Haricot
Poljés
Friche // M-Pt // chou (fin d'année)
Friche // M-Pt-H // carotte / H
Friche // Patates
2$^{\text{ème}}$ auréole (A2)
Hauteurs
Friche // carotte / Haricot
Pt-H // chou-carotte / Haricot
Vallées/collines : F // F // Haricot
3$^{\text{ème}}$ auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Transferts verticaux de fertilité
Herbes fourragères (hibiscus, murier)
Utilisation des déjections lapines
Collecte de déjections équines
2$^{\text{ème}}$ auréole
LAPINS
PORCINS
BOVINS, EQUINS affouragés
Pâturage diurne dans la 3$^{\text{ème}}$ auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Feuilles de chou
Fanes de patate
Herbes de Guinée, stipes de bananier
Fanes de haricot
2$^{\text{ème}}$ auréole
Tiges, feuilles de maïs
Chou // Igname Guinée-Patate-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
Piment
Haie vive dense
Zoom sur la 1$^{\text{ère}}$ auréole (A1), située sur les rebords en gradins du plateau
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

**Figure 125 : Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants familiaux (SP G3), entre 1991 et 1995 (source : auteur)**

Dans la deuxième auréole, les agriculteurs familiaux ont étendu la culture de la carotte en la substituant en partie à celle du chou et en raccourcissant les rotations des différents systèmes de culture. Sur les hauteurs du plateau, la carotte remplaçait la culture du chou en primeur au sein de deux systèmes de culture avec deux associations caractéristiques : sur les terres encore indivises, ils pratiquaient la rotation patates douces-haricot // chou-carotte / haricot. L'association de chou et de carotte permettait de limiter les risques de pertes de récolte de chou ; ils repiquaient alors les plants de chou de part et d'autre des platebandes où étaient semées les carottes. Les apports d'engrais bénéficiaient ainsi aux deux cultures. Sur les terres des hauteurs qu'ils avaient arpentées, ils alternaient une année de friche avec un cycle de carotte suivi d'une culture de haricot, au détriment du système de culture reposant sur l'association de patates douces et de haricot qui avait progressivement été arrêté en raison de sa moindre valeur ajoutée à l'hectare.

Sur les poljés, seul un système de culture était modifié avec la mise en place d'une rotation triennale : friche // maïs-patates douces-haricot // carotte / haricot. Au sein de ce système de culture, les carottes étaient semées dès les premières pluies (mars) pour être récoltées en juin. Certains agriculteurs ont progressivement retardé le cycle de carotte et semé la légumineuse entre les platebandes en association avec le haricot. L'association des légumineuses et de la carotte était bénéfique à la culture de la carotte et permettait de réduire le dernier apport d'engrais. Ces agriculteurs fertilisaient moins régulièrement les carottes que les patronaux et obtenaient des rendements plus aléatoires dans la deuxième auréole (entre 4,5 et 5t/ha).

Enfin, sur les rebords du plateau, les agriculteurs familiaux ont modifié un seul des deux systèmes de culture mis en œuvre en cultivant un cycle de carotte au détriment de la friche en rotation avec l'association de céréales et de légumineuses (maïs-sorgho-pois Congo // carotte). Les carottes étaient cultivées de mai à septembre sur les rebords du plateau où elles étaient moins sensibles au développement de l'alternariose et pouvaient supporter des températures plus chaudes à cette saison relativement pluvieuse (hormis juin) tandis que les hauteurs du plateau étaient davantage réservées à la culture du haricot.

#### 1.3.3. Le démarrage progressif du maraîchage grâce à la culture de la carotte au sein des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles

Grâce au revenu de la vente de leur force de travail agricole, les paysans ouvriers agricoles (SP G4, G5, G6) démarrèrent la culture de la carotte dans la première auréole où la sécurité de la tenure foncière était la meilleure, leur permettant de conserver la majeure partie de la valeur ajoutée créée, relativement élevée, grâce à une plus grande intensification en travail et en capital.

Dans cette première auréole, les paysans ouvriers agricoles alternaient la culture de la carotte en début d'année avec celle de l'association complexe de patates douces, de manioc, d'ignames de Guinée, de maïs et de haricot. Les terres de leur première auréole disposaient d'un moins bon potentiel de fertilité et les rendements obtenus étaient un peu moins élevés qu'au sein des autres systèmes de production (environ 3,5 t/ha).

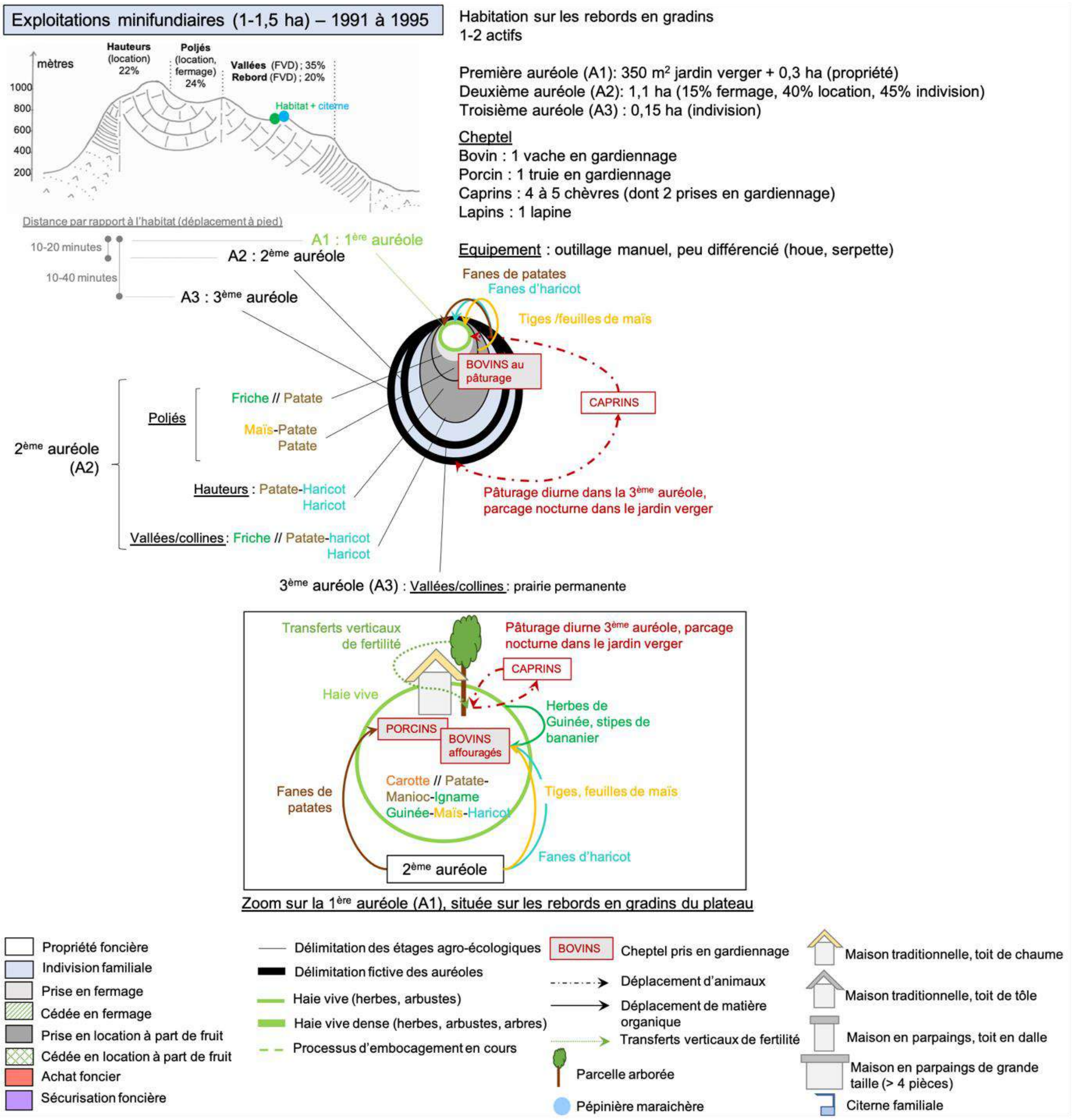

Exploitations minifundiaires (1-1,5 ha) – 1991 à 1995
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (location) 22%
Poljés (location, fermage) 24%
Vallées (FVD) ; 35%
Rebord (FVD) ; 20%
Habitat + citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1 : 1ère auréole
A2 : 2ème auréole
A3 : 3ème auréole
Habitation sur les rebords en gradins
1-2 actifs
Première auréole (A1): 350 m² jardin verger + 0,3 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): 1,1 ha (15% fermage, 40% location, 45% indivision)
Troisième auréole (A3) : 0,15 ha (indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache en gardiennage
Porcin : 1 truie en gardiennage
Caprins : 4 à 5 chèvres (dont 2 prises en gardiennage)
Lapins : 1 lapine
Equipement : outillage manuel, peu différencié (houe, serpette)
Fanes de patates
Fanes d'haricot
Tiges /feuilles de maïs
BOVINS au pâturage
CAPRINS
Pâturage diurne dans la 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
2ème auréole (A2)
Poljés
Friche // Patate
Maïs-Patate
Patate
Hauteurs : Patate-Haricot
Haricot
Vallées/collines : Friche // Patate-haricot
Haricot
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Transferts verticaux de fertilité
Pâturage diurne 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Haie vive
Herbes de Guinée, stipes de bananier
PORCINS
BOVINS affouragés
Fanes de patates
Carotte // Patate-Manioc-Igname Guinée-Maïs-Haricot
Tiges, feuilles de maïs
Fanes d'haricot
2ème auréole
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les rebords en gradins du plateau
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

**Figure 126: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles (SP G5), entre 1991 et 1995 (source : auteur)**

Les agriculteurs qui mettaient en œuvre des systèmes de production sur une superficie légèrement plus grande (SP G4, anciens locataires dans les piedmonts ou la plaine) possédaient une petite superficie sur les poljés ou sur les hauteurs où ils cultivaient des carottes en plus du système de culture de la première auréole.

L'ensemble de ces agriculteurs vendaient les récoltes de carottes sur le marché de Fond-des-Nègres en les portant sur la tête. La vente de la récolte était réinvestie dans l'activité agricole pour étendre la surface en maraîchage.

### 1.4. *1995-2000 : une extension et une généralisation du maraîchage à l'ensemble des catégories d'agriculteurs*

L'embargo économique ne suffisant pas à mettre fin au gouvernement militaire, une intervention internationale armée provoqua la dissolution des forces armées haïtiennes, le départ de Raoul Cédras et le retour d'Aristide en septembre 1994. Malgré la persistance de nombreuses dissensions politiques, la situation du commerce extérieur s'améliora et le pays fut à nouveau approvisionné relativement régulièrement en produits importés.

Le retour d'Aristide s'accompagna de l'obligation de renforcer la politique de libéralisation amorcée en 1986. Un deuxième plan d'ajustement structurel fut signé, qui visait à une plus grande ouverture des frontières et qui aboutit à la baisse rapide et importante des tarifs douaniers : ceux-ci sont passés de 50% à 3% pour le riz, de 50% à 0% pour le haricot et de 50% à 15% pour le maïs (Freguin et Devienne 2006).

Suite à l'ouverture quasi-totale des frontières, les importations de riz ont été multipliées par plus de 30 entre 1980 et le début des années 2000 et couvraient plus des deux tiers de la consommation totale estimée dans les années 2000 (CNSA et FAO 2003). L'entrée de produits importés fut accentuée par l'augmentation de l'aide alimentaire qui suivait la même tendance, n'ayant pas été affectée par l'interruption du soutien financier de la communauté internationale entre 1991 et 1994.

Conséquence de la mise en place de la nouvelle réforme tarifaire, la baisse du prix des céréales, principaux produits agricoles concurrencés, fut très significative à partir de 1995 (cf. Figure 127), cela était de plus accentué par la politique de surévaluation de la gourde visant à faire baisser le coût des importations (Freguin 2005). Comme le montre le graphique suivant, le prix du maïs connut une plus faible augmentation que celui des tubercules et des légumes, moins concurrencés que les céréales par les importations, et de manière générale que l'augmentation de l'indice général des prix.

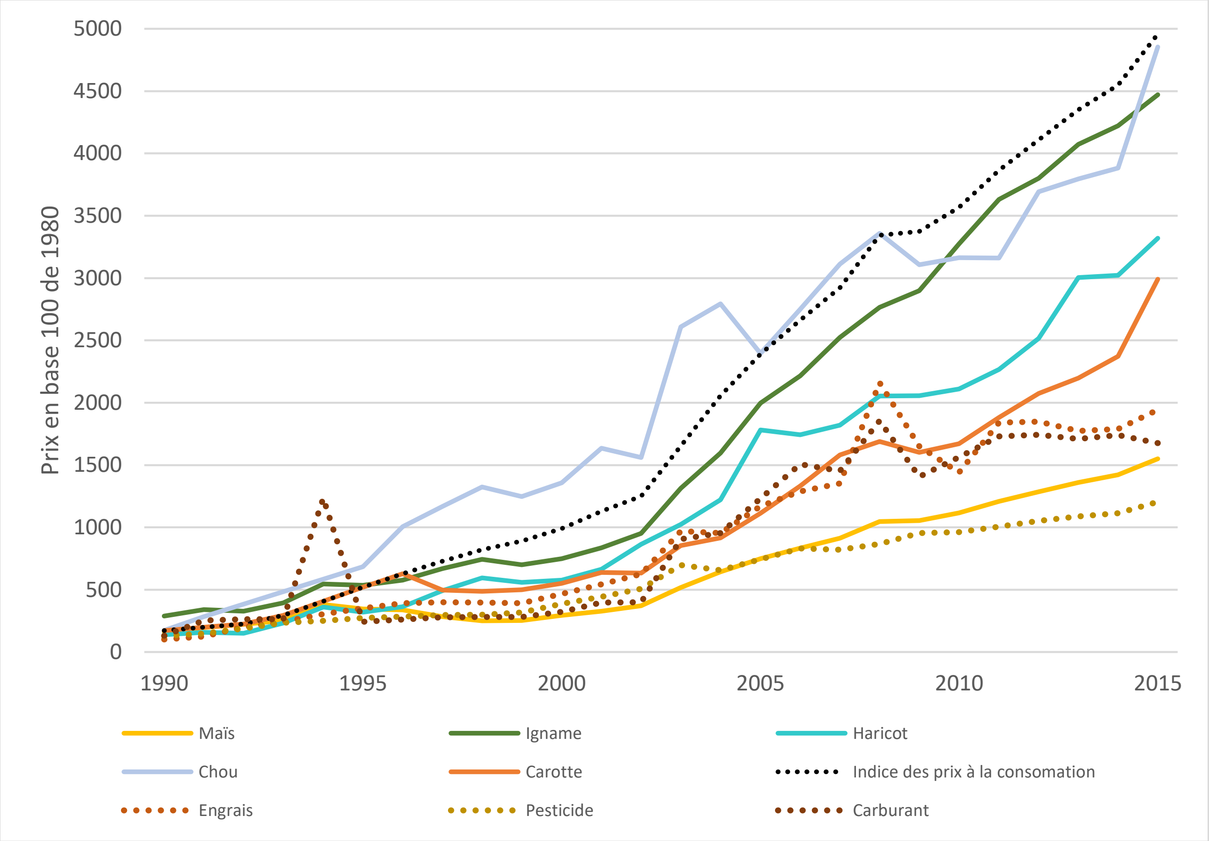


**Figure 127 : Évolution en base 100 de 1980 des prix à la production (trait plein) et à la consommation (pointillés)(source : auteur à partir de la reconstitution des prix effectuée grâce aux données d'enquêtes et de Banque Mondiale 2018; IHSI 2018; USDA 2018)**

La politique de subvention des engrais mise en place dès 1997 sous le gouvernement de Préval, proche collaborateur d'Aristide qui lui succéda à la présidence en 1996, associée au prix mondial relativement bas des engrais pendant la décennie de 1990, rendit la pratique de la fertilisation chimique plus abordable pour l'ensemble des agriculteurs. En effet, depuis 1995, le MARNDR bénéficiait d'une importante dotation de la part du gouvernement japonais en engrais chimiques dans le cadre d'un programme de coopération (KR2). Dès 1996, soucieux de renforcer ce programme de subvention, le gouvernement décida d'utiliser les fonds générés par la vente de ces engrais pour l'achat de nouvelles quantités d'engrais, revendues également à un prix subventionné ; près de 20 000 tonnes d'engrais furent vendues annuellement par l'État haïtien sur un marché estimé à plus de 25 000 tonnes (Bellande et Damais 2004). Initialement associé à la préparation et à la vente en gros de ces engrais, une partie du secteur privé haïtien se retira partiellement de la filière dans les années 2000, considérant qu'il était victime, du fait de cette politique, d'une concurrence déloyale ; à partir de 1997, le Ministère de l'Agriculture devint donc le principal importateur et distributeur d'engrais chimiques sur le marché national, les bénéficiaires des engrais subventionnés devant être des membres d'organisations paysannes ou des commerçants distributeurs (*Ibid.*) : « d'un acteur important sur le marché, l'État accède à une situation de quasi-monopole, évinçant ainsi du marché les opérateurs privés, qui ont cessé d'importer, ne pouvant rivaliser avec les prix subventionnés » (Germain et Jenn-Treyer 2013).

Le système mis en place dériva néanmoins rapidement vers un clientélisme croissant dans l'attribution des engrais, une rapide érosion des fonds disponibles pour leur achat des engrais du fait de la dévaluation de la gourde et une forte volatilité des stocks disponibles et des prix des engrais sur le marché, en raison d'une spéculation rampante de la part des organisations paysannes et de quelques autres institutions bénéficiaires des distributions (Bellande et Damais 2004). Vivement contestée pour ces dérives, cette politique de subvention d'engrais permit tout de même aux agriculteurs d'accéder jusqu'à la fin des années 1990 à des engrais à meilleur prix. Dans la région de Salagnac, l'association de la boutique d'intrants bénéficiait d'engrais subventionnés qui étaient revendus, sans excès de spéculation, aux agriculteurs. Lorsque les volumes disponibles se raréfièrent, les gérants de la boutique étaient souvent les premiers à pouvoir en acheter ; des conflits commencèrent à apparaître au sein de l'association du fait de la difficile gestion de ces intrants subventionnés.

### 1.4.1. Le développement d'un tissu rural dynamique

Une fois la situation politico-économique rétablie après le retour d'Aristide, le développement du maraîchage se généralisa à l'ensemble des agriculteurs : la vente de légumes qui bénéficiaient de prix bien plus favorables que les produits vivriers, très fortement touchés par la chute drastique des prix à la suite du deuxième plan d'ajustement structurel permit une augmentation notable des revenus des agriculteurs, bien que dans des proportions diverses. L'amélioration générale du niveau de vie entraîna le développement d'autres secteurs de l'économie grâce à une augmentation des dépenses des ménages : les centres de santé furent utilisés par les agriculteurs qui avaient les moyens de soigner leur famille en cas de maladie et trouvaient ainsi les moyens de se développer. La fréquentation des écoles s'était nettement améliorée et l'ensemble des enfants était scolarisé au moins jusqu'en fin de primaire, voire début de collège. La majorité des enfants des familles du plateau allait jusqu'au baccalauréat. De nouvelles écoles s'étaient installées sur l'ensemble du plateau où la population s'élevait à plus de 7000 habitants à la fin des années 1990 : l'école presbytérale de Sainte Croix (1987-88), l'école Ka David (1989-90), l'école communautaire de Chasseau (1989-90), etc. En 2005, la commune de Paillant (63 km$^2$) située sur une partie du plateau comptait 4 écoles préscolaires, 28 écoles primaires et 5 écoles secondaires (IHSI 2003). La densité d'établissements scolaires (préscolaire, primaire, secondaire) y était alors plus élevée que la moyenne nationale par unité de surface (0,59 établissements par km$^2$ contre 0,48 à l'échelle du pays) et par habitant (300 à 400 habitants par établissements contre près de 700 à l'échelle du pays).

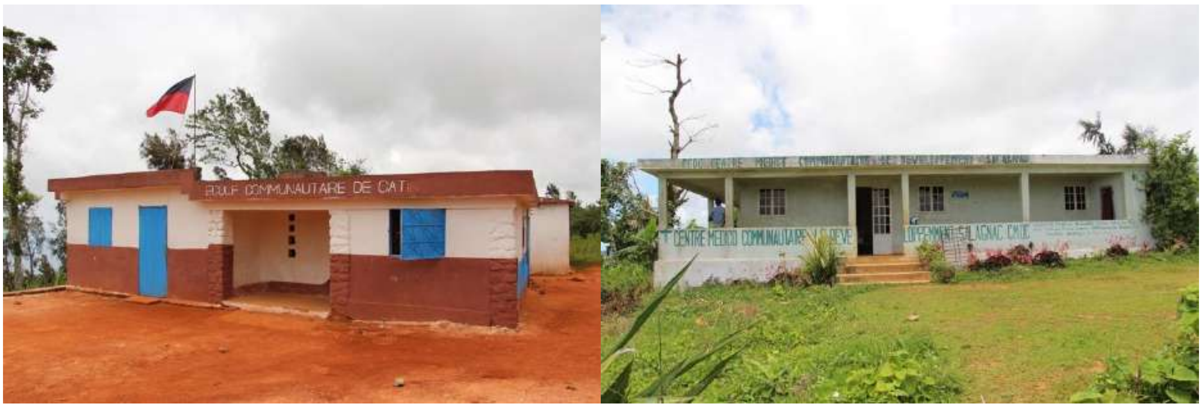


**Figure 128: La diversité des services accessibles sur le plateau des Rochelois (école à gauche, dispensaire médical à droite) (source : auteur, 2016)**

Les agriculteurs ont également pu améliorer de manière notable leur habitat et la majorité des habitations était équipée d'un toit de tôle. Les agriculteurs les plus aisés se lancèrent dans la construction de maisons en dur, réalisés avec des parpaings dont la fabrication était facilitée par un accès commode à l'eau sur le plateau. Les maçons formés par le centre de Salagnac avaient ainsi l'opportunité de valoriser les compétences acquises lors des constructions de petite hydraulique et qui avaient parfois été complétées par des chantiers réalisés en ville (Miragoâne, Petite Rivière de Nippes, Port-au-Prince). La construction était souvent échelonnée sur plusieurs années et pouvait durer jusqu'à plus de cinq ans, chaque récolte de légumes fournissait le revenu pour l'achat d'un certain nombre de sacs de ciment et l'emploi d'une main d'œuvre temporaire pour confectionner les parpaings. Face à cette demande croissante en matériaux de construction, des boutiques de fourniture de différents types de matériaux, voire d'outils, s'installèrent sur le plateau, en général tenues par des exploitants patronaux.

En revanche, le centre continuait de souffrir considérablement du manque de financements depuis l'arrêt du soutien de la coopération française. La très forte dégradation du contexte macroéconomique du pays pendant les années d'embargo avait entraîné une érosion des salaires des agronomes, qui ne recevaient plus les compléments auparavant possibles grâce aux projets. A la fin des années 1990, la majorité des agronomes quittèrent le centre ; quelques-uns d'entre eux continuèrent d'y travailler, ponctuellement financés par un nouveau projet mis en œuvre par Oxfam Québec sur l'ensemble des Nippes. Des expérimentations sur les cultures se poursuivirent dans le cadre de ce nouveau projet, réalisées en lien avec le centre et les agriculteurs de la région : multiplication de haricots, recherche d'une technique adaptée à la multiplication des plants d'ignames. Le coût élevé de ces plants représentait en effet une contrainte majeure pour l'extension de cette culture, pourtant rémunératrice sur le marché intérieur dans un contexte où les céréales étaient concurrencées par les produits importés. En 1998, le centre de Salagnac participa à la relance de la production de l'igname, avec l'appui du Projet d'appui à l'Agroforesterie dans le département des Nippes (PAN) financé par Oxfam Québec et en coordination avec la Commission Intersectorielle de Production et de Distribution de Semences Artisanales du MARNDR (Balthazar, Bellande et Laraque 2016). Des parcelles de démonstration furent mises en place et des séances de formation organisées sur les techniques de production de l'igname jaune, en particulier la technique de fragmentation de tubercules. L'extension de la culture de l'igname jaune au sein des exploitations paysannes ne se fera cependant que plus tardivement, lorsque l'évolution du prix du maraîchage sera moins favorable par rapport à celle de l'igname jaune (cf. partie 2.2).

#### 1.4.2. Une plus grande structuration des filières amont et avant sur le plateau

Les difficultés du déplacement jusqu'à la capitale lors de l'embargo économique, au début des années 1990, ont conduit à l'essor de circuits régionaux de commercialisation pour l'écoulement des productions maraîchères du plateau. Le désenclavement du plateau à la fin des années 1980 avait permis d'améliorer la circulation des véhicules motorisés sur l'ensemble du plateau et a favorisé l'investissement des familles patronales dans l'achat de camions et le développement d'activités d'achat et de revente de légumes. Un nouveau marché s'était installé à Musotte et constituait une plateforme de redistribution vers les villes situées en contrebas du plateau et vers le marché de Fond-des-Nègres qui a lieu le lendemain du jour de marché de Musotte. Le développement de ces circuits de commercialisation a notamment permis de créer de nouveaux emplois dans ces secteurs d'activité.

Alors que jusqu'au début des années 1990, le transport de légumes était effectué par des personnes disposant de véhicules majoritairement situées dans les villes de la région de Miragoâne - hormis une personne sur le plateau ayant investi dans un pick-up au retour de son émigration en Guyane -, au cours des années 1990 des familles de la partie est du plateau investirent dans des véhicules afin de démarrer une activité de transport. Ces agriculteurs, en général à la tête d'exploitations patronales, disposaient d'un capital important grâce à leurs relations avec la diaspora : les mouvements migratoires avaient en effet été plus fréquents à l'est du plateau à la suite de l'exploitation minière des sols qui avait entraîné l'expropriation et le départ de paysans. Les commerçantes louaient les services de ces transporteurs pour vendre les plus beaux légumes à Fond-des-Nègres par sac, alors que les récoltes de second choix étaient transportées à mulet et vendues au détail pour conserver une plus grande part du produit commercialisé à moindre prix. En 1996, il existait à l'est du plateau quatre camions et quatre pick-up spécialisés dans le transport des légumes (Bayard 1995). Les producteurs amenaient au bord de la route les sacs de légumes. Ces derniers étaient chargés lors du passage du véhicule, la veille du marché, et acheminés tard le soir ou tôt le lendemain. Chaque producteur payait le coût du transport au prorata du nombre de sacs transportés. Les camions remontaient de Fond-des-Nègres chargés de produits alimentaires achetés par les tenancières des boutiques de Musotte. Sur le marché de Fond-des-Nègres, les sacs de légumes étaient vendus aux *Madam Sara* de Port-au-Prince. Pendant la période d'absence de légumes de Kenscoff sur le marché de la capitale, celles-ci se déplaçaient parfois jusque sur le plateau pour acheter comptant et à prix élevé des récoltes de chou sur pied aux producteurs : elles employaient alors de la main d'œuvre du plateau pour les aider à les récolter et à les charger sur le véhicule avec lequel elles étaient venues de la capitale.

L'essor du maraîchage avait entraîné une plus grande structuration de la filière sur le plateau avec l'installation d'une quinzaine de points de vente d'intrants (semences maraîchères, engrais, produits phytosanitaires) et la mise en place de circuits de commercialisation locaux permettant d'écouler les légumes plus rapidement et directement sur le plateau (Martes 1996). Les travaux de sélection variétale avaient abouti à l'identification de nouvelles variétés de chou (*Tropicana* et *Resist Crown*), chacune adaptée à une saison particulière (respectivement saison chaude et humide et saison sèche) et toutes les deux plus résistantes au conditionnement en gros et aux conditions de transport. Ces nouvelles variétés étaient également plus tolérantes aux maladies, en particulier la maladie de la nervation noire causée par la bactérie *Xanthomonas*, qui faisait des dégâts importants sur le chou (Messiaen 2012).

### 1.4.3. Le renforcement de la spécialisation maraîchère des exploitations agricoles de la région

Dans le contexte politique d'une plus grande ouverture des frontières, avec une amélioration de l'accès aux intrants et des conditions de transport et de commercialisation des légumes, les agriculteurs renforcèrent la spécialisation maraîchère de leurs exploitations. Ils réalisaient quasi-systématiquement deux cycles de cultures maraîchères par an, chaque cycle maraîcher étant précédé ou suivi d'une culture du haricot.

Les animaux pâturaient les parcelles pendant les courtes durées d'un à deux mois séparant chaque cycle de culture, pour valoriser la disponibilité fourragère et recycler une partie de la biomasse pour la culture suivante. La réduction des durées de friche et la multiplication des cycles de culture maraîchère entraîna une baisse des rendements, deux à trois fois plus faibles qu'au commencement, malgré une augmentation des quantités d'engrais minéral (100-150 unités d'N/ha) et des traitements phytosanitaires (environ 30L/ha), cela en raison de la plus grande fréquence des maladies bactériennes et des attaques d'insectes.

Limitées par leur superficie dans les espaces aux sols profonds les plus propices au maraîchage (hauteurs, poljés), les exploitants familiaux mais surtout les paysans ouvriers agricoles étendirent le maraîchage sur les versants des vallées et des collines dont les rendzines caillouteuses et drainantes étaient bien adaptées à la culture de la carotte et des condiments. Grâce à ces cultures, le développement du maraîchage fut donc possible dans ces espaces considérés comme plus marginaux où seul le haricot d'octobre était cultivé, n'offrant qu'une faible productivité du travail. A la fin de l'été, les carottes étaient semées sur billons pour améliorer encore le drainage des sols et permettre une meilleure tubérisation de la racine.

Les versants des vallées entaillant le plateau et ses rebords, ainsi que les collines calcaires dont les terres étaient majoritairement détenues en indivision, firent l'objet d'un plus grand partage des indivis. Après le partage de ces indivis entre héritiers et l'arpentage des différents lots, les agriculteurs disposaient d'une meilleure sécurité de la tenure foncière. L'amélioration de la sécurité des terres situées sur les versants des vallées et les collines calcaires incitèrent les propriétaires à réaliser des aménagements afin d'étendre le maraîchage sur ces terrains en pente aux sols caillouteux : ils dépierraient et réalisaient des cordons pierreux, mais certains investissaient un temps bien plus considérable pour réaliser de vraies terrasses. Ils creusaient des fondations de plusieurs dizaines de centimètres et construisaient un muret d'un mètre de hauteur avec de pierres cassées au préalable en morceaux de taille moyenne avec une barre à mine. Ces agriculteurs réalisaient un dépierrage très fin puisqu'ils enlevaient du sol, avec le côté plat de la barre à mine, les pierres qui empêchaient de travailler l'horizon superficiel. Une haie vive, composée entre autres d'arbres, était plantée en bordure de parcelle et constituait une source de fourrages pour les animaux qui y étaient attachés afin d'y concentrer la matière organique.

Certaines de ces techniques d'aménagement avaient été enseignées au centre mais n'avaient été mises en application que plus tard, lorsque les agriculteurs eurent les moyens d'améliorer la sécurité de la tenure foncière de ces terres sur lesquelles ils investissaient un travail considérable et qui représentaient parfois leur seule propriété en dehors des espaces de la première auréole. L'amélioration de leur revenu leur avait également permis d'avoir accès aux outils plus onéreux nécessaires pour réaliser ces aménagements (barre à mine, masse…).

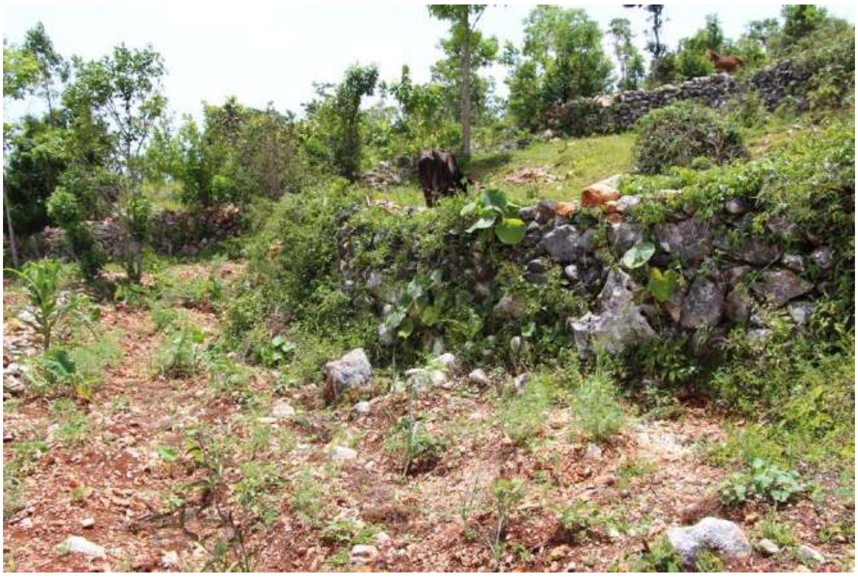


**Figure 129: Aménagement en trois terrasses d'une parcelle sur le versant d'une vallée : un cheval et un taurillon pâturent les deux terrasses du haut, la troisième est cultivée avec une association de**

**carottes et de poireaux et quelques cultures vivrières à plus faible densité (maïs, malanga, ignames) (source : auteur, juin 2017)**

Hormis les exploitants patronaux qui étaient parvenus à compenser la diminution de la superficie en friche par une augmentation de la surface en prairie permanente sur les hauteurs du plateau (entre 0,5 et 1 ha), les autres agriculteurs intensifièrent en travail la conduite des élevages bovin et équin pour lesquels l'affouragement en vert était de plus en plus régulier (herbes fourragères issues des haies vives et du jardin verger, stipes de bananiers récoltés). Les chevaux étaient attachés dans la première auréole pour être facilement mobilisables et affouragés avant et après chaque aller-retour au marché avec de l'herbe à éléphant tandis que les bovins étaient déplacés au fur et à mesure de la succession des cycles maraîchers.

Le développement des cultures maraîchères et la modification de l'alimentation des animaux, qui reposaient sur une plus grande intensification en travail, se traduisirent par un accroissement de la demande en travail sur les exploitations. Les paysans ouvriers agricoles pratiquant désormais le maraîchage avaient des pointes de travail qui coïncidaient avec celles des autres exploitations auxquelles ils vendaient leur force de travail. De plus, l'augmentation des revenus permit aux familles de payer la poursuite en ville de la scolarité de leurs enfants, au niveau secondaire voire universitaire. L'absence de ces jeunes, qui constituaient auparavant un volant de main d'œuvre qui se vendait régulièrement, entraîna une diminution de la disponibilité en main d'œuvre. Face à cette demande élevée dans un contexte de raréfaction de l'offre, la journée de travail, initialement séparée en deux créneaux au début des années 1980, celui du matin (8h-12h ; *notab*) et celui de l'après-midi (14h-16h ; *bout jounen*) fut désormais divisée en trois créneaux : le *djann* de 6h à 8h, le *notab* de 9h à 11h et l'après-midi de 13h à 15h. Malgré la réduction du nombre d'heures de chaque créneau, le prix restait inchangé, ce qui se traduisit par une augmentation du prix horaire de la main d'œuvre. Les exploitations patronales parvenaient à capter et à fidéliser la main d'œuvre des exploitants plus pauvres en leur facilitant l'accès aux moyens de production (foncier en location à part de fruit, bovin en gardiennage, prêt d'un pulvérisateur, prêt de semences maraîchères, emprunt monétaire…). Ceux qui exerçaient une double activité et qui étaient les plus gros utilisateurs de main d'œuvre, disposaient d'une trésorerie plus importante grâce à leur revenu extra-agricole, ce qui leur permettait de payer comptant la main d'œuvre journalière, voire de la rémunérer en avance pour s'assurer de sa présence au moment souhaité. Les agriculteurs des exploitations familiales ne disposant pas de ces moyens continuaient d'entrer saisonnièrement dans des associations de travail pour accéder plus facilement à la main d'œuvre du groupe, notamment celle des agriculteurs plus pauvres.

#### 1.4.4. Des niveaux d'intensification en travail et en capital différents selon les capacités des différentes catégories socio-économiques d'agriculteurs

Les exploitants patronaux (SP H1, H2 ; 4 à 6 ha) n'augmentèrent plus beaucoup la surface en maraîchage (au total 0,4 ha en chou, plus de 0,8 ha en carotte) car ils étaient limités par la disponibilité en main d'œuvre pour l'entretien des cultures. A part quelques acquisitions occasionnelles sur les terres des hauteurs du plateau, l'unité de production ne pouvait plus s'agrandir que par l'achat de terres dans les espaces les moins favorables, les versants des vallées, qui étaient vendues en cas de besoin monétaire par des agriculteurs plus pauvres. Disposant d'une superficie suffisante dans les espaces les plus favorables à la culture (rebords en gradins du plateau, poljés, hauteurs du plateau), ils ne cultivaient pas les terrains en pente des versants des vallées, ce qui a permis le reboisement progressif de cette troisième auréole.

Au sein des systèmes de culture mis en œuvre sur le plateau, malgré la rotation bisannuelle comprenant une année de friche, les exploitants patronaux cherchèrent à compenser des rendements évoluant globalement à la baisse (10 à 12 tonnes de chou par ha, soit environ deux fois moins qu'au début des années 1980) en apportant de plus grandes quantités d'engrais complet (120-180 unités d'N/ha) et en densifiant les semis de carotte.

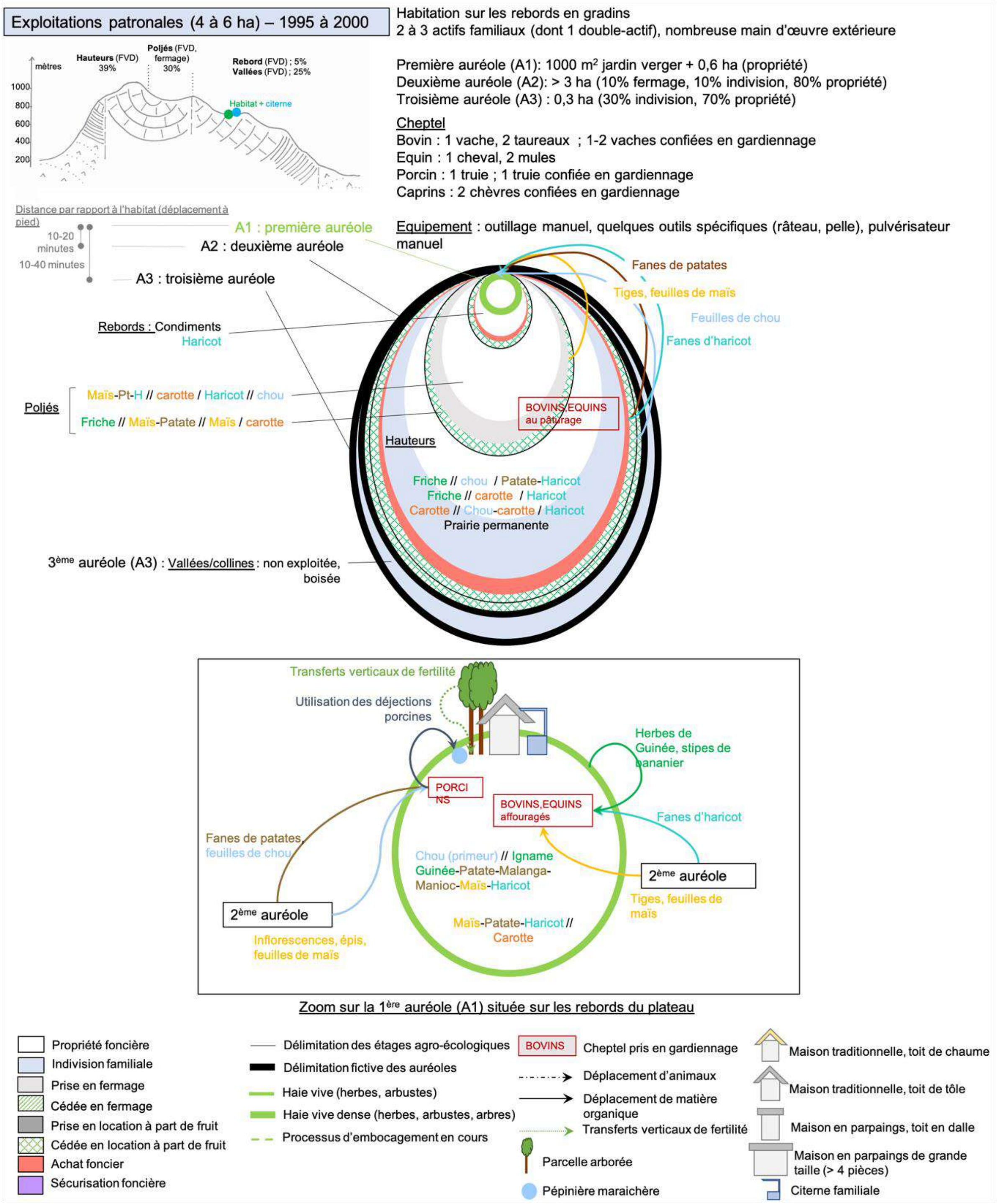

Exploitations patronales (4 à 6 ha) – 1995 à 2000
Habitation sur les rebords en gradins
2 à 3 actifs familiaux (dont 1 double-actif), nombreuse main d'œuvre extérieure
Première auréole (A1): 1000 m² jardin verger + 0,6 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): > 3 ha (10% fermage, 10% indivision, 80% propriété)
Troisième auréole (A3) : 0,3 ha (30% indivision, 70% propriété)
Cheptel
Bovin : 1 vache, 2 taureaux ; 1-2 vaches confiées en gardiennage
Equin : 1 cheval, 2 mules
Porcin : 1 truie ; 1 truie confiée en gardiennage
Caprins : 2 chèvres confiées en gardiennage
Equipement : outillage manuel, quelques outils spécifiques (râteau, pelle), pulvérisateur manuel
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 39%
Poljés (FVD, fermage) 30%
Rebord (FVD) ; 5%
Vallées (FVD) ; 25%
Habitat + citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1 : première auréole
A2 : deuxième auréole
A3 : troisième auréole
Rebords : Condiments
Haricot
Poljés
Maïs-Pt-H // carotte / Haricot // chou
Friche // Maïs-Patate // Maïs / carotte
Hauteurs
BOVINS,EQUINS au pâturage
Friche // chou / Patate-Haricot
Friche // carotte / Haricot
Carotte // Chou-carotte / Haricot
Prairie permanente
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : non exploitée, boisée
Fanes de patates
Tiges, feuilles de maïs
Feuilles de chou
Fanes d'haricot
Transferts verticaux de fertilité
Utilisation des déjections porcines
Herbes de Guinée, stipes de bananier
PORCINS
BOVINS,EQUINS affouragés
Fanes d'haricot
Fanes de patates, feuilles de chou
Chou (primeur) // Igname Guinée-Patate-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
2ème auréole
Tiges, feuilles de maïs
2ème auréole
Inflorescences, épis, feuilles de maïs
Maïs-Patate-Haricot // Carotte
Zoom sur la 1ère auréole (A1) située sur les rebords du plateau
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

Figure 130: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP H2), entre 1995 et 2000 (source : auteur)

Ces grandes exploitations disposaient d'environ un hectare de prairie permanente sur les hauteurs du plateau, réservée aux bovins, les équins étant attachés à proximité de la maison. Ils avaient également conservé une superficie en maïs (0,2-0,4 ha) pour pouvoir affourager le cheptel avec des tiges et feuilles de maïs entre juillet-août et disposer de chaumes en septembre, afin de conserver les herbes fourragères du jardin verger pour le début de la saison sèche en fin d'année. Ils élevaient une vache et sa suite et confiaient une ou deux autres vaches en gardiennage à des paysans ouvriers agricoles pour s'assurer la fidélité de ce volant de main d'œuvre dont ils avaient largement besoin pour mettre en œuvre leur système de production. Ils achetaient en plus de jeunes taureaux de moins d'un an, croisés zébu, qu'ils engraissaient à l'herbe et finissaient avec des apports d'herbe éléphant pour les vendre entre deux à trois ans. La vente de ces taurillons finis sur le marché de Musotte où se déplaçaient des maquignons permettait d'alimenter le capital circulant de ces exploitations patronales.

Le revenu agricole élevé assurait la satisfaction des besoins quotidiens, l'écolage des enfants (location d'une maison en ville, scolarité dans le secondaire) et le reste était investi dans la construction d'une maison en dur, l'achat d'un véhicule motorisé (une motocyclette, plus rarement un pick-up) voire la diversification des activités extra-agricoles (commerce de fourniture d'intrants, de matériaux de construction…).

Les exploitations familiales (SP H3) augmentèrent la surface en carotte (environ 0,6 ha) et en chou (0,2-0,4 ha) dans la deuxième auréole. Les systèmes de culture mis en œuvre sur les hauteurs du plateau restaient inchangés tandis que ces agriculteurs raccourcissaient la rotation triennale de l'un des deux systèmes de culture mis en œuvre sur les poljés en intégrant la succession d'un cycle de chou suivi par une culture de haricot, ce qui donnait la rotation suivante : friche herbeuse // chou primeur / haricot // maïs – patate douce // chou. L'évolution de ce système de culture mis en œuvre sur 0,4 ha s'effectua au détriment du système de culture basé sur la culture d'un cycle de patates douces en août. La récolte des patates douces aux mois entre février et avril était remplacée par des achats d'aliments importés à bas prix. Non seulement ce système de culture générait une valeur ajoutée huit fois moindre (< 5 000 gourdes par ha et par an) que la rotation sur 4 ans (environ 40 000 gourdes par ha et par an), mais le cycle plus long de la culture de la patate douce immobilisait la parcelle pendant la moitié de l'année, limitant les possibilités de successions culturales, notamment avec les carottes qui, comme les patates douces, étaient particulièrement sensibles aux nématodes.

Au sein de ces rotations dans lesquelles les agriculteurs familiaux réalisaient deux cycles de culture par an, ils augmentaient les apports d'engrais (150 unités d'N/ha) sans parvenir à freiner la chute des rendements (environ 7 à 9 t/ha de chou, soit des rendements en chou divisés par 1,5 à 2 depuis le début du maraîchage).

Sur les rebords en gradins, à proximité de la première auréole, une petite surface était cultivée toute l'année en condiments (persil, thym, poireau). Ce système de culture, très intensif en travail, permettait de dégager une relativement forte valeur ajoutée (environ la moitié de la valeur ajoutée annuelle à l'hectare des systèmes de culture mis en œuvre sur les poljés et les hauteurs). La culture des condiments permettait un échelonnement des ventes, quasi hebdomadaires pendant quatre à six mois, qui facilitait la gestion de la trésorerie : ces ventes fournissaient le revenu nécessaire pour l'achat régulier d'aliments sur les marchés (riz, farine, pain, spaghetti, huile, café, sucre, etc.).

Sur les versants des vallées, ces agriculteurs avaient arrêté la culture du haricot en octobre, très peu rémunératrice, qu'ils avaient remplacée par la culture de la carotte à cette même période de l'année. Sur ces terres où ils sécurisaient leur accès au foncier, ils réalisaient des aménagements (murets, haies vives, plantations d'arbres et d'herbes fourragères) et mettaient en œuvre des systèmes maraîchers à plus forte valeur ajoutée.

C'est à cette époque que ces agriculteurs ont nettement amélioré leurs conditions de vie et commencé à économiser pour bâtir une maison en dur.

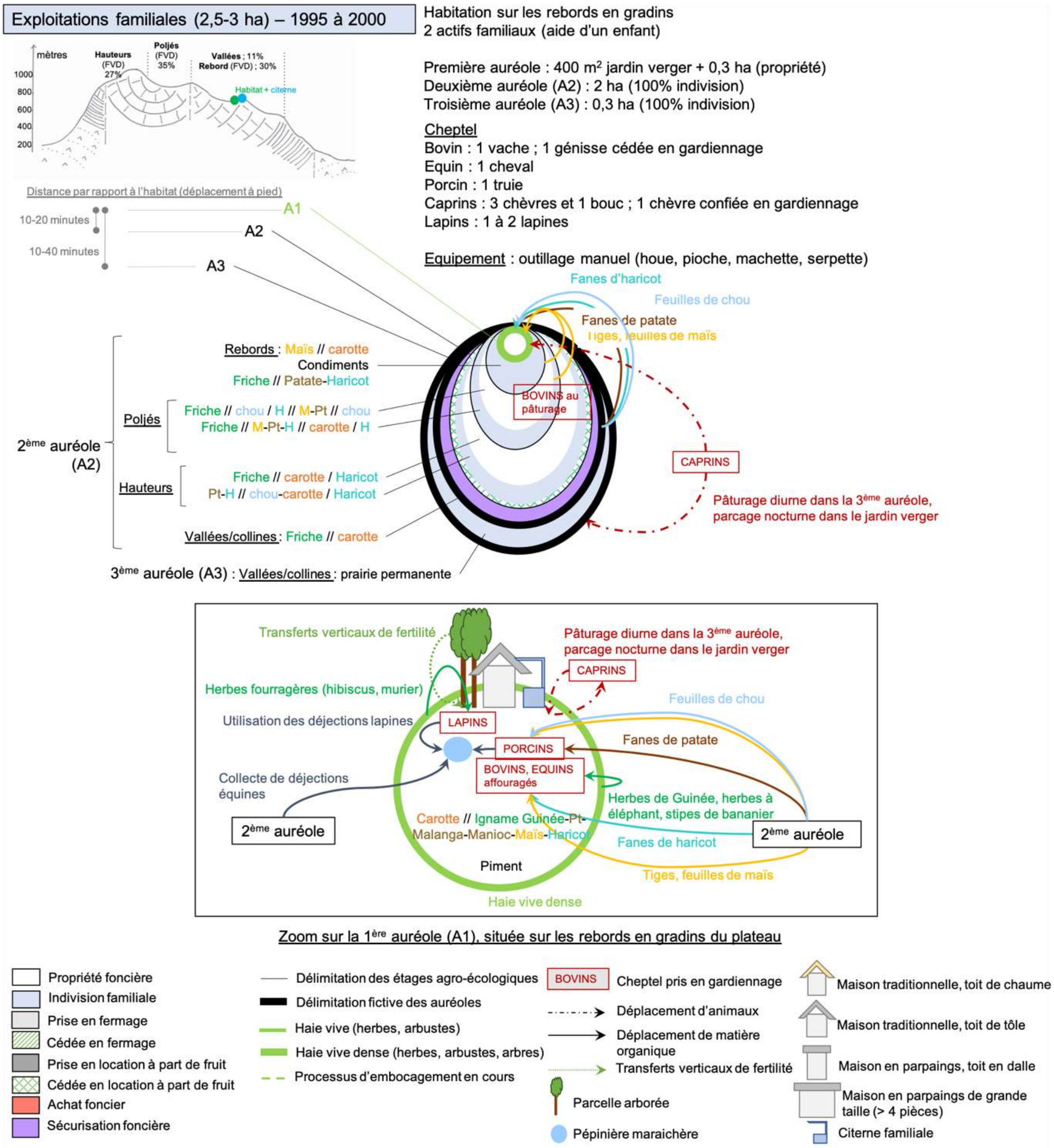

Exploitations familiales (2,5-3 ha) – 1995 à 2000
Habitation sur les rebords en gradins
2 actifs familiaux (aide d'un enfant)
Première auréole : 400 m² jardin verger + 0,3 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2) : 2 ha (100% indivision)
Troisième auréole (A3) : 0,3 ha (100% indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache ; 1 génisse cédée en gardiennage
Equin : 1 cheval
Porcin : 1 truie
Caprins : 3 chèvres et 1 bouc ; 1 chèvre confiée en gardiennage
Lapins : 1 à 2 lapines
Equipement : outillage manuel (houe, pioche, machette, serpette)
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 27%
Poljés (FVD) 35%
Vallées ; 11%
Rebord (FVD) ; 30%
Habitat + citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1
A2
A3
Rebords : Maïs // carotte
Condiments
Friche // Patate-Haricot
Poljés
Friche // chou / H // M-Pt // chou
Friche // M-Pt-H // carotte / H
2ème auréole (A2)
Hauteurs
Friche // carotte / Haricot
Pt-H // chou-carotte / Haricot
Vallées/collines : Friche // carotte
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Fanes d'haricot
Feuilles de chou
Fanes de patate
Tiges, feuilles de maïs
BOVINS au pâturage
CAPRINS
Pâturage diurne dans la 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
Transferts verticaux de fertilité
Herbes fourragères (hibiscus, murier)
Utilisation des déjections lapines
LAPINS
PORCINS
BOVINS, EQUINS affouragés
Collecte de déjections équines
2ème auréole
Carotte // Igname Guinée-Pt-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
Piment
Haie vive dense
Herbes de Guinée, herbes à éléphant, stipes de bananier
Fanes de haricot
Tiges, feuilles de maïs
2ème auréole
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les rebords en gradins du plateau
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

**Figure 131: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitations familiales (SP H3), entre 1995 et 2000 (source : auteur)**

Le développement du maraîchage concerna également les paysans ouvriers agricoles (SP H4, H5, H6) qui cultivaient surtout des carottes, moins risquées et moins exigeantes en intrants que les choux et plus faciles à transporter sur la tête pour être commercialisées sur le marché de Fond-des-Nègres. Ils conservaient tout de même une production de tubercules, en particulier de patates douces, relativement importante pour continuer d'assurer une partie de l'autoconsommation de la famille.

Ces paysans ouvriers agricoles vendaient leur main d'œuvre lors des deux créneaux de la matinée (*djann*, *notab*) alors qu'ils réservaient en général celui de l'après-midi pour leur propre exploitation. Le groupe fonctionnait alors de la même manière mais ne se vendait pas, chaque membre avait donc une après-midi à tour de rôle. En fin d'après-midi, les paysans ouvriers agricoles travaillaient seuls ou effectuaient des tâches supplémentaires pour les exploitants patronaux dont ils étaient toujours dépendants pour accéder au foncier et au cheptel. L'accroissement de la rémunération de la vente de leur travail leur permit d'investir dans le maraîchage, en particulier pour acheter des intrants.

Sur les hauteurs du plateau, ils réduisirent la surface sur laquelle était mis en œuvre le système de culture basé sur l'association de patates douces et de haricots pour consacrer une petite surface (500 m$^2$) à la culture de carottes en association avec des patates douces en début d'année. Cette association de cultures permettait de disposer de patates douces pour l'alimentation et de vendre des carottes primeur sur les marchés régionaux. Ils apportaient de petites quantités d'engrais de synthèse (environ 450 kg d'engrais complet, soit 50 unités d'azote/ha), car ils étaient limités par leurs faibles ressources financières, et obtenaient moins d'une tonne de patates douces et environ trois tonnes de carottes par hectare.

Sur les poljés, ils modifièrent la rotation du système de culture mis en œuvre sur la petite superficie prise en fermage : aux patates douces plantées en décembre, ils associèrent progressivement plusieurs cultures maraîchères (carottes, choux, poireaux) en début d'année qu'ils cultivaient en rotation avec un cycle de haricot pendant l'été. Ils multipliaient ainsi par quatre à cinq la valeur ajoutée de ce système de culture sans devoir partager la récolte plus rémunératrice de légumes et de condiments comme cela aurait été le cas sur une parcelle prise en location à part de fruit. La récolte des cultures était échelonnée de mai-juin (chou, puis patates douces et carottes) à la fin de l'année (fin de récolte des poireaux).

Sur les terres des versants des vallées, où ils cherchaient à sécuriser leur accès au foncier par le partage et l'arpentage des indivis, ils réduisaient la part des patates douces au sein de l'association avec le haricot pratiquée pendant l'été pour semer des carottes en association avec ces deux autres cultures.

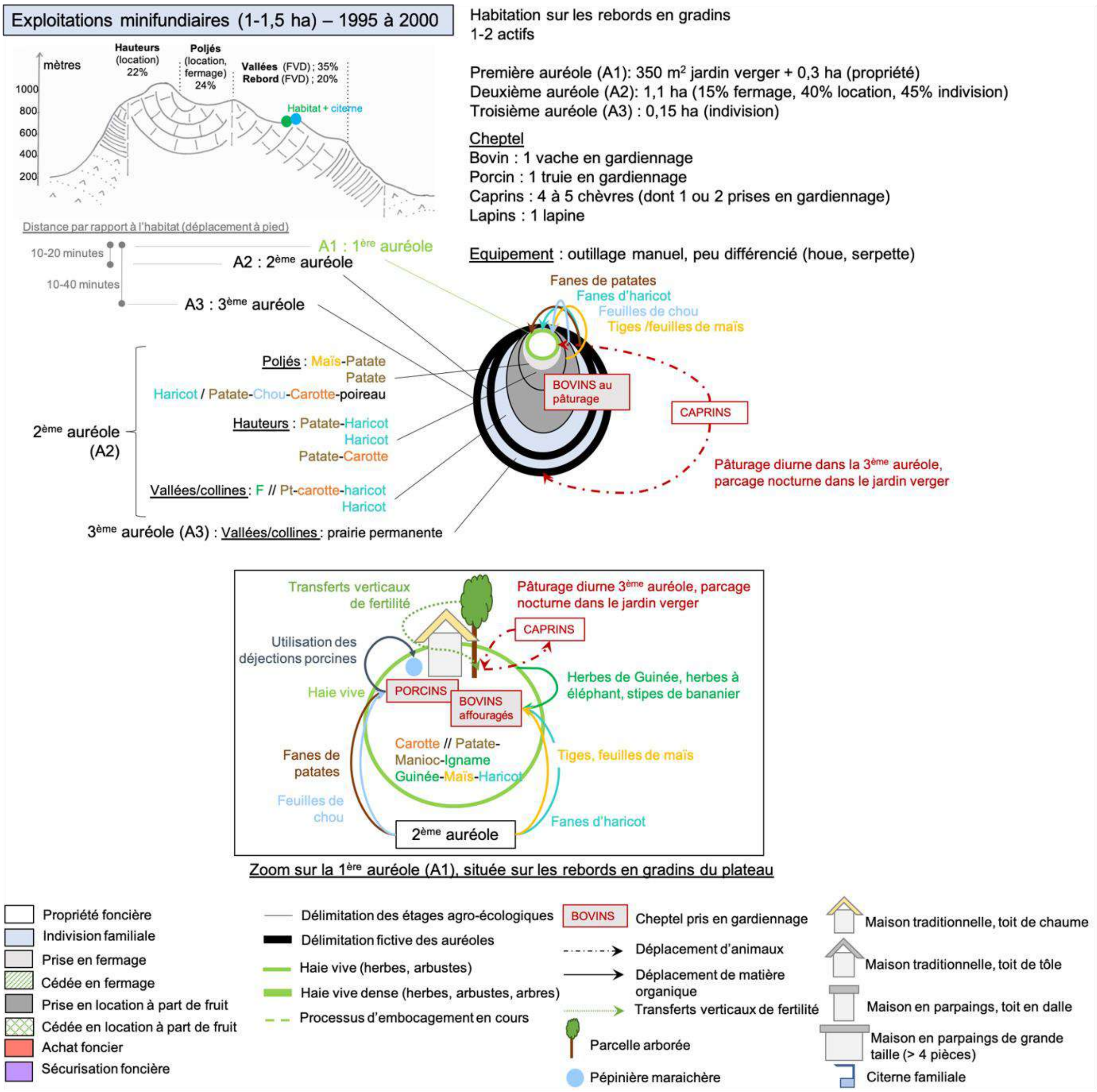

Exploitations minifundiaires (1-1,5 ha) – 1995 à 2000
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (location) 22%
Poljés (location, fermage) 24%
Vallées (FVD) ; 35%
Rebord (FVD) ; 20%
Habitat + citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1 : 1ère auréole
A2 : 2ème auréole
A3 : 3ème auréole
Habitation sur les rebords en gradins
1-2 actifs
Première auréole (A1): 350 m² jardin verger + 0,3 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): 1,1 ha (15% fermage, 40% location, 45% indivision)
Troisième auréole (A3) : 0,15 ha (indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache en gardiennage
Porcin : 1 truie en gardiennage
Caprins : 4 à 5 chèvres (dont 1 ou 2 prises en gardiennage)
Lapins : 1 lapine
Equipement : outillage manuel, peu différencié (houe, serpette)
Fanes de patates
Fanes d'haricot
Feuilles de chou
Tiges /feuilles de maïs
BOVINS au pâturage
CAPRINS
Pâturage diurne dans la 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
2ème auréole (A2)
Poljés : Maïs-Patate
Patate
Haricot / Patate-Chou-Carotte-poireau
Hauteurs : Patate-Haricot
Haricot
Patate-Carotte
Vallées/collines : F // Pt-carotte-haricot
Haricot
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : prairie permanente
Transferts verticaux de fertilité
Pâturage diurne 3ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Utilisation des déjections porcines
Haie vive
PORCINS
BOVINS affouragés
Herbes de Guinée, herbes à éléphant, stipes de bananier
Fanes de patates
Carotte // Patate-Manioc-Igname Guinée-Maïs-Haricot
Tiges, feuilles de maïs
Feuilles de chou
Fanes d'haricot
2ème auréole
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les rebords en gradins du plateau
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

**Figure 132: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles (SP H5), entre 1995 et 2000 (source : auteur)**

N'ayant accès qu'à de petites superficies en friche (<0,5 ha), la conduite de la seule vache en gardiennage constituant leur élevage bovin était dispendieuse en temps de travail puisqu'ils devaient régulièrement la déplacer et l'affourager. A partir de la seconde saison agricole (juin), elle n'était pratiquement plus qu'attachée au piquet dans le jardin verger puis dans la première auréole après la récolte des carottes en juin-juillet. Elle recevait de faibles apports en raison de la faible disponibilité en fourrages du jardin verger. Le pâturage des adventices du bord des chemins, corde à la main, était fréquent pour compléter l'alimentation en période d'étiage fourrager, en fin d'année.

Le revenu du système d'activité, en hausse grâce au maraîchage et à la vente de la force de travail, était réinvesti dans l'activité agricole pour augmenter la superficie maraîchère voire améliorer l'accès au foncier (affermage plutôt que location à part de fruit, partage et arpentage des indivis sur les versants des vallées).

### 2. 2000 - 2015 : Vers une plus grande diversification des exploitations maraîchères confrontées aux limites environnementales de leur spécialisation et à une plus grande concurrence des marchés dominicains

Suite aux dissensions politiques entre Aristide et Préval, leur parti, l'Organisation politique Lavalas, implosa en 1997 et les deux formations issues de cette division (Fanmi Lavalas constitué par Aristide et Organisation du peuple en lutte) ne cessèrent de s'affronter. Haïti fut plongé dans une grave crise institutionnelle avec un Parlement bloqué (1997-98) puis déclaré caduc de 1999 à septembre 2000 (Moïse 2015). Les élections de 2000 qui menèrent à nouveau Aristide au pouvoir furent largement contestées par l'opposition et la communauté internationale et provoquèrent de violentes agitations (oppositions, société civile, étudiants, rebelles, militaires démobilisés). Les contestations s'intensifièrent en 2004 dans l'ensemble du pays et entraînèrent la démission d'Aristide. Boniface Alexandre, Président de la Cour de Cassation, devint président intérimaire et organisa des élections à tous les niveaux dans un délai de deux ans, avec l'aide d'un gouvernement intermédiaire désigné à la suite d'un processus participatif[1]. René Préval fut réélu président en 2006, dès le premier tour, tandis que des élections législatives puis locales étaient conduites en parallèle.

La crise politique consécutives aux élections de mai 2000 entraîna des sanctions de la part de la communauté internationale qui suspendit à nouveau son aide financière au pays ; certaines agences de développement furent déplacées en République Dominicaine en raison de la crise socio-politique. Ce contexte d'instabilité entraina une forte érosion des réserves en devises et une dépréciation accélérée de la gourde :

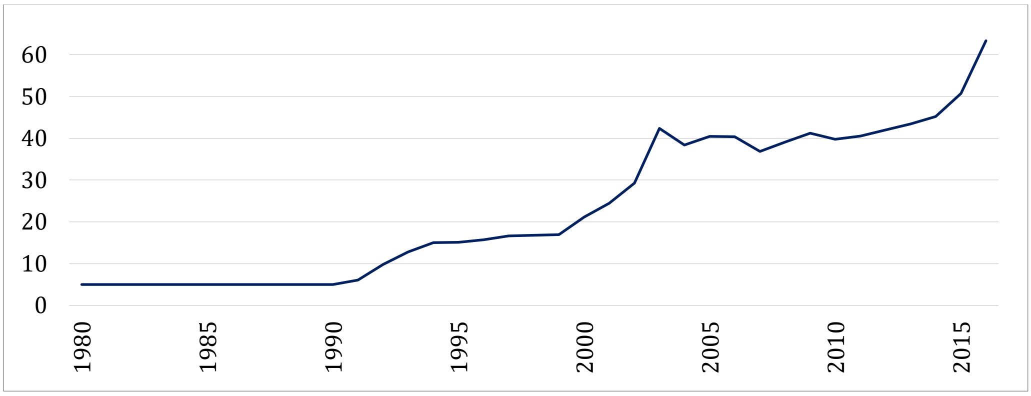


**Figure 133: Évolution du taux de change entre la gourde haïtienne et le dollar américain (source : auteur à partir de Banque Mondiale 2018)**

Motivé par des opportunités de bénéfices économiques et commerciaux grâce à l'élargissement du marché avec les autres pays de la région (MARNDR 2011), Haïti intégra la Caribbean Community and Common Market (CARICOM) au début des années 2000[2]. En adhérant à la CARICOM, le gouvernement haïtien confirma sa volonté de maintenir la structure tarifaire mise en place suite aux plans d'ajustement structurels et donc une économie ouverte dans l'objectif de favoriser l'allocation des ressources aux secteurs les plus compétitifs (RESAL 2001).

---

[1] Un conseil tripartite, constitué d'un représentant du parti Fanmi Lavalas, un représentant de la plateforme Convergence Démocratique et un représentant de la communauté internationale, désigna un Conseil des Sages composé de sept personnalités éminentes représentant les secteurs clefs de la société haïtienne. A la suite d'un processus participatif, ce Conseil des Sages désigna M. Latortue, comme Premier Ministre intérimaire qui forma son gouvernement en mars 2004.

[2] Haïti fut accepté comme membre à part entière de la CARICOM en juillet 1999, adhésion qui fut ratifiée par le Parlement haïtien et donc effective en mai 2002.

L'adhésion à la CARICOM n'eut *in facto* pas d'impact sur la politique commerciale haïtienne puisque la politique tarifaire de la CARICOM était plus souple que celle mise en place par le pays, autorisant des droits de douane sur les produits agricoles jusqu'à 40% (MARNDR 2011). En plus d'être inférieures aux limites définies par les autres pays de la CARICOM, les taxes à l'importation en Haïti l'étaient également à celles définies par le statut d'Haïti au sein de l'OMC, ce qui faisait, et fait toujours, d'Haïti l'un des pays les plus ouverts de la région (Van Vliet et al. 2016). Bien qu'il soit théoriquement possible, grâce aux Accords sur l'agriculture de l'OMC et au Tarif Extérieur Commun de la CARICOM, de réviser les tarifs appliqués aux frontières, les engagements pris au titre d'autres accords comme ceux avec les institutions financières internationales (FMI, Banque Mondiale) allaient à l'encontre d'une baisse des tarifs douaniers.

Sur le plateau des Rochelois, au début des années 2000, du fait de l'accroissement démographique, une population nombreuse[1] de jeunes exploitants souhaitait reprendre les exploitations de leurs parents, motivés par l'amélioration notable de leur revenu et de leurs conditions de vie. Toutes les familles n'étaient cependant pas en mesure de proposer le même futur à leurs enfants. Les enfants des exploitants patronaux, dont les parents avaient eu les moyens de les scolariser jusqu'au baccalauréat, voire de réaliser des études supérieures, disposaient d'un travail à Port-au-Prince voire avaient eu l'opportunité d'émigrer en France. Un ou deux enfants issus de ces familles reprenait l'exploitation agricole qui n'était donc pas ou peu divisée. Les agriculteurs des exploitations familiales, bien qu'ayant scolarisé leurs enfants, n'avaient pas suffisamment de moyens pour financer les études secondaires ou l'émigration de l'ensemble de leurs enfants : une proportion plus importante d'entre eux s'installait alors dans la région et les exploitations étaient en général divisées en deux[2]. Les agriculteurs plus pauvres disposaient de moyens tout juste suffisants pour scolariser les enfants jusqu'à la fin du primaire, éventuellement jusqu'au début du collège dans une école située sur le plateau. La majorité des enfants de ces familles restait dans la région ce qui entraînait une plus grande division de l'unité de production (par deux à trois).

La plus petite taille de la majorité des unités de production, hormis celles des exploitants patronaux, entraîna une plus grande colonisation agricole du *saltus*. Lorsque la sécurité de la tenure foncière était assurée, les terres des versants de vallées et des collines étaient aménagées (réalisation de terrasses, à défaut de cordons pierreux, mise en place de haies vives fourragères) et cultivées avec des condiments, quelques cultures maraîchères et vivrières. Seuls les patronaux ne cultivaient pas ces terrains en pente aux sols caillouteux, car ils disposaient d'une superficie suffisamment grande dans les espaces plus favorables à la culture maraîchère. Ils cédaient parfois une partie des terres situées dans ces espaces en location à part de fruit aux paysans ouvriers agricoles moins bien dotés et laissaient sur le reste de leurs terres un recrû arboré se développer.

---

[1] Au début des années 2000, la population sur le plateau des Rochelois était estimée entre 7000 et 8000 habitants.

[2] Lorsque quatre enfants s'installent en ménage avec des personnes au foncier équivalent, cela revient à diviser l'unité de production par deux. Les garçons et les filles héritent de manière équitable dans la très grande majorité des familles.

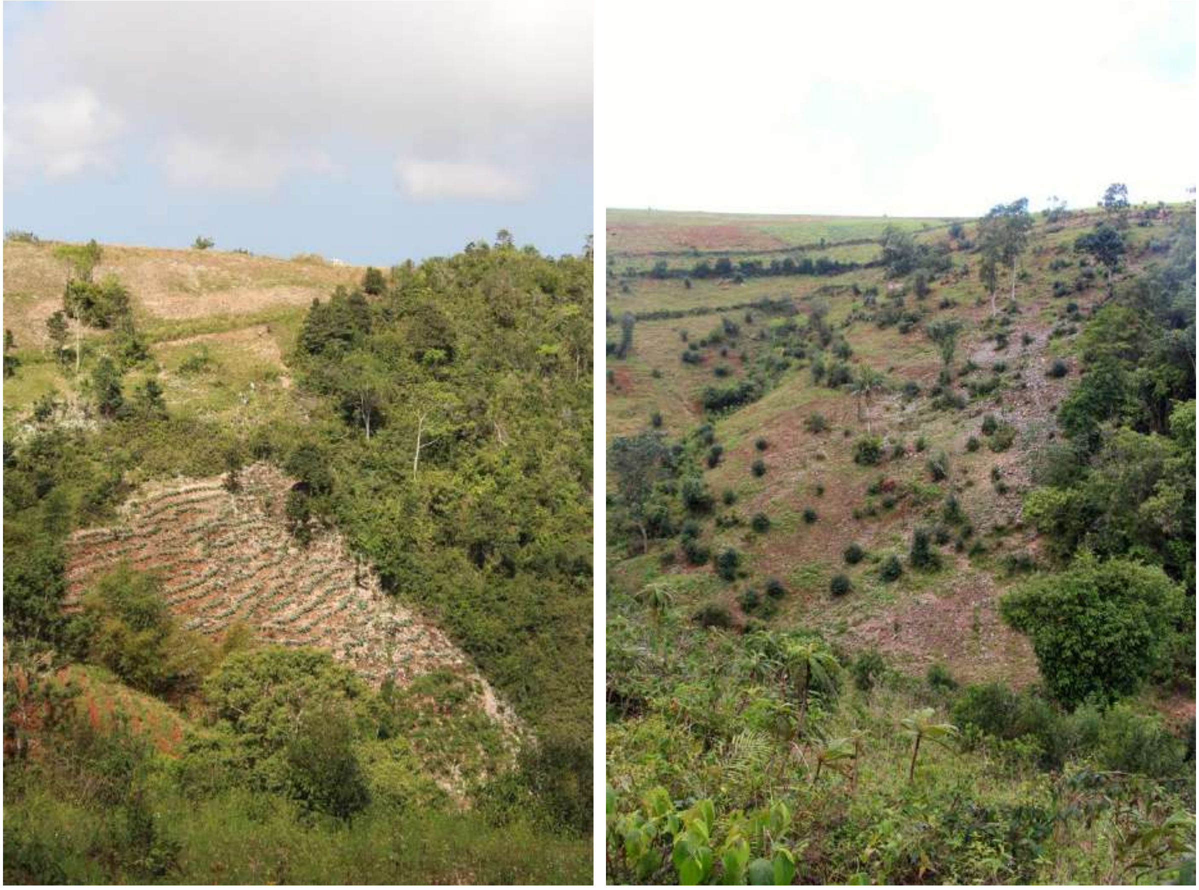


Figure 134: L'exploitation différenciée des versants des vallées : extension des superficies cultivées pour les exploitants familiaux et recrû arboré sur les terres non cultivées des patronaux (source : auteur, mars 2015)

Cette nouvelle génération chercha à s'installer plus en altitude (800-900 mètres), à proximité des terroirs maraîchers et de la route plutôt que sur les rebords du plateau (600-750 mètres), comme cherchaient à le faire les générations précédentes. En effet, en s'installant sur le haut des rebords ou dans les poljés, ils limitaient les déplacements vers les espaces au potentiel maraîcher important (poljés, hauteurs) et se situaient à proximité immédiate de la route ce qui facilitait l'acheminement de provisions (intrants, matériaux, produits alimentaires) et la commercialisation des légumes. Ils s'établissaient donc sur les espaces sur lesquels ils avaient pu sécuriser la tenure foncière et où ils avaient commencé à réaliser certains aménagements (embocagement). Ils y installaient progressivement un jardin verger et démarraient la construction d'une maison en dur. Les installations se faisaient progressivement, selon les revenus et donc selon la capacité d'investissement des agriculteurs : alors que les héritiers des exploitations patronales furent les premiers à se déplacer au milieu des années 1995 et construisirent de grandes maisons souvent accompagnées d'une citerne, les descendants des exploitations familiales ne s'y installèrent qu'à la fin des années 1990, sans pouvoir construire de citerne, tandis que les plus pauvres durent attendre d'avoir suffisamment économisé pour acheter une petite parcelle (<0,1 ha) ou en sécuriser la tenure et y construire une maison en dur de taille très réduite (1 à 2 pièces) dans les années 2000. L'annonce de nouveaux projets de construction de citernes à la fin des années 1990 et au cours des années 2000 renforça ce mouvement d'installation plus en altitude, quitte à ce que les paysans doivent attendre quelques années sans citerne même si cela créait une dépendance par rapport à leur voisinage pour l'accès à l'eau de boisson.

Alors que cette nouvelle génération était partie pour renforcer encore la spécialisation maraîchère mise en place par leurs parents, elle fut confrontée à des problèmes environnementaux liés au raccourcissement des rotations en raison de l'extension du maraîchage mais aussi à des problèmes économiques dus au renforcement de la concurrence des légumes dominicains sur le marché intérieur haïtien.

### *2.1. 2000-2010 : des limites environnementales à la spécialisation et une dégradation du contexte économique*

Ce développement agricole rencontra en effet de premières limites liées à l'intensification de la production et donc à l'augmentation de la consommation d'intrants par unité de surface, processus qui s'était accentué avec la diminution de la taille des exploitations agricoles consécutive à l'accroissement démographique.

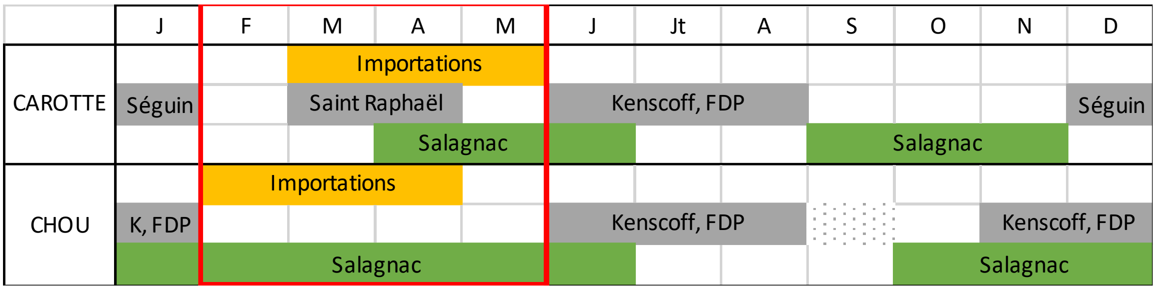
Le raccourcissement des rotations avait entraîné une plus grande fréquence des maladies et des attaques d'insectes. Les attaques de chenilles sur le chou étaient devenues plus récurrentes tandis que les carottes étaient davantage concernées par des maladies fongiques. La disponibilité des produits phytosanitaires sur les marchés intérieurs haïtiens étant variable, les agriculteurs utilisaient des produits de natures différentes sans connaître les dosages spécifiques et sans protection de la peau ni des voies respiratoires.

La multiplication des cycles, sans apport de matière organique, s'était effectuée au détriment du taux d'humus des sols, ce qui fut à l'origine d'une dégradation de leur structure et d'une diminution de leur capacité de rétention en eau et en éléments minéraux, entraînant des pertes d'ions par lixiviation lors des pluies abondantes. L'augmentation des doses d'engrais (200-250 unités d'N/ha) n'avait pas permis d'enrayer la tendance à la baisse des rendements, divisés par deux à trois par rapport au début des années 1980 (< 10 t/ha de chou, < 4t/ha de carotte).

Le maraîchage était ainsi devenu de plus en plus consommateur d'intrants importés, dont le prix avait fortement augmenté suite à la dévaluation de la gourde et à la hausse du prix mondial de l'engrais azoté dans les années 2000. L'engrais devint le premier poste de dépenses en consommations intermédiaires à l'hectare des agriculteurs.

Dans le même temps, la concurrence sur le marché des légumes s'était exacerbée (cf. Figure 135). Cette concurrence provenait d'une part de la région de Kenscoff et de ses alentours (Fermathe, Furcy, Seguin) ainsi que de la Forêt des Pins, située à l'est du Massif de la Selle, à environ 80 km de Port-au-Prince (cf. carte de la Figure 155, p.282). Alors que la production maraîchère dans la région de Kenscoff et dans ses environs, qui s'étendait sur 1600 ha de surfaces agricoles au début des années 2000 (IRAM et Agrisud 2002)), subissait une importante compétition pour l'utilisation des terres par l'urbanisation croissante, le maraîchage s'était développé dans la très grande région de la Forêt des Pins (d'une superficie totale de 25-30 000 ha) à la fin des années 1990. Le remplacement des variétés à pollinisation ouverte par des variétés hybrides à partir des années 1990 a entraîné un essor considérable du maraîchage au sein de ces deux régions comme de manière plus générale dans l'ensemble du pays.

Mais cette concurrence s'est également renforcée avec les importations croissantes de légumes dominicains à partir des années 2000. En République Dominicaine, en plus de conditions d'accès au foncier plus avantageuses, les mesures de soutien agricole, maintenues jusqu'en 1990, avant d'être progressivement revues à la baisse lors des réformes de 1993, 1996 et 2000 (OMC 2003), avaient permis aux agriculteurs d'acquérir l'équipement nécessaire pour augmenter la productivité de leur travail : les rendements en chou (70 t/ha) et carotte (30 t/ha) y étaient nettement plus élevés qu'en Haïti, tandis que la mécanisation de la majorité des opérations de culture et les coûts réduits de la commercialisation grâce à un réseau routier en bon état, praticable tout au long de l'année, leur permettaient de produire et de commercialiser des légumes à faible coût (Bellande et Pepin 2003). Les légumes transitaient en majorité par Dajabon, situé à la frontière nord, et alimentaient le marché de Port-au-Prince. Bellande et Pepin (2003) estiment qu'en 2003 près de 10% des carottes et 40% des choux consommés en Haïti provenaient des importations dominicaines. Grâce au développement de l'irrigation, les dominicains produisaient des légumes de contre saison (IRAM et Agrisud 2002), qui approvisionnaient les marchés haïtiens au moment où l'offre en Haïti était essentiellement limitée aux productions de Salagnac :



|  | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAROTTE |  |  | Importations |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Séguin |  | Saint Raphaël |  |  | Kenscoff, FDP |  |  |  |  |  | Séguin |
|  |  |  |  | Salagnac |  |  |  |  | Salagnac |  |  |  |
| CHOU |  | Importations |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | K, FDP |  |  |  |  | Kenscoff, FDP |  |  | ░ |  | Kenscoff, FDP |  |
|  | Salagnac |  |  |  |  |  |  |  |  | Salagnac |  |  |

**Figure 135: Calendrier d'approvisionnement de la capitale par différentes zones de production et représentation de la période primeur (source : auteur à partir des données d'enquêtes et de IRAM et Agrisud 2002)**

Le plateau des Rochelois a néanmoins pu conserver un avantage pour le primeur sur le marché de la capitale, quoique sur une période plus brève (février à début mai) en raison du raccourcissement du cycle de légumes permis par l'adoption des variétés hybrides dans les régions de Kenscoff et de Forêt des Pins. En fin d'année, la demande élevée en raison des fêtes permettait également de vendre les légumes à un prix intéressant sur les marchés de la capitale. En dehors de ces périodes, le marché de Fond-des-Nègres, plateforme de redistribution vers l'ensemble du sud du pays, offrait un prix plus élevé quoique moins rémunérateur que le primeur.

La concurrence s'étant accrue sur les marchés de la capitale, les prix en période de forte concurrence étaient moins intéressants et les variations saisonnières de prix devinrent plus marquées. Alors qu'auparavant, un agriculteur qui avait été contraint de semer ses choux plus tardivement récoltait en juin-juillet, période de concurrence avec Kenscoff, et bénéficiait d'un prix une fois et demi inférieur au prix du chou primeur, ce ratio s'élevait désormais à plus de deux fois le prix primeur. La Figure 136 illustre l'accroissement de la variation saisonnière qui est représenté par un plus grand écart entre le prix primeur (bleu) et le prix « hors fenêtre calendaire » (vert).

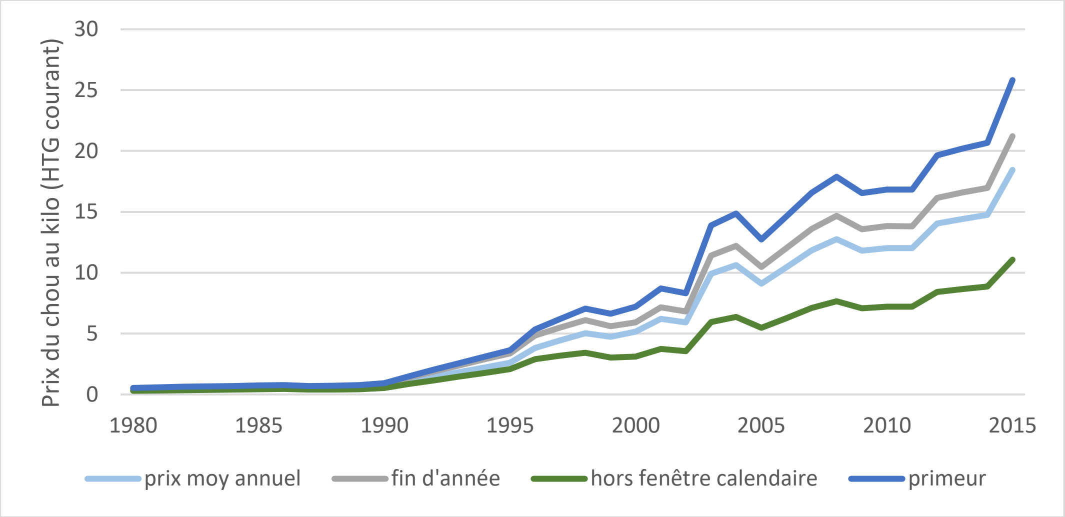


**Figure 136: Variations saisonnières du prix du chou en gourdes par kilo (source : auteur à partir de la reconstitution des prix effectuée grâce aux données d'enquêtes et de IHSI 2018)**

Non seulement la valeur ajoutée des systèmes de cultures maraîchers diminuait en raison de dépenses plus importantes en consommations intermédiaires mais le maraîchage était également devenu plus risqué, notamment pour les agriculteurs qui faisaient face à des difficultés de trésorerie et qui ne parvenaient pas à semer dans les délais nécessaires pour s'assurer la vente en primeur.

Pour faire face aux coûts de production élevés, les agriculteurs avaient plus facilement recours aux prêts bancaires. Les premières banques s'étaient installées après l'embargo à Miragoâne (BNC, Sogebank, Unibank, Western Union). A partir du milieu des années 1990 mais surtout dans les années 2000, certaines de ces banques ainsi que des institutions de microfinance (Fonkoze) commencèrent à proposer aux agriculteurs et aux commerçantes des programmes de micro-crédit à des taux mensuels d'environ 4%. En dépit de taux d'intérêt plus élevés, ces programmes vinrent concurrencer la caisse de crédit-épargne du centre qui était toujours en fonctionnement mais dont le montant des crédits était limité à 5 000 gourdes, malgré les demandes récurrentes des agriculteurs d'augmenter ce plafond en raison de l'augmentation des coûts de production. Grâce aux programmes de micro-crédit, les agriculteurs pouvaient emprunter des sommes importantes (20 à 25 000 HTG, jusqu'à 60 000 HTG selon leurs capacités de remboursement). Les agriculteurs qui avaient de l'épargne retirèrent leur argent de la caisse d'épargne pour la mettre à la banque ou dans les programmes de micro-crédit exigeant un dépôt d'épargne, ce qui conduisit rapidement à la fin du fonctionnement de la caisse du centre. Les agriculteurs empruntaient des sommes variables selon leurs moyens, sur une durée en moyenne de 4 à 5 mois, correspondant à un cycle maraîcher, et payaient donc des intérêts de l'ordre de 20%. Ces programmes de micro-crédit fonctionnaient avec des agents de développement parfois originaires du plateau, ce qui leur permettait de bien connaître leur clientèle, qui venaient évaluer les garanties que le créditeur pouvait offrir en cas de défaut de paiement ; ces agents géraient l'attribution et le suivi du microcrédit auprès des agriculteurs. Avec le développement des prêts bancaires et des caisses de micro-crédit, les paysans ne cédèrent plus aussi facilement qu'auparavant leurs terres en *potèk*. L'accès au crédit constituait en effet un moyen d'accès à une somme d'argent sans devoir immobiliser une terre dont l'exploitation pouvait rembourser le prêt et ses intérêts. Certains agriculteurs allaient parfois jusqu'à s'endetter successivement auprès de deux ou trois banques pour rembourser le premier crédit dans les temps et éviter d'avoir à payer des indemnités suite à un défaut de remboursement.

De plus, malgré l'amélioration des conditions de partage de la récolte, réduite à un quart de la production suite au développement du maraîchage, l'accès au foncier en location à part de fruit était fortement en défaveur des paysans ouvriers agricoles. Ceux-ci cherchaient à faire évoluer la location à part de fruit vers un fermage de courte durée (*ferm*), en moyenne d'une saison agricole, ce qui se fit du fait de l'augmentation des coûts de production et des besoins croissants en trésorerie de l'ensemble des agriculteurs. Le bailleur restait toujours en position de force, comme pour la location à part de fruit, et louait avec un bail d'un montant et d'une durée déterminés à l'avance. Le preneur versait une rente foncière à peu près du même ordre que pour la location à part de fruit, sauf qu'elle était monétaire et non en nature ; d'aucune façon, le *ferm* remplaçait le *potèk* où le preneur était en position de force. Bien que les agriculteurs prissent le risque que la récolte ne compense pas les dépenses effectuées, ils préféraient payer cette rente grâce à la vente de leur force de travail et espéraient, en cas de bonne récolte, pouvoir conserver une plus grande part de la valeur ajoutée.

Alors que les exploitants patronaux avaient les moyens de privilégier la production de primeur, particulièrement rémunératrice mais qui nécessitait une forte mobilisation de trésorerie, les exploitants familiaux et les paysans ouvriers agricoles cherchèrent quant à eux à limiter les dépenses en intrants et à minimiser les risques d'une moindre valorisation de leurs produits en étalant les récoltes et en diversifiant les cultures. Ils privilégièrent des associations complexes de légumes, condiments, voire de cultures vivrières à destination des marchés régionaux.

Dans la partie est du plateau, proche de la route asphaltée, les femmes issues des familles patronales qui avaient un capital suffisant pour accéder à un emprunt bancaire se lancèrent dans la commercialisation de grands volumes de légumes du plateau, telles que le faisaient les *Madam Sara* de Port-au-Prince : elles achetaient des légumes aux producteurs qu'elles chargeaient sur des camions, loués auprès des transporteurs de cette même partie du plateau, et qu'elles vendaient à Port-au-Prince. En période de prix élevés, elles achetaient les récoltes sur pied et employaient des travailleurs pour les récolter et les conditionner en sacs qui étaient ensuite transportés jusqu'au bord de la route et chargés sur les camions.

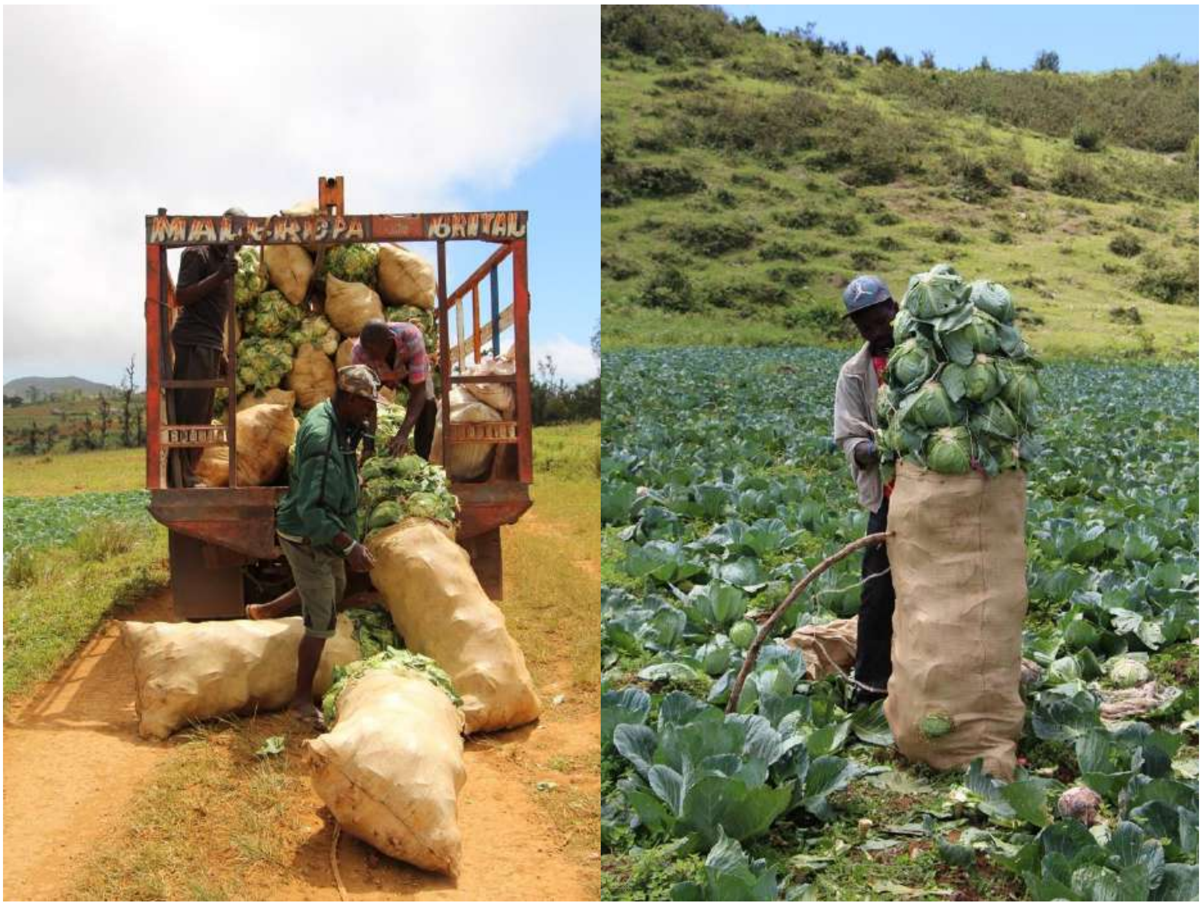


Figure 137: La main d'œuvre employée par une commerçante, non présente sur le lieu de la récolte, et composée de trois travailleurs et un responsable d'équipe tandis que le transporteur est aidé d'un à deux manœuvres (source : auteur, juin 2017)

En période de prix plus bas, les agriculteurs récoltaient eux-mêmes afin de maximiser la valeur des produits et vendaient les sacs aux marchandes qui les chargeaient en bord de route.

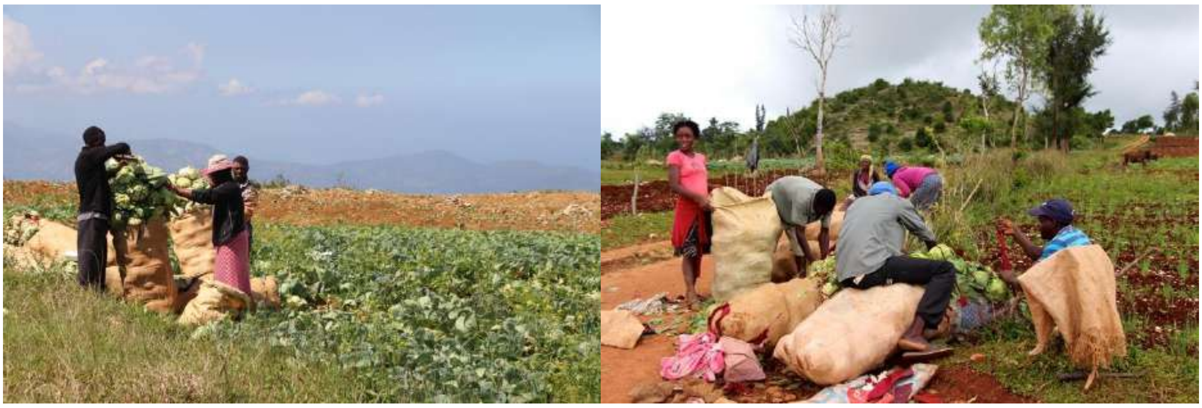


Figure 138: Les choux sont récoltés et conditionnés par les exploitants familiaux avec l'aide des enfants ; les sacs sont chargés bord champ et vendus par des marchandes ou par les femmes de ces exploitations, selon les prix sur le marché.

Ces marchandes commercialisaient chaque semaine plusieurs dizaines de sacs alors que les plus petites commerçantes, achetant à Musotte pour revendre à Fond-des-Nègres, vendaient moins de dix sacs par semaine.

### 2.1.1. Le maintien de la spécialisation maraîchère au sein des exploitations patronales

Les exploitants patronaux (SP I1, I2 ; 5 à 7 ha), qui avaient recréé des jardins vergers diversifiés et denses autour de leurs grandes maisons situées sur les poljés, avaient les moyens de privilégier la production de primeur, particulièrement rémunératrice mais qui nécessitait une forte mobilisation de trésorerie pour faire face aux dépenses élevées en intrants (200-250 unités d'N/ha et 40-50L de pesticides/ha). Leur capital circulant important leur permettait de disposer des revenus nécessaires à l'achat d'intrants et de main d'œuvre au bon moment pour s'assurer de vendre en primeur avant l'arrivée des légumes de Kenscoff et de Forêt des Pins.

Résidant sur les poljés, ces exploitants patronaux avaient établi la première auréole autour de leur jardin verger sur ces mêmes sols ferralitiques profonds (0,3 ha). Ils ne mettaient en œuvre qu'un seul système de culture avec une rotation qui faisait alterner une culture maraîchère (chou en général) en première année et l'association complexe d'ignames de Guinée, de patates, de maïs et de haricots en deuxième année.

Dans la deuxième auréole, ils mettaient en œuvre des systèmes de culture comparables avec ceux de leur prédécesseur mais avec une réduction de la durée en friche au sein des rotations. Sur les poljés, deux systèmes de culture étaient mis en œuvre par ces exploitants patronaux avec des rotations biennales qui alternaient la culture d'associations à base de maïs avec la succession de cycles maraîchers et de culture de haricot :

- Maïs - patates douces - haricot // carotte primeur / haricot // chou ; pratiqué sur 0,3 ha ;
- Maïs - patates douces // Maïs / chou // carotte ; cultivé sur 0,6 ha.

Sur les hauteurs, les deux systèmes de culture mis en œuvre étaient caractérisés par des rotations qui faisaient alterner des cultures maraîchères aux différentes saisons et la culture du haricot pendant l'été :

- Friche // chou primeur / haricot / carotte ; mis en œuvre sur 0,6 ha ;
- Carotte // chou – carotte primeur / haricot ; réalisé sur 0,3 ha.

Sur les rebords en gradin du plateau, deux des trois systèmes de culture avaient peu évolué : culture de condiments toute l'année (500 m$^2$) et culture du haricot en juillet après l'emblavement des hauteurs du plateau (0,3 ha). Le troisième système de culture, mis en œuvre sur 0,3 ha, reposait sur la rotation entre l'association de maïs, de patates douces et de haricots avec une association de cultures maraîchères (carottes, poireaux, persil) et de haricots.

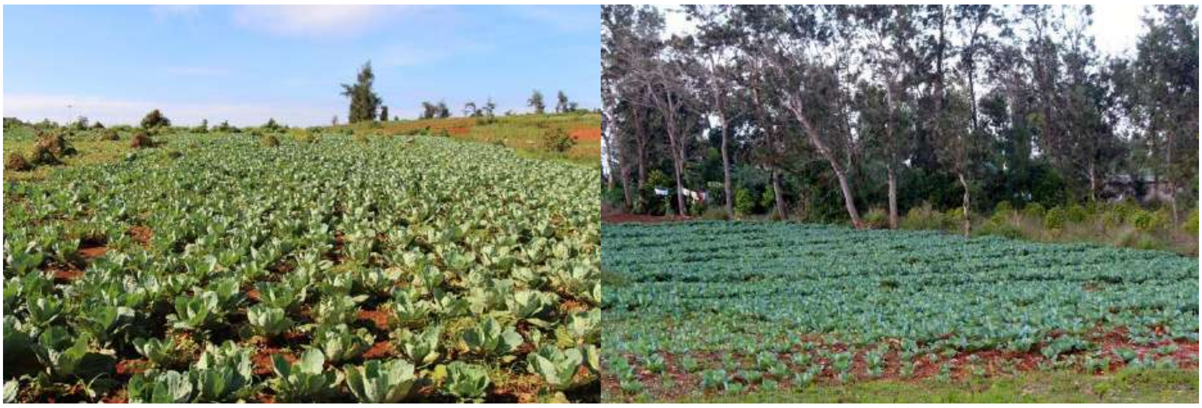


**Figure 139: Les parcelles maraîchères des exploitants patronaux (source : auteur, mars 2015)**

Ils cultivaient sur l'ensemble du système de production une surface élevée en légumes (1,5 à 2 ha) sur de grandes parcelles maraîchères (0,1 à 0,3 ha) pour lesquelles ils s'économisaient les contraintes de la commercialisation en vendant les récoltes bord champ. En primeur, il leur arrivait de vendre les récoltes de chou sur pied lorsque les prix élevés leur permettaient de dégager un produit brut élevé ; une plus grande part du produit brut était alors allouée à la commercialisation des légumes, mais cela leur permettait d'économiser du temps de travail qu'ils consacraient à l'entretien des cultures.

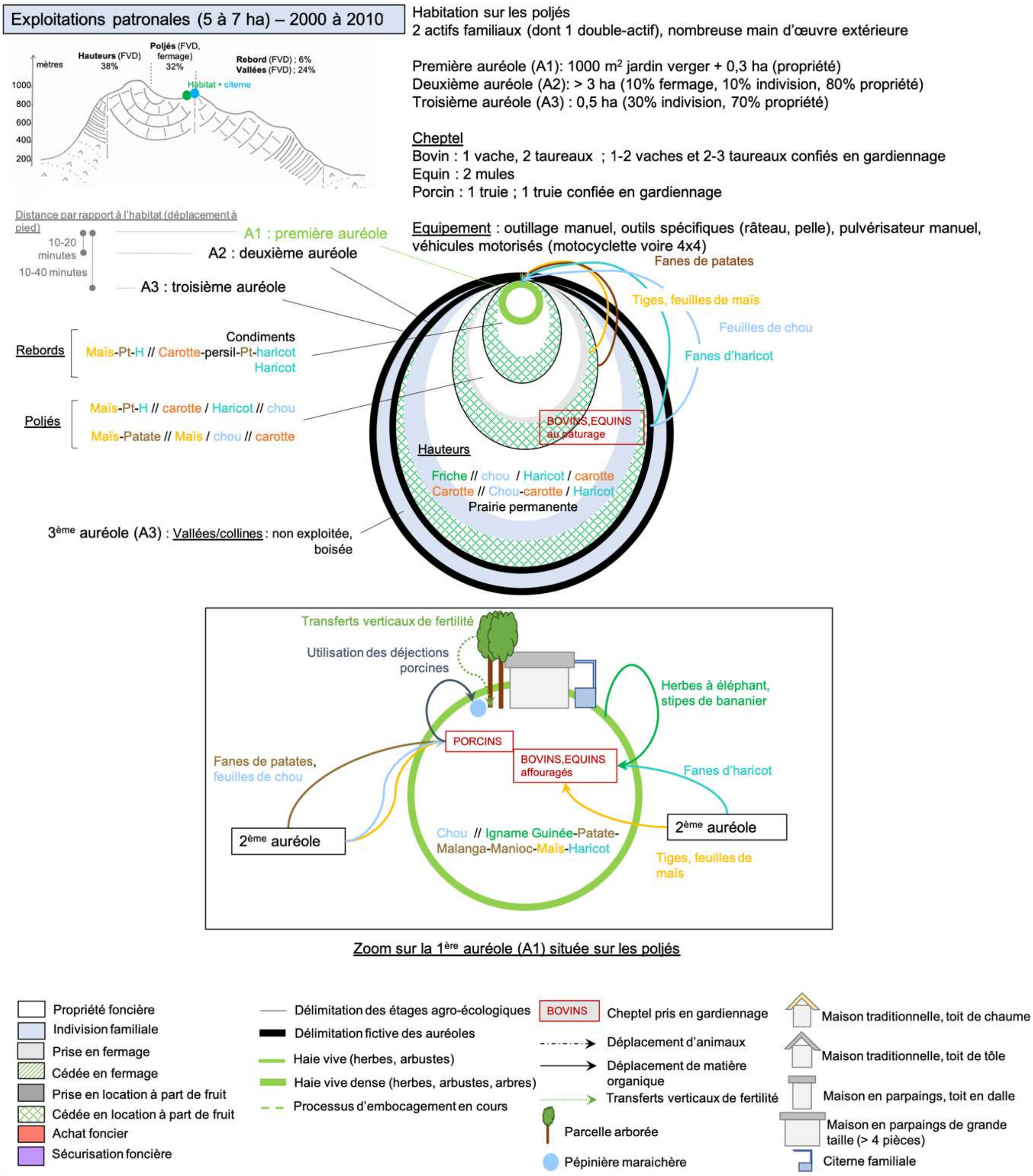

Exploitations patronales (5 à 7 ha) – 2000 à 2010
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 38%
Poljés (FVD, fermage) 32%
Rebord (FVD) ; 6%
Vallées (FVD) ; 24%
Habitat + citerne
Habitation sur les poljés
2 actifs familiaux (dont 1 double-actif), nombreuse main d'œuvre extérieure
Première auréole (A1): 1000 m² jardin verger + 0,3 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): > 3 ha (10% fermage, 10% indivision, 80% propriété)
Troisième auréole (A3) : 0,5 ha (30% indivision, 70% propriété)
Cheptel
Bovin : 1 vache, 2 taureaux ; 1-2 vaches et 2-3 taureaux confiés en gardiennage
Equin : 2 mules
Porcin : 1 truie ; 1 truie confiée en gardiennage
Equipement : outillage manuel, outils spécifiques (râteau, pelle), pulvérisateur manuel, véhicules motorisés (motocyclette voire 4x4)
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1 : première auréole
A2 : deuxième auréole
A3 : troisième auréole
Fanes de patates
Tiges, feuilles de maïs
Feuilles de chou
Fanes d'haricot
Rebords
Condiments
Maïs-Pt-H // Carotte-persil-Pt-haricot
Haricot
Poljés
Maïs-Pt-H // carotte / Haricot // chou
Maïs-Patate // Maïs / chou // carotte
BOVINS,EQUINS au pâturage
Hauteurs
Friche // chou / Haricot / carotte
Carotte // Chou-carotte / Haricot
Prairie permanente
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : non exploitée, boisée
Transferts verticaux de fertilité
Utilisation des déjections porcines
Herbes à éléphant, stipes de bananier
PORCINS
BOVINS,EQUINS affouragés
Fanes de patates, feuilles de chou
Fanes d'haricot
2ème auréole
2ème auréole
Chou // Igname Guinée-Patate-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
Tiges, feuilles de maïs
Zoom sur la 1ère auréole (A1) située sur les poljés
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

**Figure 140: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP I2), entre 2000 et 2010 (source : auteur)**

Pour disposer de l'importante main d'œuvre dont ils avaient besoin pour mettre en œuvre leur système de production, ces agriculteurs cédaient une part relativement importante de leur foncier (plus de 1 à 1,5 ha) en location à part de fruit, plus occasionnellement en fermage de courte durée, dans les différents ensembles du plateau (hauteurs, poljés, rebords en gradins). Ils confiaient également une ou deux vaches et une truie à garder à des paysans ouvriers agricoles et s'assuraient ainsi la possibilité d'acheter leur main d'œuvre. Ils essayaient également de confier des taureaux en gardiennage, ce qui leur offrait un plus court retour sur investissement (environ deux ans d'engraissement en gardiennage par rapport à une vache qui leur donnait un veau tous les deux à trois ans), mais ils ne parvenaient à l'imposer qu'aux paysans les plus dépendants.

Ces exploitants patronaux avaient également maintenu une surface en prairie permanente leur permettant de conserver un cheptel bovin naisseur-engraisseur plus nombreux que les autres agriculteurs (1 vache et sa suite, 2 taureaux). Le cheptel bovin revenait à deux à trois reprises sur cette prairie pendant les périodes où la disponibilité de l'herbe sur les autres parcelles était plus faible en raison de leur mise en culture (février-mars et pendant l'été) voire en fin d'année, pendant l'étiage fourrager. Le reste de l'année, les herbes à éléphant étaient données en priorité aux mules qui étaient utilisées deux fois par semaine pour porter les lourdes charges jusqu'au marché et pour la finition des animaux en fin d'année et pendant l'été. La vente de ces animaux à ces deux périodes fournissait le revenu nécessaire pour couvrir les frais agricoles des deux principales saisons de culture des légumes : en primeur et en fin d'année.

Ces agriculteurs disposaient également d'une motocyclette, plus rarement d'un pick-up, qui leur permettait d'optimiser leurs temps de déplacement et de transporter occasionnellement de plus grands volumes de récoltes jusqu'aux marchés de la région.

#### 2.1.2. Une plus grande intensification en travail et en capital des exploitations familiales

Les exploitants familiaux (en moyenne 1 à 2 ha ; SP I3, I4, I5), dont l'unité de production avait été divisée par 1,5 à 2, ne disposaient pas d'une aussi bonne trésorerie et ne pouvaient pas capter la même quantité de main d'œuvre pour conserver un système de production spécialisé dans le maraîchage primeur d'un nombre réduit de légumes (chou, carotte).

Dans la première auréole, en plus du système de culture avec une rotation qui faisait alterner la culture du haricot et celle de l'association à base d'ignames de Guinée (haricot // ignames de Guinée-patates douces-maïs-haricot sur 0,15 ha), ils associaient du malanga à la culture de piments en rotation avec un cycle de haricots sur une petite superficie (400 m$^2$). Les piments, repiqués en début d'année, étaient récoltés et vendus entre mai et septembre mais ne donnaient plus qu'une seule année au lieu de deux auparavant. Les agriculteurs s'étaient inspirés de la technique de *minisetts* apprise lors des formations réalisées pour l'igname, qui consistait à fragmenter les plants et l'appliquaient au malanga. La fragmentation du pied de malanga en deux ou trois morceaux permettaient aux agriculteurs d'obtenir des plants de plus petite taille. Celle-ci ralentissait la croissance de la plante et permettait de laisser le temps aux agriculteurs de récolter les piments avant que les grandes feuilles du malanga ne se développent et fassent de l'ombre aux pieds de piment. Le malanga était récolté au bout d'un an et constituait une source de nourriture. A ces deux cultures étaient parfois associées en plus des carottes ou du persil semé sur la partie haute des billons.

La deuxième auréole de ces agriculteurs familiaux contenait les espaces encore en saltus à la génération précédente qui étaient désormais cultivés.

Sur les hauteurs du plateau et sur les poljés, faciles d'accès pour les camions transportant les récoltes, les agriculteurs avaient raccourci les rotations et réalisaient jusqu'à trois cycles de culture par an pour la production de chou et de carotte primeurs (légume/haricot/légume) en apportant des quantités élevées d'intrants (> 200 unités d'N/ha ; 30-35 L de pesticides/ha) et en faisant appel à de la main d'œuvre extérieure. Sur les hauteurs, ils pratiquaient la rotation « chou - carotte primeur / haricot // chou primeur / haricot / chou » avec des durées de friche de quatre mois au maximum. Sur les poljés, ils alternaient la culture de l'association de maïs, de patates douces et de haricots avec la succession d'un cycle de carottes au printemps et d'une culture d'haricot pendant l'été. Les cultures maraîchères pratiquées au sein de ces deux rotations étaient plutôt à la charge des hommes de ces exploitations ; elles étaient destinées à être vendues afin de réinvestir dans une autre culture maraîchère de ces mêmes systèmes de culture.

Sur les versants des vallées et les rebords en gradins du plateau, les agriculteurs réalisaient des associations plus complexes de cultures maraîchères et vivrières (carotte, condiment, haricot), intensives en travail, mais qui permettaient une certaine économie en intrants (< 100 unités d'N/ha, pas ou peu de pesticides) et présentaient un moindre risque de perte de récolte grâce à la plus grande diversification des cultures. L'échelonnement des récoltes permettait un étalement des revenus grâce à la vente par les femmes sur les marchés locaux des légumes au fur et à mesure des récoltes tandis que les tubercules étaient plutôt destinés à l'alimentation de la famille. Sur les rebords du plateau, ces familles alternaient une culture de maïs avec une association complexe de carottes, de patates douces, de persil, de poireau et de haricots (0,25 à 0,3 ha). Ces agriculteurs mettaient également en œuvre deux autres systèmes de culture : l'un pour la culture de condiments et l'autre pour la culture du haricot semé en juillet. Sur les versants des vallées, ils réalisaient des aménagements pour y cultiver, après une année de friche, une association de carottes et de condiments en première année puis seules les carottes étaient ressemées en deuxième année. La friche était ensuite pâturée par les caprins qui étaient quotidiennement déplacés entre ces espaces et le jardin verger.

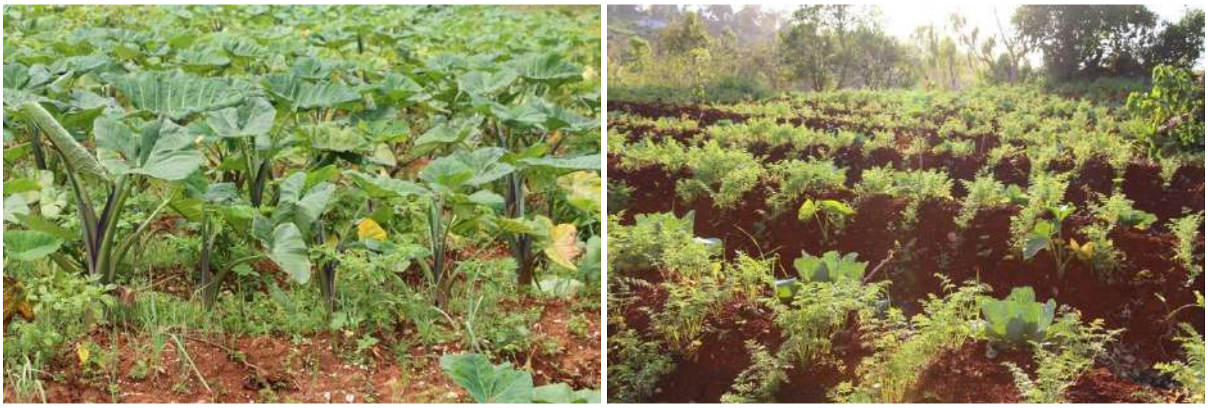


**Figure 141: Associations de cultures maraîchères intensives en travail et en capital, mises en œuvre par les exploitants familiaux sur les sols ferralitiques profonds ; à gauche : association de piments, malanga, poireau ; à droite : carottes, chou, poireau, malanga (source : auteur, juin 2016 et mars 2015)**

Le cheptel bovin réduit à une vache et sa suite, voire uniquement un taureau, était déplacé au fur et à mesure des récoltes, valorisant les résidus de celles-ci et les adventices s'étant développées durant les courtes périodes de friche de quelques mois. A la fin de l'été, les chaumes de maïs constituaient un fourrage précieux à une période qui précédait l'étiage fourrager à la fin de l'année, période pendant laquelle les bovins étaient principalement alimentés avec des herbes fourragères issues du jardin verger.

Ces agriculteurs possédaient également une mule qui était attachée à proximité de la maison pour pouvoir être facilement utilisée pour les nombreux aller-retours aux marchés.

En revanche, la dévaluation de la gourde, en augmentant les prix élevés du son de blé, avait obligé ces agriculteurs à réduire leur cheptel porcin à un seul cochon à l'engrais. Ce dernier était nourri avec des feuilles de chou, des fanes de patates douces et de carottes et il recevait du son de blé uniquement pendant les deux à trois mois d'engraissement précédant sa vente.

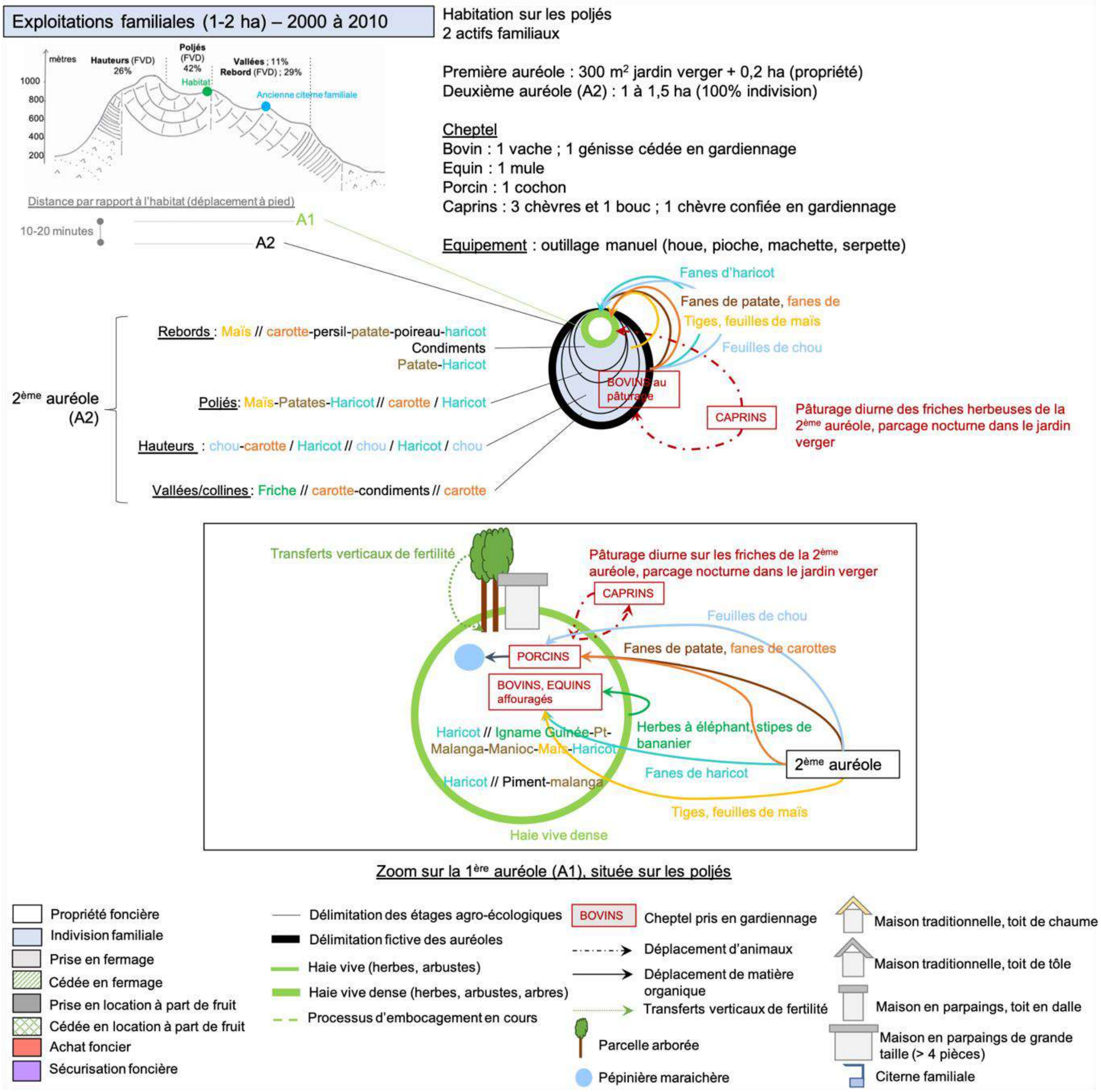

Exploitations familiales (1-2 ha) – 2000 à 2010
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 26%
Poljés (FVD) 42%
Habitat
Vallées : 11%
Rebord (FVD) : 29%
Ancienne citerne familiale
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
A1
A2
Habitation sur les poljés
2 actifs familiaux
Première auréole : 300 m² jardin verger + 0,2 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2) : 1 à 1,5 ha (100% indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache ; 1 génisse cédée en gardiennage
Equin : 1 mule
Porcin : 1 cochon
Caprins : 3 chèvres et 1 bouc ; 1 chèvre confiée en gardiennage
Equipement : outillage manuel (houe, pioche, machette, serpette)
Fanes d'haricot
Fanes de patate, fanes de
Tiges, feuilles de maïs
Feuilles de chou
BOVINS au pâturage
CAPRINS
Pâturage diurne des friches herbeuses de la 2ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
2ème auréole (A2)
Rebords : Maïs // carotte-persil-patate-poireau-haricot
Condiments
Patate-Haricot
Poljés: Maïs-Patates-Haricot // carotte / Haricot
Hauteurs : chou-carotte / Haricot // chou / Haricot / chou
Vallées/collines : Friche // carotte-condiments // carotte
Transferts verticaux de fertilité
Pâturage diurne sur les friches de la 2ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Feuilles de chou
PORCINS
Fanes de patate, fanes de carottes
BOVINS, EQUINS affouragés
Herbes à éléphant, stipes de bananier
Haricot // Igname Guinée-Pt-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
Fanes de haricot
2ème auréole
Haricot // Piment-malanga
Tiges, feuilles de maïs
Haie vive dense
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les poljés
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

**Figure 142: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitations familiales (SP I4), entre 2000 et 2010 (source : auteur)**

Les exploitants familiaux disposant d'une plus petite superficie (0,8-1,2 ha ; SP I5) étaient contraints d'entrer dans une association de travail tout au long de l'année pour s'assurer l'accès à la main d'œuvre du groupe. Cela leur permettait également en cas de difficulté financière de pouvoir occasionnellement vendre un de leurs tours. Ces exploitants cultivaient de plus petites superficies, en légumes uniquement, privilégiant les associations complexes plus intensives en travail mais moins exigeantes en intrants.

En revanche, les exploitants familiaux disposant d'une plus grande superficie (1,5-3 ha ; SP I3) et qui avaient eu les moyens de se former à une autre activité rémunératrice (maçonnerie, menuiserie, commerce) augmentaient la proportion des parcelles maraîchères intensives en capital mais moins dispendieuses en travail. Les achats d'intrants étaient plus facilement couverts par le revenu extra-agricole et ils allouaient moins de temps à l'exploitation agricole.

### 2.1.3. Une intensification en travail des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles

Les paysans ouvriers agricoles (< 1 ha dont seul un tiers est en propriété ; SP I6, I7, I8), dont l'unité de production a été divisée par un facteur supérieur à deux, ont été contraints d'intensifier en travail sur les petites superficies dont ils disposaient. Dépendant de la vente de leur force de travail pour disposer des liquidités nécessaires à l'achat d'intrants, ils ne parvenaient pas à produire des légumes primeurs dans l'étroite fenêtre calendaire de prix élevés. Ils compensaient ce désavantage en diversifiant au maximum les associations de culture pour minimiser les risques de perte.

Sur les versants des vallées où ils disposaient d'une meilleure sécurité de la tenure foncière, ils réalisaient des aménagements très intensifs en travail (dépierrage, murets voire terrasses, concentration de matière organique) et mettaient en œuvre des associations complexes de légumes et de cultures vivrières, privilégiant les légumes et les condiments les moins exigeants en intrants : carotte, persil, poireau (environ 100 unités d'N/ha). L'association de carottes, patates douces, poireaux, persil et haricots était cultivée deux années de suite puis la parcelle était laissée en friche pendant une année et était pâturée par les caprins.

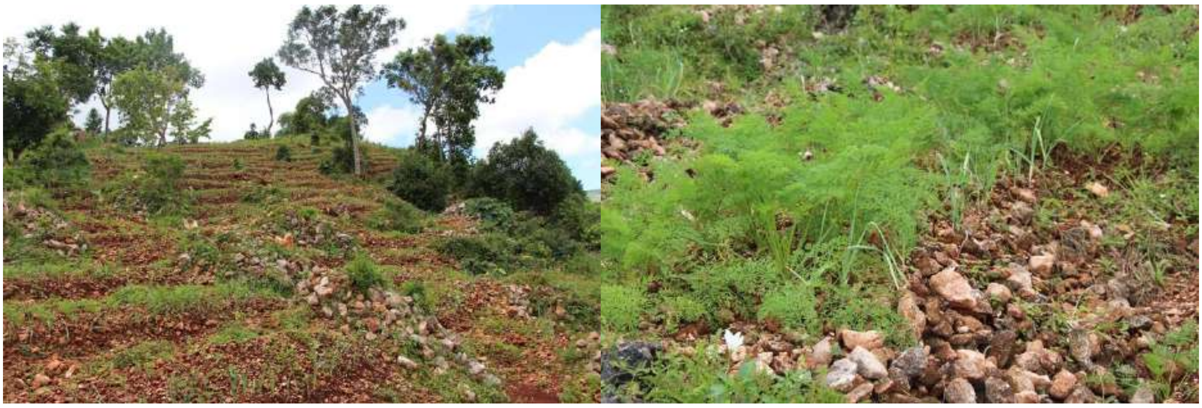


**Figure 143 : Associations maraîchères mises en œuvre par les paysans ouvriers agricoles sur les rendzines caillouteuses des versants des vallées et des collines (carotte, poireau) (source : auteur, mai 2016)**

Sur les hauteurs du plateau, les paysans cultivaient quasiment en continu les parcelles prises en location à part de fruit en faisant succéder à la culture associée de patates douces et de carottes par un cycle de haricot pendant l'été. Seuls pendant les mois de septembre à décembre la parcelle était laissée en friche avant de l'emblaver à nouveau. De petites quantités d'engrais étaient apportées en raison des faibles ressources financières de ces familles (environ 50 unités d'N/ha) et les rendements étaient assez faibles (2,5 t/ha de carottes, < 1 t/ha de patates).

Sur les poljés, sur une parcelle prise en fermage grâce à la vente de leur travail, les paysans pratiquaient la rotation d'un cycle de haricot avec la culture de l'association de carottes, de choux en petites quantités, de patates douces, de persil et de poireaux. Les quantités d'engrais étaient légèrement supérieures en raison de la meilleure sécurité foncière, ce qui permettait d'obtenir des rendements un peu plus élevés pour l'ensemble de l'association : environ 3 t/ha de chou, 2 à 2,5 t/ha de carottes, 0,5 à 1 t/ha de patates, 300 à 500 kg/ha de persil et l'équivalent de poireaux.

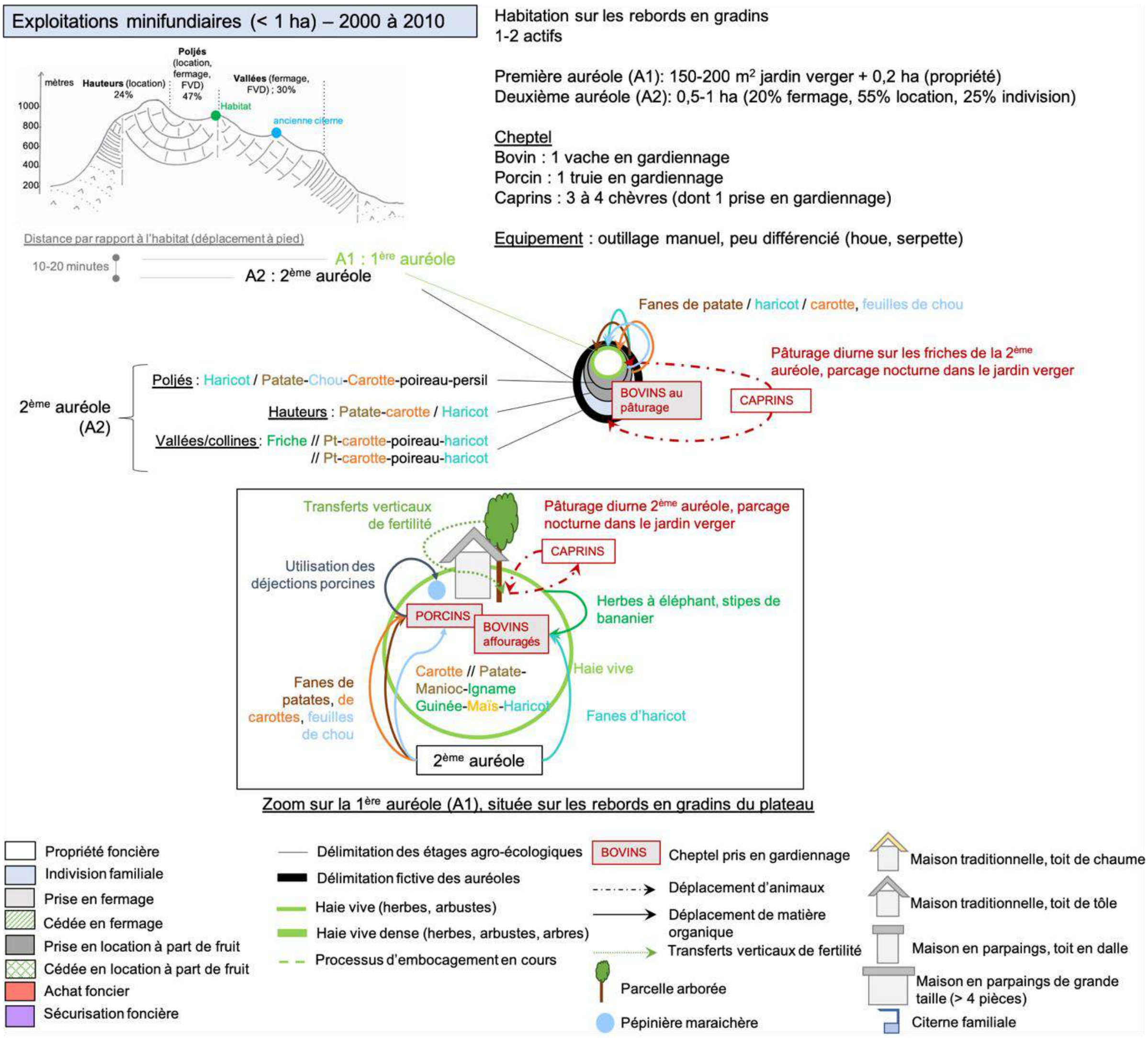

Exploitations minifundiaires (< 1 ha) – 2000 à 2010
Habitation sur les rebords en gradins
1-2 actifs
Première auréole (A1): 150-200 m² jardin verger + 0,2 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): 0,5-1 ha (20% fermage, 55% location, 25% indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache en gardiennage
Porcin : 1 truie en gardiennage
Caprins : 3 à 4 chèvres (dont 1 prise en gardiennage)
Equipement : outillage manuel, peu différencié (houe, serpette)
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (location) 24%
Poljés (location, fermage, FVD) 47%
Vallées (fermage, FVD) ; 30%
Habitat
ancienne citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
A1 : 1ère auréole
A2 : 2ème auréole
Fanes de patate / haricot / carotte, feuilles de chou
Pâturage diurne sur les friches de la 2ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
BOVINS au pâturage
CAPRINS
2ème auréole (A2)
Poljés : Haricot / Patate-Chou-Carotte-poireau-persil
Hauteurs : Patate-carotte / Haricot
Vallées/collines : Friche // Pt-carotte-poireau-haricot
// Pt-carotte-poireau-haricot
Transferts verticaux de fertilité
Pâturage diurne 2ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Utilisation des déjections porcines
Herbes à éléphant, stipes de bananier
PORCINS
BOVINS affouragés
Haie vive
Fanes de patates, de carottes, feuilles de chou
Carotte // Patate-Manioc-Igname Guinée-Maïs-Haricot
Fanes d'haricot
2ème auréole
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les rebords en gradins du plateau
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

**Figure 144: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles (SP I7), entre 1995 et 2000 (source : auteur)**

Ils possédaient trois à quatre chèvres, en majorité en propriété, et ils élevaient en gardiennage une vache et une truie pour le compte des exploitants patronaux. L'augmentation du prix du son de blé changea les conditions de gardiennage de la truie : le coût de l'achat du son de blé en période de reproduction et de lactation était désormais partagé avec le propriétaire de la truie. Ce dernier pouvait, à défaut de participer à cet achat, choisir de mettre à disposition un reste de culture de patates douces pour l'alimentation de la truie pendant les deux à trois mois de lactation.

Les paysans, dont l'unité de production était légèrement plus grande que les autres (0,4-0,6 ha ; SP I6), cultivaient les cultures maraîchères les plus intensives en travail (carottes, condiments dont les piments et les poireaux[1] plus exigeants en intrants) qu'ils associaient aux cultures vivrières (haricot, tubercules). Ils parvenaient ainsi à vivre des fruits de leur exploitation sans vendre aussi régulièrement que les autres exploitants leur force de travail.

Les paysans ouvriers agricoles, dont la taille de l'unité de production était en revanche plus petite (0,3-0,8 ha ; SP I8) et majoritairement en location ou en fermage, étaient en revanche contraints de trouver un emploi régulier auprès d'un exploitant patronal, afin d'avoir un revenu mensuel, en particulier pour l'achat d'intrants et le fermage de terres pour une ou deux saisons agricoles. Ces paysans les plus pauvres faisaient également partie d'un groupe de travail pour disposer de main d'œuvre lors du premier créneau de la matinée, le *djann*, pour la mise en œuvre de leur propre système de production ou pour vendre leur tour en cas de grandes difficultés financières.

---

[1] En Haïti les poireaux sont considérés comme des condiments en raison de leur petite taille. Ils sont utilisés entier pour aromatiser une préparation culinaire et sont retirés avant la consommation du plat.

### *2.2. 2010-2015 : le développement de la culture de l'igname, une alternative rémunératrice et complémentaire au maraîchage*

En janvier 2010, le pays fut fortement affecté par le séisme d'une magnitude de 7 à 7,3 qui toucha Port-au-Prince et ses environs et fit plus de 200 000 victimes. Comme ce fut le cas dans de nombreuses régions rurales du pays, le plateau des Rochelois fut indirectement concerné avec le retour temporaire de quelques citadins dans leur région d'origine, le temps de reconstruire un logement voire de redémarrer une activité dans la capitale.

Malgré la reconnaissance par le Ministère de l'Agriculture des effets désastreux des mesures de libéralisation imposées par les accords successifs établis avec les institutions financières internationales - Plans d'Ajustement Structurel en 1986-87 puis en 1994-95 - (MARNDR 2013), Haïti signa de nouveaux accords avec ces institutions visant à l'annulation de sa dette, conformément à l'initiative PPTE (Pays Pauvre Très Endetté), ce qui rendit le pays éligible à la Facilité d'Ajustement Structurel, à la Facilité d'Ajustement Structurel Renforcé et au Fonds pour la Réduction de la Pauvreté et la Croissance (République d'Haïti 2006). Ces accords prévoyaient le maintien de politiques de libéralisation économique ; Haïti est ainsi resté l'un des pays les plus ouverts de la région.

Pour assurer la sécurité alimentaire de sa population, le pays est devenu structurellement dépendant des importations de produits alimentaires, qui représentent aujourd'hui plus de 30% de la valeur des importations haïtiennes : s'établissant à 210 millions de dollars américains en 1995, les importations de produits alimentaires s'élevaient à 444 millions de dollars américains en 2005, dont plus du tiers pour les seules importations de riz (Théodat 2009b). Cette forte dépendance des importations de produits alimentaires rend la population extrêmement vulnérable ; dès que le contexte socio-politique se dégrade, l'inflation s'accroît et le prix des produits de première nécessité s'envole. Ce contexte d'instabilité économique affecte également la dévaluation de la gourde, qui a commencé à s'accélérer au milieu des années 2010 – accélération qui s'observait sur la Figure 133 (p.259) au début de la deuxième partie de ce chapitre –tendance qui s'est nettement aggravé depuis lors (cf. Figure 145).

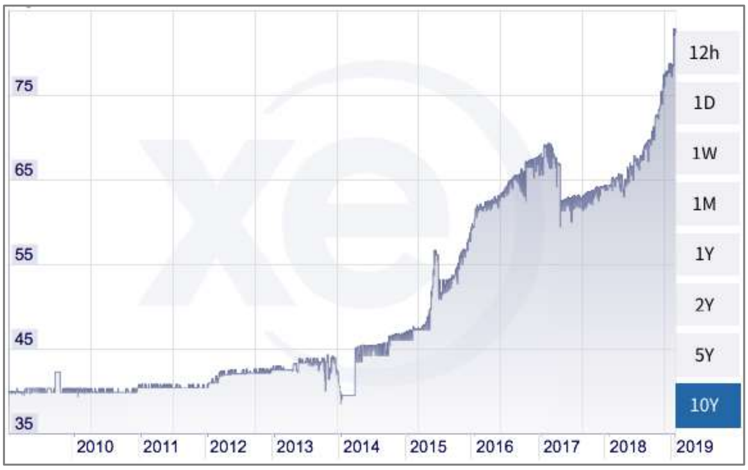


**Figure 145: Évolution du taux de change de la gourde haïtienne par rapport au dollar américain entre 2010 et 2019** (xe 2019)

### 2.2.1. Les actes de développement conduits dans la région dans les années 2010

Au cours des années 2010, la colonisation du haut des rebords et des poljés s'est poursuivie avec l'installation des paysans les plus pauvres qui y ont construit des maisons de taille réduite (1 à 2 pièces), avec l'espoir de pouvoir les agrandir par la suite grâce à une bonne récolte. De nouveaux projets, à la fin des années 1990 et au cours des années 2000, ont permis d'équiper ces nouvelles maisons de citernes.

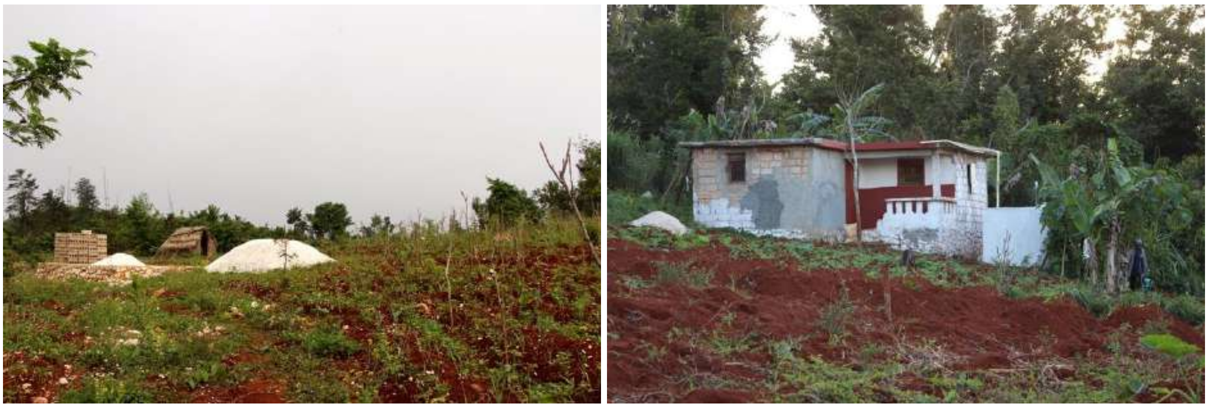


**Figure 146: L'installation d'agriculteurs sur le plateau se poursuit (à gauche) ; ils démarrent modestement avec une ou deux pièces avec l'espoir d'agrandir la taille de leur habitat (à droite) (source : auteur, avril 2015 et février 2018)**

Des interventions récentes (Oxfam Québec 2005-2012, SOS Enfants Sans Frontière 2013-14) ont également permis de poursuivre le désenclavement de plusieurs hameaux installés sur les replats des rebords du plateau (Moneyron, Maurepos, Catin) grâce à l'aménagement de chemins avec des bandes de roulement et à la construction de bassins destinés à récupérer les eaux de pluie s'écoulant sur ces tronçons de route.

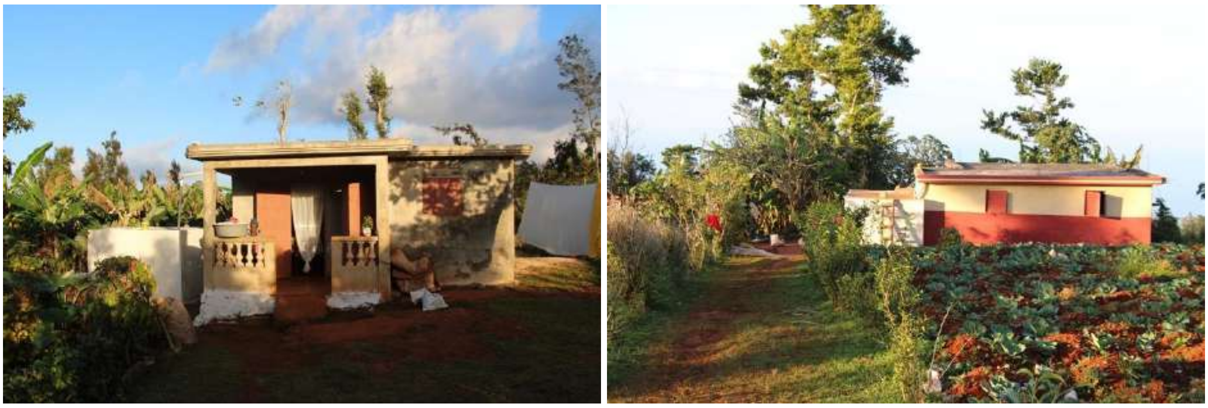


**Figure 147: Les agriculteurs installés depuis le début des années 2000 ont reconstitué des jardins vergers autour de leur maison et réalisé des aménagements pour y concentrer la matière organique (haies vives fourragères en particulier) (source : auteur, février 2018)**

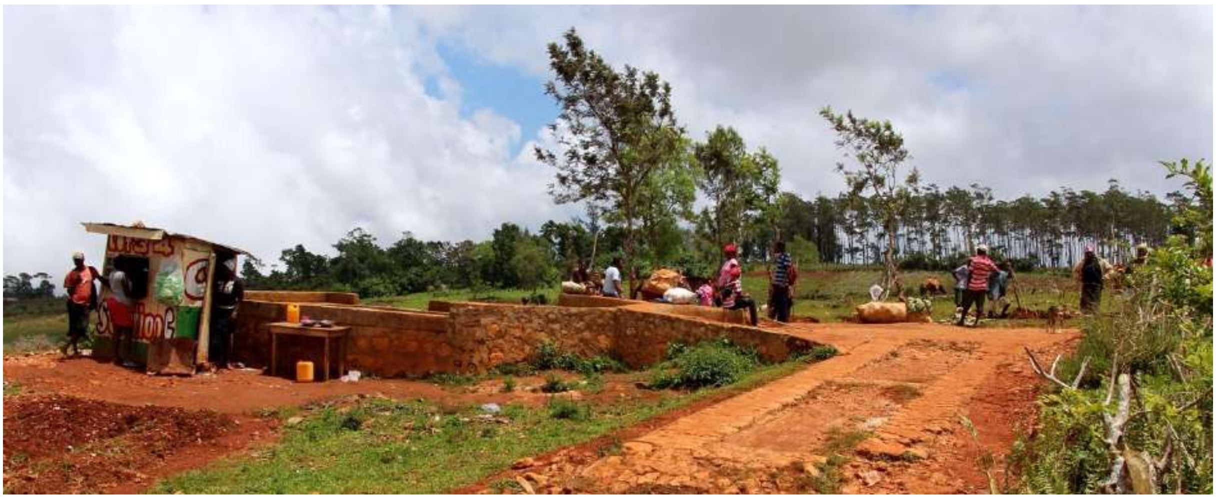


**Figure 148: Un bassin construit en aval d'un chemin aménagé d'une bande de roulement qui se poursuit après ce carrefour devenu le lieu d'installation d'une petite épicerie (source : auteur, avril 2015)**

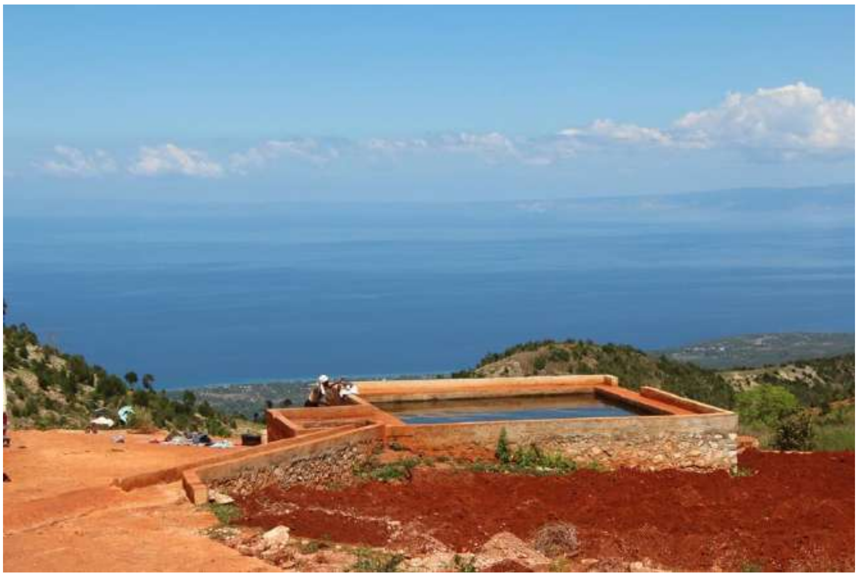


**Figure 149: Les nouveaux ouvrages ont permis d'augmenter la capacité totale de stockage de l'eau sur le plateau, utilisée pour les usages agricoles et domestiques (source : auteur, mars 2015)**

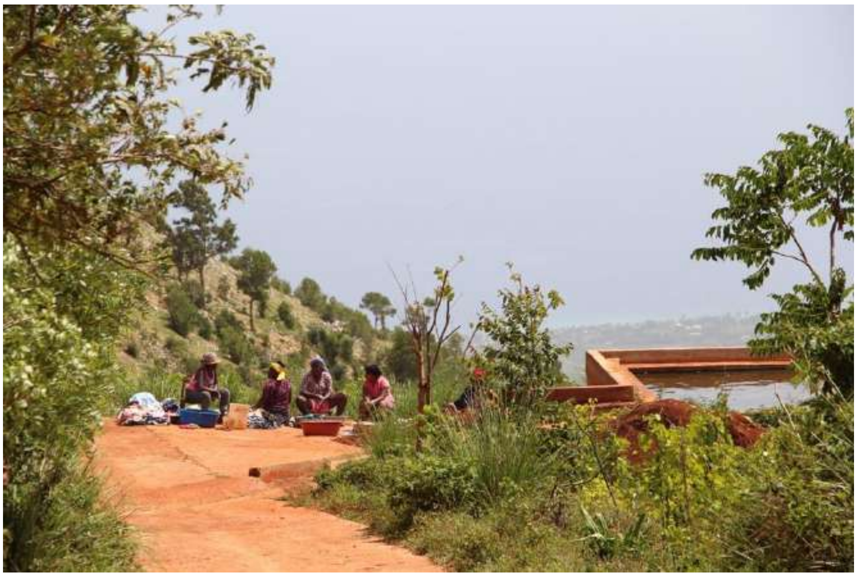


**Figure 150: Un bassin recueillant l'eau s'écoulant sur la surface asphaltée de la route, les femmes s'installent à côté pour y faire la lessive (source : auteur, août 2017)**

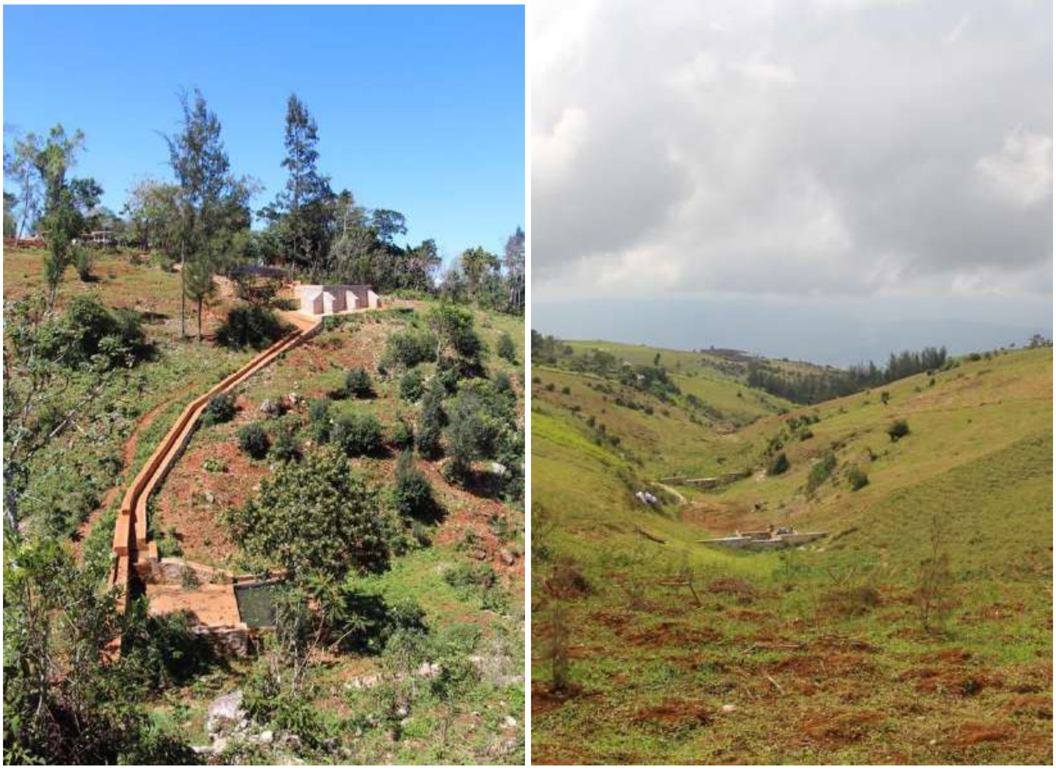


**Figure 151: Le trop-plein du bassin est canalisé pour être conduit dans le fond de la vallée dans un second bassin (à gauche) ; des aménagements de fond de vallée (seuil maçonné, seuil en gabions, bassin de récupération des eaux) sont également effectués dans des vallées moins encaissées entaillant les rebords du plateau (à droite) (source : auteur, mars 2015 et mai 2016)**

L'aménagement des tronçons les plus difficiles a permis de désenclaver certains villages qui demeuraient jusqu'alors inaccessibles pour les véhicules motorisés. Les cultures produites sur les rebords du plateau purent désormais être transportées par plusieurs types de véhicules motorisés : motocyclette, pick-up, camion.

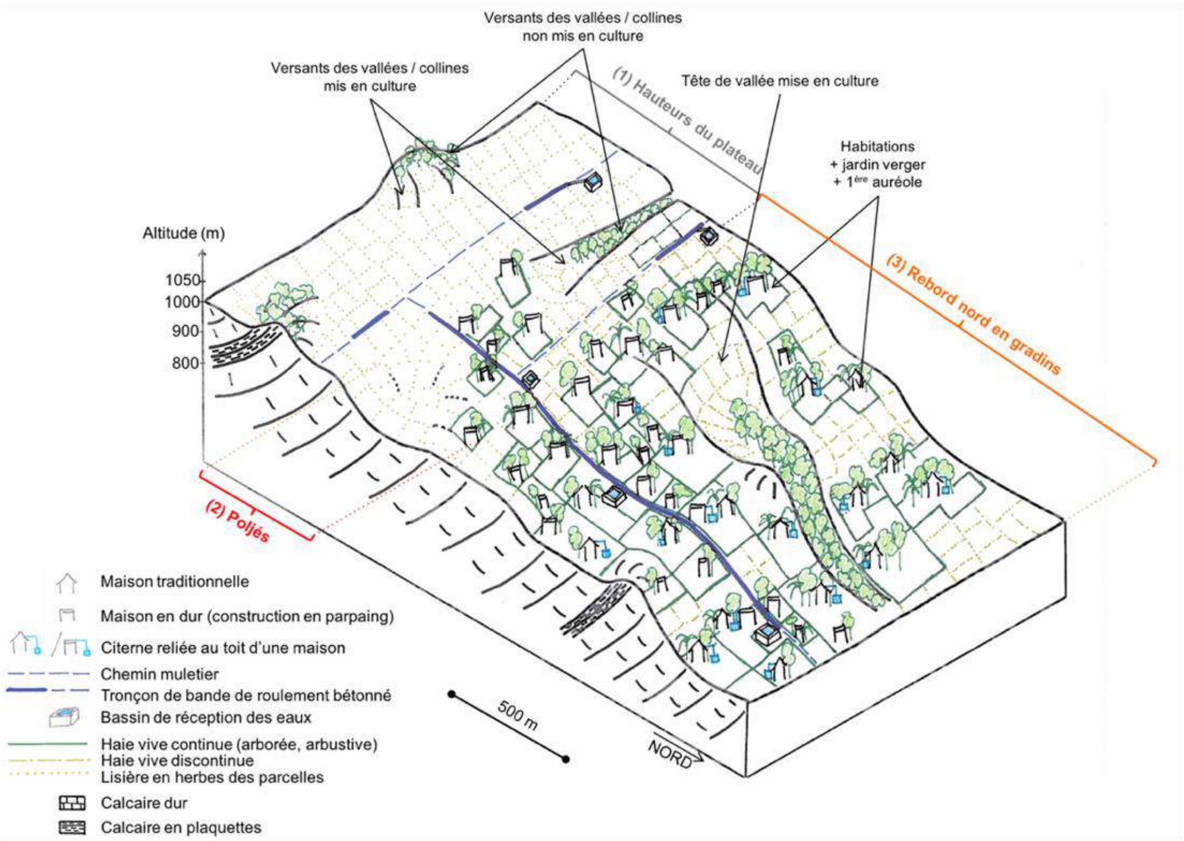

Versants des vallées / collines non mis en culture
Versants des vallées / collines mis en culture
(1) Hauteurs du plateau
Tête de vallée mise en culture
Habitations + jardin verger + 1ère auréole
(3) Rebord nord en gradins
Altitude (m)
1050
1000
900
800
(2) Poljés
500 m
NORD
Maison traditionnelle
Maison en dur (construction en parpaing)
Citerne reliée au toit d'une maison
Chemin muletier
Tronçon de bande de roulement bétonné
Bassin de réception des eaux
Haie vive continue (arborée, arbustive)
Haie vive discontinue
Lisière en herbes des parcelles
Calcaire dur
Calcaire en plaquettes

Figure 152: Bloc diagramme schématique d'un transect de la région d'étude en 2015 (source : auteur)

Les ouvrages de petite hydraulique ont permis d'augmenter la capacité de stockage en eau totale du plateau : depuis les années 1980, ce sont près de 1000 citernes familiales et 35 ouvrages collectifs qui ont été construits sur l'ensemble du plateau en offrant une capacité de stockage respective de plus de 7500 m$^3$ et 2300 m$^3$ d'eau (cf. Figure 153).

A partir de 2010, une nouvelle technique a permis le développement de la culture de l'igname en dehors de la première auréole. Au cours des années 1960-70, le National Rootcrop Research Institute d'Umudike (Nigéria) mit au point une technique appelée *minisett* qui consiste à utiliser des fragments de 25-50g d'ignames préalablement traités avec des fongicides contre les prédateurs (Boyer 2012). Cette technique, introduite en Haïti dans les années 1990, ne fut pas tout de suite adoptée par les agriculteurs, en particulier en raison du cycle plus long de l'igname lorsque la plantation se faisait à partir de *minisetts* : il fallait attendre deux ans pour récolter la parcelle. Cette technique fit néanmoins l'objet d'expérimentations afin de l'adapter aux besoins des agriculteurs.

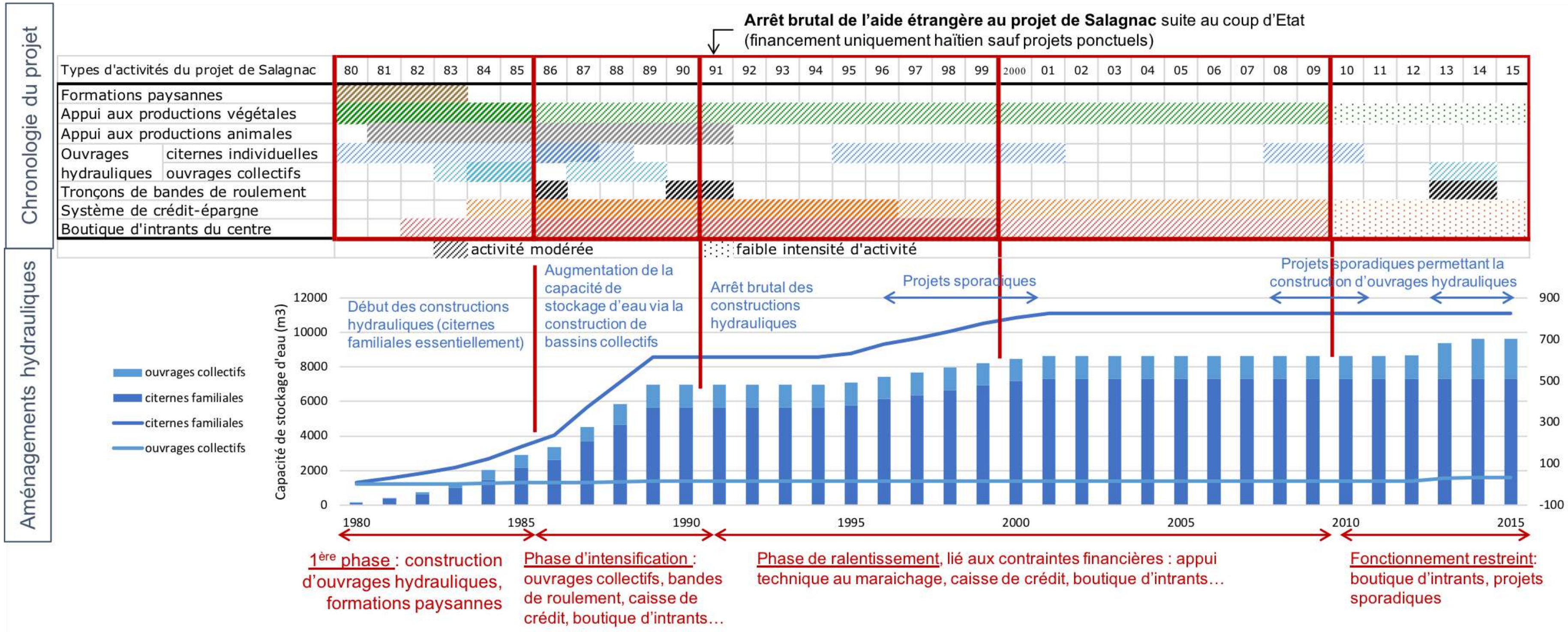


**Figure 153 : Les différentes phases du projet de Salagnac (source : auteur)**

Dans la poursuite des recherches et formations menées à la fin des années 1990, des chercheurs et cadres du MARNDR réalisèrent au cours des années 2000 des expérimentations en étroite collaboration avec des paysans, notamment dans la région de Salagnac avec le soutien du projet d'appui au développement local et à l'agroforesterie des Nippes (PADELAN, Oxfam Québec). Ce travail collaboratif permit d'ajuster la technique de *minisett* : il s'agissait de produire des fragments d'ignames plus gros (100-200g), dont la précocité, la résistance aux attaques fongiques et l'homogénéité de la levée étaient meilleures, ce qui permettait de récolter des ignames dès la première année, et non au bout de deux ans (*Ibid.*). En effet, la taille de la semence détermine directement la quantité d'énergie et de nutriment ainsi que la réserve hydrique accessible à la plantule jusqu'à son passage à l'autotrophie (Cornet 2005). Les semenceaux de plus grande taille permettent ainsi une germination plus rapide, une croissance plus vigoureuse de la jeune plantule, une surface foliaire accrue et donc une augmentation du rendement (*Ibid.*).

Cette technique de multiplication des plants répondit à l'une des difficultés de l'expansion de la culture d'igname, très rémunératrice mais dont les plants étaient coûteux. Elle trouva son intérêt auprès des agriculteurs dans un contexte de diminution du prix des légumes.

La spécialisation maraîchère du plateau a par ailleurs facilité la diffusion de l'igname : les paysans disposaient des ressources en trésorerie nécessaires pour réaliser l'investissement annuel important que sa culture exige, tandis que sa commercialisation à destination de Port-au-Prince a bénéficié des circuits existants.

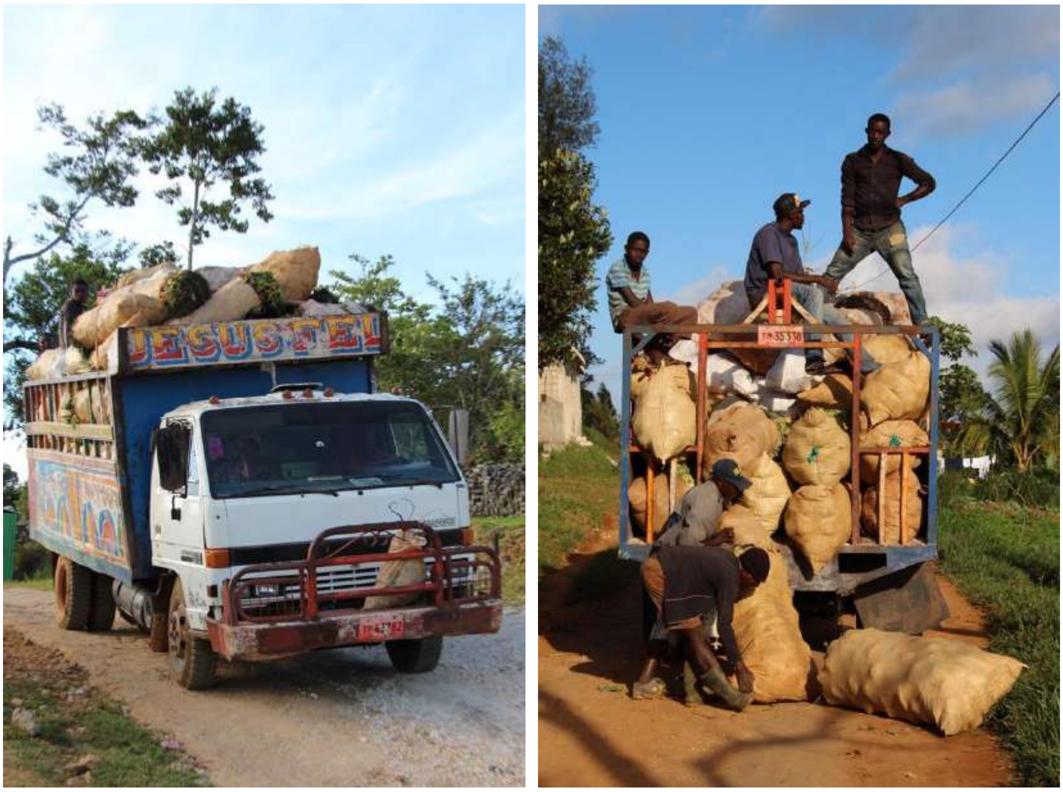


**Figure 154: Le réseau de transport existant sur le plateau, grâce aux nombreux camions (à gauche) a facilité le développement de l'igname tout en créant des emplois (à droite) (source : auteur, mai 2016)**

Les activités de transport et de commercialisation permise par l'aménagement des pistes sur le plateau permettent de créer des emplois, souvent complémentaires à une activité agricole. Ce sont généralement des agriculteurs de la partie est du plateau, à proximité de la route asphaltée, qui travaillent pour les transporteurs et les commerçantes. Les camions achetés sont des véhicules de seconde main, importés des États-Unis, en général d'une capacité de 3,5 tonnes et à quatre roues motrices, lesquelles sont nécessaires pour monter les pentes raides et passer certains tronçons difficiles. Ils sont bien souvent chargés au-delà de leur capacité de charge pour rentabiliser le voyage (jusqu'à 60 sacs de chou ou d'ignames, soit 4,5 à 5 tonnes par voyage).

Les propriétaires de camion résident rarement dans la région ; ce sont majoritairement des haïtiens originaires de la partie est du plateau qui sont partis lors de l'extraction de la bauxite par la Reynolds Mining Company. La majorité d'entre eux ont financé leur émigration aux États-Unis, en Guyane ou en France avec l'indemnisation reçue pour la vente forcée de leurs terres à l'entreprise minière (de Verger 1974). Ceux qui ont réussi à l'étranger se font construire une résidence secondaire dans la région et investissent par l'intermédiaire de leur famille demeurée sur place dans l'achat d'un camion pour le transport des productions. Ils emploient alors un chauffeur de leur famille auquel ils réservent 25% du bénéfice de chaque trajet (essence, éventuelles réparations et main d'œuvre déduites). D'autres louent leur camion pour 10 000 gourdes par semaine, quel que soit le nombre de voyages réalisés ; les frais de fonctionnement (essence), la main d'œuvre et les réparations sont alors à la charge du chauffeur-locataire, sauf en cas de dommage majeur. La location d'un camion est plus favorable aux chauffeurs, qui conservent une plus grande part du produit de leur activité de transport, mais rares sont les propriétaires qui acceptent de louer leur camion, même à des membres de leur famille, puisque la rémunération du capital investi est moindre.

Deux manœuvres sont nécessaires pour aider le chauffeur au chargement et au déchargement des camions ; ceux-ci sont payés à chaque aller-retour (600 gourdes, soit l'équivalent de la vente de deux journées de travail agricole).

Au cours de la plus grande partie de l'année, d'octobre à juin, les besoins en matière de transport sont élevés avec la succession dans le temps des principales récoltes de cultures destinées au marché de la capitale (chou, carotte, ignames, mais aussi patates douces et malanga). A cette période, les deux tiers des camions du plateau approvisionnent la capitale quatre fois par semaine. Pendant les trois mois restant (juillet, août, septembre), la majorité de la flotte de camions approvisionne le marché de Fond-des-Nègres, plateforme de redistribution vers l'ensemble du sud du pays, qui offre un prix plus élevé qu'à Port-au-Prince quoique moins rémunérateur que le primeur (cf. Figure 155). A cette saison, ils ne font que deux à trois voyages par semaine.

Au cours de cette période, beaucoup d'agriculteurs choisissent de transporter eux-mêmes les récoltes avec leurs animaux de bât ou à motocyclette, surtout lorsque les volumes sont réduits ou que le prix sur le marché est bas car dans ce cas le coût du transport en camion affecte davantage la marge des agriculteurs. Près de la moitié du volume commercialisé sur le marché de Fond-des-Nègres est ainsi transporté à pied ou avec des animaux (environ 1 500 tonnes par an) (cf. Figure 155).

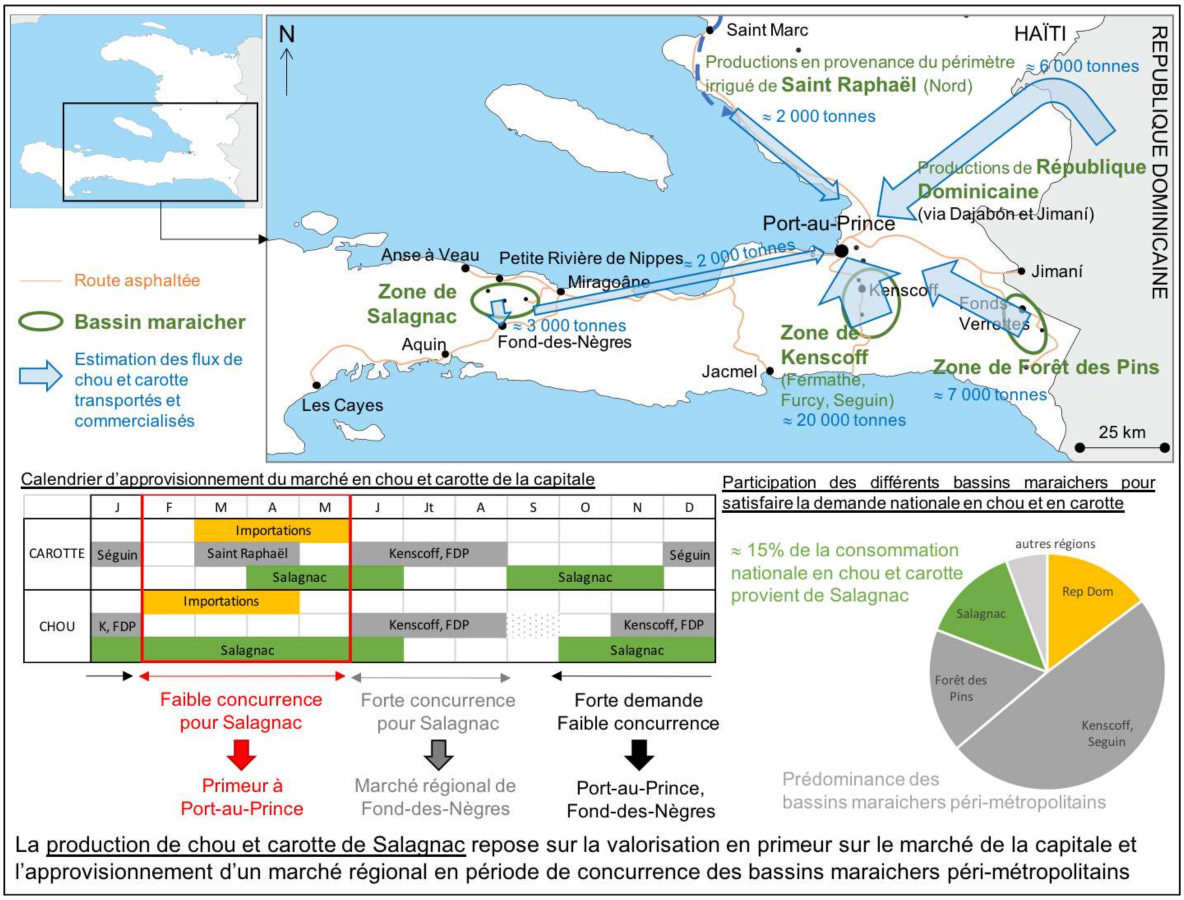

N
Saint Marc
HAÏTI
REPUBLIQUE DOMINICAINE
Productions en provenance du périmètre irrigué de Saint Raphaël (Nord)
≈ 6 000 tonnes
≈ 2 000 tonnes
Productions de République Dominicaine (via Dajabón et Jimaní)
Port-au-Prince
Anse à Veau
Petite Rivière de Nippes
≈ 2 000 tonnes
Miragoâne
Jimaní
Kenscoff
Fonds Verrettes
Route asphaltée
Bassin maraicher
Estimation des flux de chou et carotte transportés et commercialisés
Zone de Salagnac
≈ 3 000 tonnes
Fond-des-Nègres
Aquin
Zone de Kenscoff (Fermathe, Furcy, Seguin)
≈ 20 000 tonnes
Jacmel
Zone de Forêt des Pins
≈ 7 000 tonnes
Les Cayes
25 km
Calendrier d'approvisionnement du marché en chou et carotte de la capitale
J
F
M
A
M
J
Jt
A
S
O
N
D
CAROTTE
Importations
Séguin
Saint Raphaël
Kenscoff, FDP
Séguin
Salagnac
Salagnac
CHOU
Importations
K, FDP
Kenscoff, FDP
Kenscoff, FDP
Salagnac
Salagnac
Faible concurrence pour Salagnac
Primeur à Port-au-Prince
Forte concurrence pour Salagnac
Marché régional de Fond-des-Nègres
Forte demande Faible concurrence
Port-au-Prince, Fond-des-Nègres
Participation des différents bassins maraichers pour satisfaire la demande nationale en chou et en carotte
≈ 15% de la consommation nationale en chou et carotte provient de Salagnac
autres régions
Rep Dom
Salagnac
Forêt des Pins
Kenscoff, Seguin
Prédominance des bassins maraichers péri-métropolitains
La production de chou et carotte de Salagnac repose sur la valorisation en primeur sur le marché de la capitale et l'approvisionnement d'un marché régional en période de concurrence des bassins maraichers péri-métropolitains

**Figure 155: Approvisionnement en légumes de la capitale (source : auteur à partir de données de terrain et de IRAM et Agrisud 2002; CEI-RD 2017; MARNDR et FAMV 2012)**

Les agriculteurs investissent également dans des motocyclettes, soit pour les utiliser eux-mêmes, soit pour les céder en achat-leasing à des jeunes qui démarrent une activité de mototaxi les jours de marché. Avec le développement de la culture de l'igname, la motocyclette est devenue un mode précieux de déplacement et de transport des ignames, des plants, des tuteurs, etc.

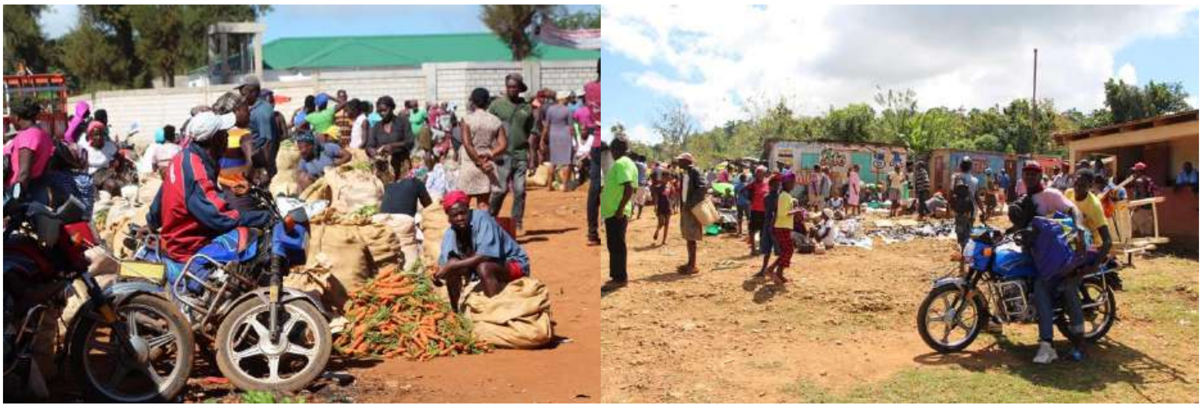


Figure 156: Le développement des motocyclettes pour faciliter l'activité agricole, comme le transport du déjeuner des groupes de travailleurs (page précédente, à gauche) mais aussi le déplacement des personnes (page précédente, à droite) avec les activités de mototaxi, particulièrement demandées les jours de marché (Musotte en bas à gauche, Javel en bas à droite) (source : auteur et Michel Brochet)

### 2.2.2. Le développement de l'igname dans la deuxième auréole

Dans la première auréole fumée, les exploitations ont conservé la culture d'associations complexes à base d'ignames de Guinée, plus rémunératrices que l'ignames jaunes et pour lesquelles la technique du *minisett* est moins efficace, ce qui n'a pas permis pas de lever la contrainte du coût élevé des plants. Les paysans ouvriers agricoles qui ne disposaient que d'une faible quantité de plants d'ignames de Guinée ont pu enrichir l'association complexe de tubercules, de céréales et de légumineuses cultivée dans la première auréole avec des ignames jaunes.

La culture de l'igname jaune, espèce moins exigeante en matière organique et plus adaptée à la technique de *minisett*, a donc pu être développée dans la deuxième auréole, au détriment des surfaces cultivées avec l'association de maïs, de patates douces et de haricots et d'une partie des surfaces maraîchères. L'igname jaune présente par ailleurs l'intérêt de ne pas être photopériodique, au contraire de l'igname de Guinée, et les plantations peuvent donc être échelonnées entre novembre et juin. Les poljés sont préférés aux hauteurs : plus exposées aux vents, les terres des hauteurs exigent un travail de tuteurage plus contraignant pour éviter que les lianes ne soient endommagées par les vents.

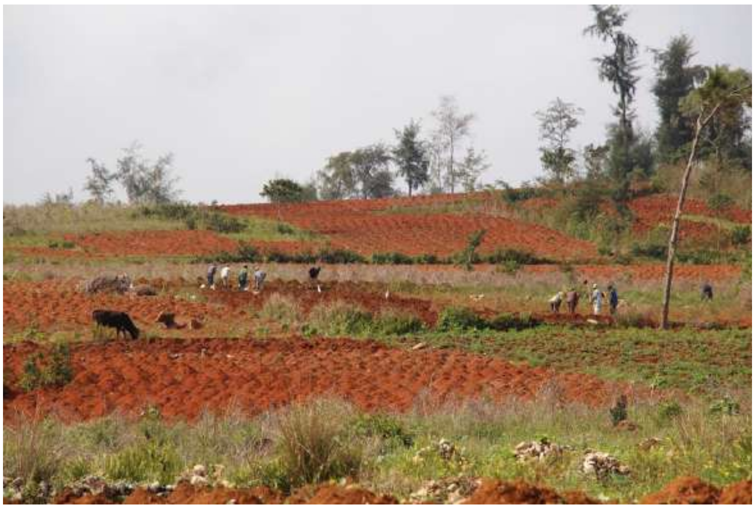


Figure 157: L'essor de l'igname jaune, en particulier sur les poljés (source : auteur, mai 2016)

Les agriculteurs choisissent en priorité les parcelles où la sécurité de la tenure foncière est la meilleure (faire valoir direct, fermage sinon location à part de fruit) puisque la culture de l'igname ne peut se faire qu'au prix d'un travail du sol, exigeant et pénible, mais nécessaire pour assurer la disponibilité d'éléments minéraux pour la plante. Avant la préparation du sol, les agriculteurs attachent leur bétail sur la parcelle et ils le nourrissent autant que possible avec des fourrages issus de la haie vive entourant la parcelle. Les agriculteurs confectionnent ensuite des buttes en deux temps, pour favoriser l'élimination du tapis herbacé et accélérer la minéralisation de l'humus. Dans un premier temps, ils réalisent à la houe des sortes de casiers, à l'emplacement desquels seront *in fine* constituées les buttes, pour détruire une partie du tapis herbacé et l'enfouir afin de faciliter sa décomposition. Une à deux semaines plus tard, ils enfouissent dans le casier formé auparavant le restant du tapis herbacé qui sépare les casiers, puis recouvrent cette base avec les herbes déjà décomposées. La décomposition en cours du tapis herbacé permet de renouveler la teneur en humus du sol et *in fine* la quantité d'éléments minéraux provenant de la minéralisation de la matière organique. La minéralisation de la matière organique qui a été positionnée dans la partie haute de la butte fournit des éléments minéraux qui sont donc rapidement mobilisables par les plantes. La décomposition de la biomasse fraiche, enfouie dans la partie basse de la butte, fournira des éléments minéraux lorsque les racines grandissantes iront chercher plus en profondeur des éléments nutritifs.

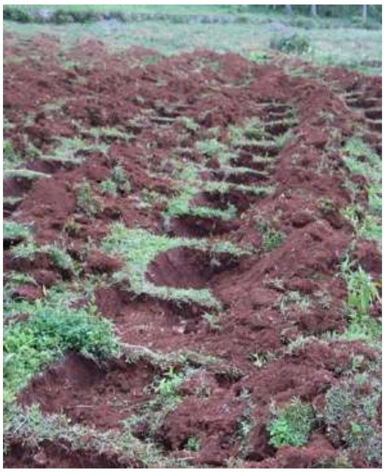


Figure 158: Premier temps de la réalisation des buttes, formation des « casiers » (auteur, mai 2016)

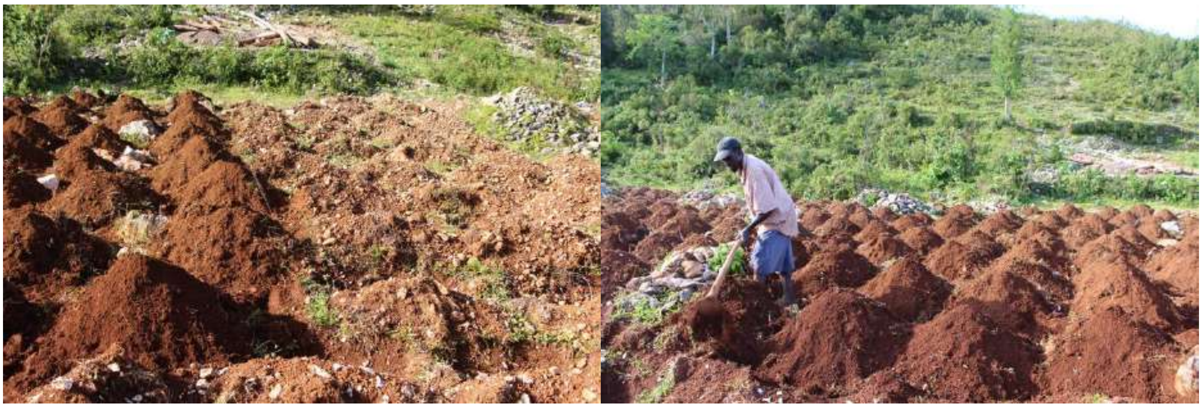


Figure 159: Deuxième temps de la réalisation des buttes (auteur, juin 2017)

Les agriculteurs apportent ensuite des engrais minéraux, en quantité variable selon leurs ressources financières et selon le taux de matière organique des horizons supérieurs du sol et donc du stock d'éléments minéraux déjà mis à disposition de la plante.

La réalisation des buttes constitue une pointe de travail pour laquelle se développe un nouveau type d'emploi de la main d'œuvre, sous la forme de contrats à la tâche : l'exploitant et le journalier se mettent d'accord sur les modalités de préparation du sol et sur le montant de la rémunération. Le journalier s'organise comme il le souhaite, reçoit une avance mais n'est rémunéré en totalité que lorsque le travail est achevé. Ce type de contrat permet aux exploitants patronaux d'adapter plus finement leur dépense à la réalisation du travail.

De plus, la culture tuteurée de l'igname exige de disposer une ressource en bois pour renouveler les tuteurs, idéalement tous les ans, sinon tous les deux ans. Les exploitants patronaux disposent toujours d'une troisième auréole, non exploitée depuis des années, où le couvert boisé s'est régénéré, et ils peuvent ainsi y tailler des tuteurs. Les agriculteurs n'ayant plus accès à une troisième auréole, non cultivée, élaguent les arbres en bordure de parcelle pour disposer de tuteurs. Les exploitants les moins bien dotés vont parfois voler quelques tuteurs dans des forêts ou *raks* appartenant à des agriculteurs aisés.

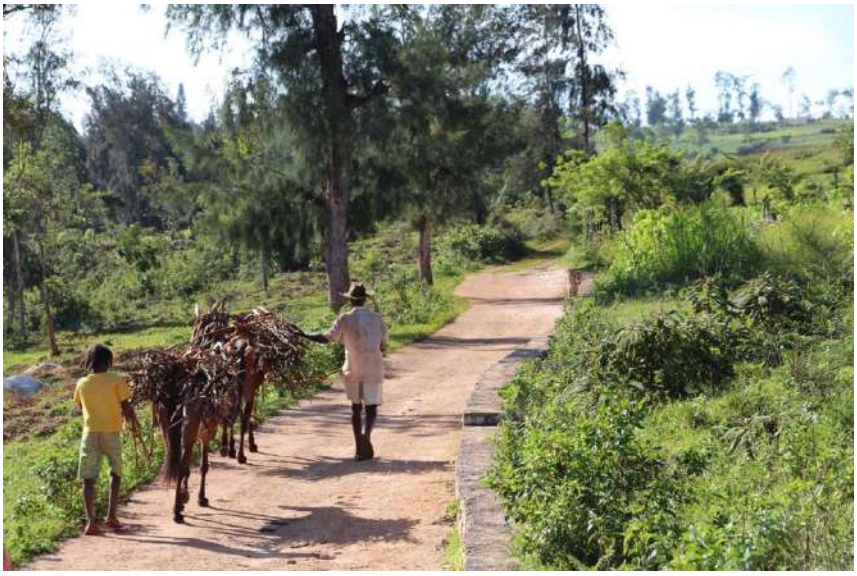


**Figure 160: Le transport des tuteurs d'ignames jusqu'à la parcelle cultivée en ignames (source : auteur, juin 2016)**

### 2.2.3. L'allongement des rotations au sein des exploitations patronales en étroite liaison avec le développement de l'élevage bovin

Les exploitants patronaux (5 à 7 ha ; SP J1, J2) développent la culture de l'igname jaune sur plus d'un hectare dans la deuxième auréole. Ils parviennent à immobiliser une grande superficie pour la culture d'ignames à cycle long grâce à la bonne gestion de leur trésorerie avec des revenus réguliers issus de la vente de cultures à cycle court qui couvrent les dépenses d'entretien des cultures plus longues.

Les plantations d'igname sont échelonnées entre décembre et juin et réparties au sein de quatre systèmes de culture. Ces systèmes de culture sont caractérisés par une rotation biennale avec l'alternance d'une culture d'igname avec une année de friche ou avec une culture de maïs principalement fourrager. Selon la superficie sur laquelle ils sont mis en œuvre, ces systèmes de culture sont répartis sur une ou plusieurs parcelles qui sont divisées en deux : la moitié récoltée est laissée en friche tandis que l'autre moitié est plantée, ce qui facilite le déplacement des plants.

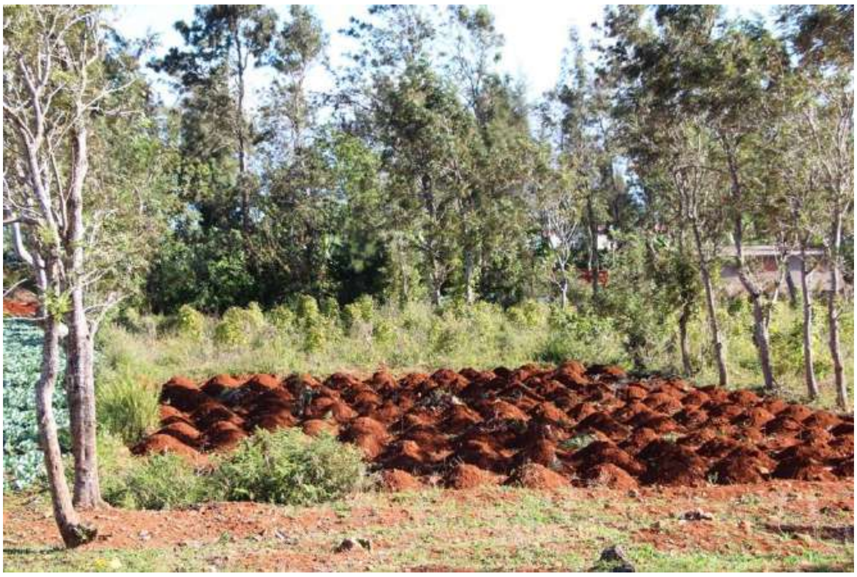


Figure 161: Division de la parcelle en deux parties, celle du fond à récolter et celle du devant à planter, afin de limiter le temps de déplacement des plants (auteurs, mars 2015)

Sur les poljés, les exploitants patronaux allongent les rotations des deux systèmes de culture mis en œuvre sur des parcelles qu'ils détiennent majoritairement en propriété (sinon en indivision familiale ou en fermage). Lorsque les terres sont en propriété, ils clôturent la parcelle avec des haies vives afin de la protéger du bétail et de disposer de fourrages à apporter au cheptel pâturant la friche précédant la culture de l'igname jaune :

- les agriculteurs ont fait évoluer le premier système de culture reposant sur la rotation « maïs - patates douces // maïs fourrager / chou // carotte » vers une rotation biennale qui fait alterner le maïs fourrager avec la culture d'ignames jaunes à laquelle ont progressivement été associés des choux. De la même manière que précédemment, relativement peu de soins sont apportés à la culture du maïs qui sert principalement à l'alimentation des bovins : prélèvement de feuilles et de tiges en juin-juillet pour affourager le cheptel puis pâturage du maïs dès les mois d'août-septembre. La préparation des sols avec la réalisation des buttes (7500 buttes par hectare) a lieu en début d'année, ce qui permet de planter les ignames jaunes en février. Les plants de choux sont repiqués sur le côté des buttes, à raison de deux à trois plants par butte, au mois de mars, environ un mois après que les ignames aient été plantées afin qu'ils aient le temps de germer. Au cours de ce même mois de mars, les agriculteurs effectuent un premier sarclage, apportent de l'engrais (environ 500 kg/ha d'engrais complet soit 50-60 unités d'N /ha) puis installent les tuteurs pour la culture de l'igname. Un deuxième sarclage et un second apport d'engrais complet, équivalent au premier, sont réalisés un mois plus tard avant la pommaison des choux. L'allongement de la rotation permet à ces agriculteurs de limiter l'usage de pesticides par rapport aux systèmes de culture principalement maraîchers avec des rotations plus courtes. Après la récolte des choux en mai, un dernier sarclage de l'igname est effectué pendant l'été. Grâce au recyclage de la biomasse par le pâturage du maïs fourrager par le bétail à la fin de l'été puis par l'alimentation du cheptel avec des fourrages prélevés dans la haie vive de cette parcelle (herbes fourragères, branchages), les rendements obtenus sont élevés (7 à 9 t/ha d'ignames et 4 à 5 t/ha de chou).

- le deuxième système de culture mis en œuvre sur les poljés qui était caractérisé par la rotation « maïs - patates douces - haricot // carotte primeur / haricot // chou » est simplifié avec la mise en place de la culture d'igname jaune après une année de friche herbeuse. Ce nouveau système de culture est étendu à près d'un hectare au détriment des terres qui étaient auparavant cédées en location à part de fruit à des paysans ouvriers agricoles. Pendant les semaines qui précèdent la préparation du sol effectuée en mars, le cheptel bovin est attaché au piquet sur ces terres et reçoit des apports fourragers provenant des haies vives entourant la parcelle, voire du jardin verger si les terres sont relativement proches. La culture est conduite de la même manière qu'au sein du système de culture précédent à la seule différence que les choux ne sont pas associés à l'igname car leur récolte plus tardive ne permettrait pas de bénéficier des prix élevés des légumes primeurs. Le malanga est parfois associé à l'igname jaune ; il est alors planté entre les buttes pour bénéficier des reliquats d'engrais. La quantité d'engrais complet apporté est légèrement plus faible (800-900 kg/ha) et les rendements restent élevés (8 t/ha d'ignames).

A cette période de l'année où les prix sont élevés en raison d'une offre réduite sur les marchés de la capitale, les agriculteurs vendent bord champ les récoltes d'ignames de ces deux systèmes de culture à des commerçantes originaires du plateau qui s'occupent du transport et de la commercialisation des produits. Lorsque les prix sont particulièrement élevés, ces agriculteurs leur confient également la récolte et le conditionnement des tubercules en vendant la parcelle sur pied ; ils peuvent ainsi allouer leur main d'œuvre à la récolte et à l'emblavement d'autres parcelles d'ignames.

Sur les hauteurs du plateau, les exploitants patronaux maintiennent le système de culture maraîcher qu'ils pratiquaient depuis les années 2000 (friche // chou primeur / haricot / carotte). Ils remplacent en revanche le second dont la rotation était « carotte // chou – carotte primeur / haricot » par la culture de l'igname jaune en alternance avec un cycle de chou à la fin de l'année suivante (igname // chou). Les choux sont repiqués en septembre-octobre pour assurer la vente des légumes en période de prix élevé lors des fêtes de fin d'année. L'allongement de la rotation leur permet de réduire un peu les quantités d'engrais complet apportées (150-200 unités d'N/ha) par rapport aux cultures de chou de l'autre système de culture (> 250 unités d'N/ha) et les rendements obtenus sont relativement élevés (8 t/ha de chou pommé). En février-mars, le bétail effectue un recyclage de la biomasse avant la préparation des buttes pour la culture de l'igname jaune en avril. Même si les hauteurs du plateau sont plus exposées aux vents, ces agriculteurs ont de ressources forestières suffisantes dans la troisième auréole pour disposer de la quantité de tuteurs nécessaires à la culture de l'igname jaune. Les rendements sont moins élevés (5-6 t/ha) que sur les poljés, plus abrités du vent, et où les agriculteurs privilégient la concentration de la matière organique grâce à l'affouragement en vert du bétail. A partir des mois d'avril et de mai, les prix de l'igname sur le marché de la capitale commencent à diminuer par rapport à leur niveau élevé des mois précédents. Certains agriculteurs, en particulier ceux dotés de véhicules motorisés, peuvent assurer le transport des marchandises (4x4) et approvisionnent les cantines scolaires du plateau en produits agricoles de la région, grâce à un projet financé par le Programme Alimentaire Mondial (PAM). Les autres transforment tout ou partie de leur récolte d'ignames en *minisetts* pour les vendre aux agriculteurs disposant d'une moindre quantité de plants. La fabrication de *minisetts* permet de commercialiser la récolte trois à quatre fois plus chère que si les tubercules étaient vendus entiers. Pour la fabrication des minisetts, ces agriculteurs s'équipent de couteaux et de seaux, dépensent de modestes sommes relatives aux consommations intermédiaires (paniers en osier pour faire germer les minisetts, sciure de bois, fongicide) et utilisent une ancienne habitation abandonnée pour faire germer pendant deux à trois semaines les fragments d'ignames préalablement traités avec un fongicide.

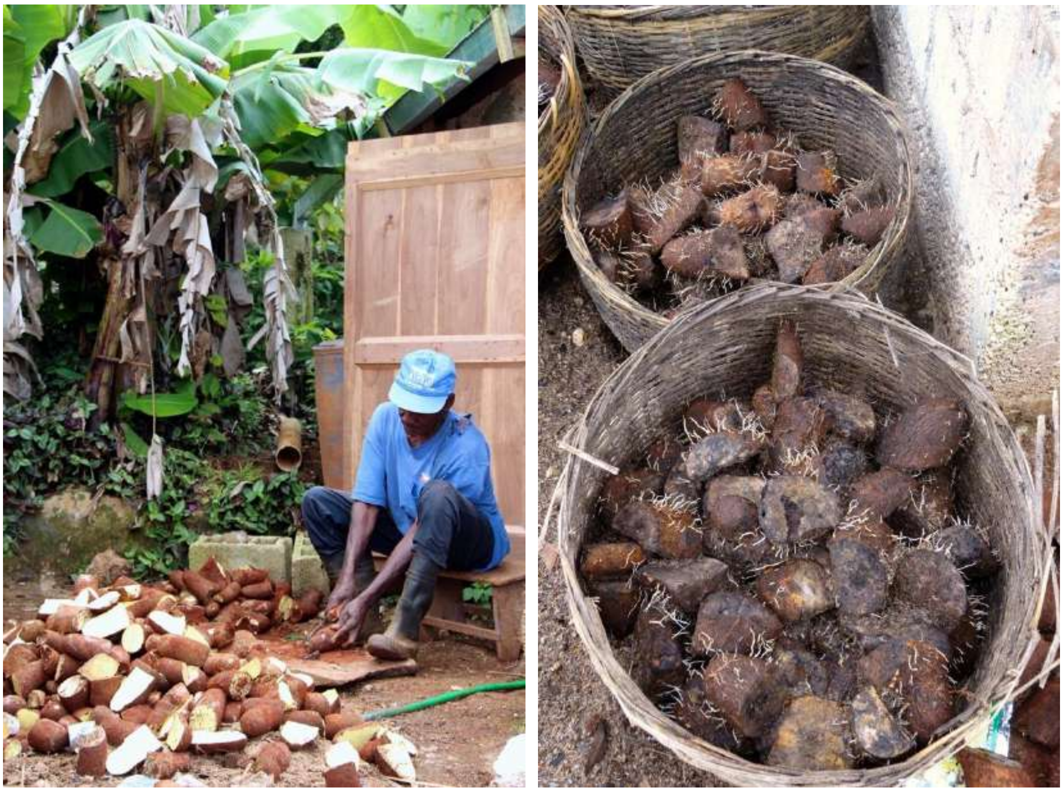


**Figure 162: Fabrication des minisetts en fragmentant le tubercule en plusieurs portions (à gauche) ; paniers de minisetts après les avoir placés dans un germoir (à droite) (auteur ; avril 2015)**

Sur les rebords du plateau, les agriculteurs patronaux conservent les trois systèmes de culture mis en œuvre (condiments ; association de maïs, de patates douces et de haricots en rotation avec une association complexe de carottes et condiments ; haricot en culture pure en juillet). Ils développent un quatrième système de culture de l'igname jaune en rotation avec une année de friche (0,5 ha), au détriment de la superficie cédée en location à part de fruit aux paysans ouvriers agricoles. La plantation d'ignames est plus tardive sur les rebords du plateau car les poljés et les hauteurs sont plus propices à une plantation en début d'année en raison des températures relativement plus fraiches et de l'humidité de l'air plus élevée avant l'arrivée des pluies. L'itinéraire technique de la culture de l'igname est relativement similaire à celle sur le plateau avec des rendements de 7 à 8 tonnes par hectare. Les tubercules récoltés sont fragmentés en *minisetts* qui sont vendus localement à des agriculteurs du plateau.

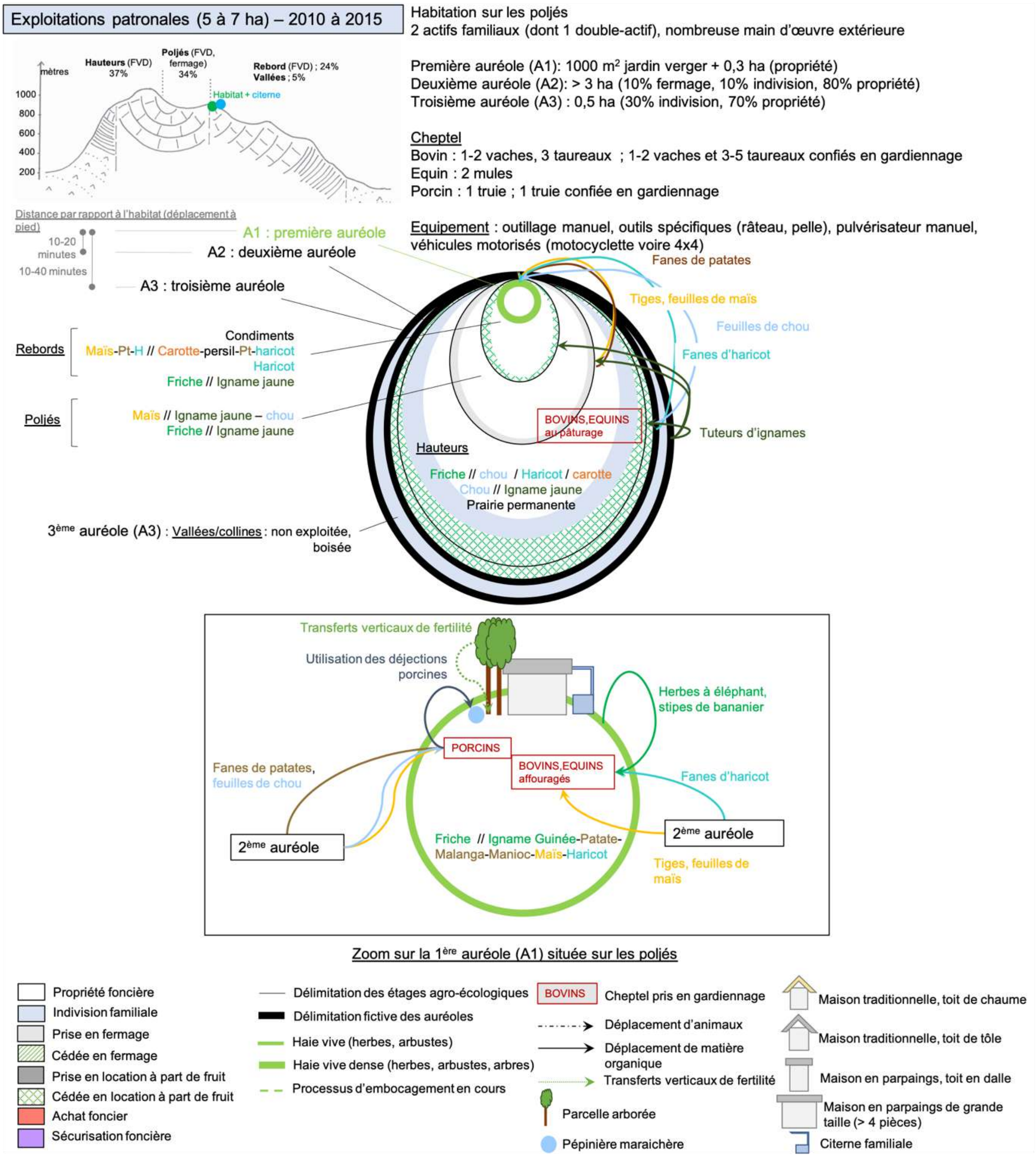
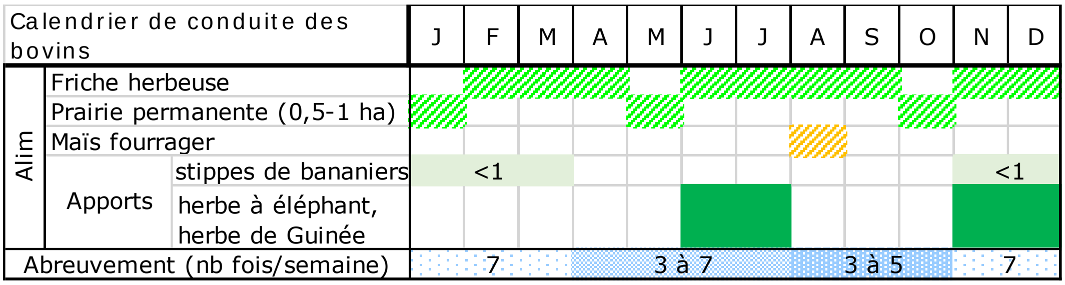

Exploitations patronales (5 à 7 ha) – 2010 à 2015
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 37%
Poljés (FVD, fermage) 34%
Rebord (FVD) ; 24%
Vallées ; 5%
Habitat + citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
10-40 minutes
A1 : première auréole
A2 : deuxième auréole
A3 : troisième auréole
Habitation sur les poljés
2 actifs familiaux (dont 1 double-actif), nombreuse main d'œuvre extérieure
Première auréole (A1): 1000 m² jardin verger + 0,3 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): > 3 ha (10% fermage, 10% indivision, 80% propriété)
Troisième auréole (A3) : 0,5 ha (30% indivision, 70% propriété)
Cheptel
Bovin : 1-2 vaches, 3 taureaux ; 1-2 vaches et 3-5 taureaux confiés en gardiennage
Equin : 2 mules
Porcin : 1 truie ; 1 truie confiée en gardiennage
Equipement : outillage manuel, outils spécifiques (râteau, pelle), pulvérisateur manuel, véhicules motorisés (motocyclette voire 4x4)
Fanes de patates
Tiges, feuilles de maïs
Feuilles de chou
Fanes d'haricot
Tuteurs d'ignames
BOVINS,EQUINS au pâturage
Rebords
Condiments
Maïs-Pt-H // Carotte-persil-Pt-haricot
Haricot
Friche // Igname jaune
Poljés
Maïs // Igname jaune – chou
Friche // Igname jaune
Hauteurs
Friche // chou / Haricot / carotte
Chou // Igname jaune
Prairie permanente
3ème auréole (A3) : Vallées/collines : non exploitée, boisée
Transferts verticaux de fertilité
Utilisation des déjections porcines
Herbes à éléphant, stipes de bananier
PORCINS
BOVINS,EQUINS affouragés
Fanes de patates, feuilles de chou
Fanes d'haricot
2ème auréole
2ème auréole
Friche // Igname Guinée-Patate-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
Tiges, feuilles de maïs
Zoom sur la 1ère auréole (A1) située sur les poljés
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

Figure 163: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP J2), en 2015 (source : auteur)

L'allongement des rotations avec une friche permet à ces exploitants patronaux de développer l'élevage bovin pour l'engraissement de taurillons (1 à 2 vaches ; 3 taureaux). Ils confient une à deux vaches en gardiennage aux paysans ouvriers agricoles tandis qu'ils cèdent des taureaux en gardiennage à des agriculteurs familiaux qui possèdent déjà une vache en propriété. La mise en gardiennage de taureaux constitue un investissement financier des exploitants patronaux au bénéfice des agriculteurs familiaux qui investissent du travail et fournissent des fourrages pour l'alimentation de ce bovin.

Les exploitants patronaux fertilisent occasionnellement la surface en prairie permanente, située le plus souvent sur les hauteurs du plateau, pour assurer la bonne repousse de l'herbe et pouvoir y faire revenir les taurillons tous les trois mois environ. En décembre-janvier, le cheptel bovin pâture la prairie permanente puis il est successivement déplacé sur les friches avant la préparation du sol pour la culture de l'igname jaune (cf. Figure 164) : sur les poljés de janvier à mars (avec des apports fourragers des haies vives et des stipes de bananiers du jardin verger), puis sur les hauteurs et enfin sur les rebords. En mai, le cheptel revient à nouveau sur la prairie permanente. Le gros bétail est ensuite déplacé sur les terres qui sont emblavées pour le cycle de haricot de l'été (sur les hauteurs d'abord, puis sur les rebords du plateau emblavés en juillet) : les animaux n'y reçoivent pas d'apports fourragers. En juillet, ils sont alimentés au piquet dans la première auréole où ils reçoivent des herbes fourragères issues du jardin verger et des tiges et feuilles de maïs puis ils sont déplacés et attachés dans la parcelle de maïs fourrager sur les poljés pendant le mois d'août. En septembre et en octobre, ils pâturent à nouveau la prairie sur les hauteurs puis sont ramenés dans la première auréole où ils sont nourris avec des fourrages du jardin verger (stipes de bananiers, herbes à éléphant). Ces fourrages sont conservés autant que possible pour la fin de l'année, période d'étiage fourrager, qui est la plus difficile pour le bétail. Les premières pluies en janvier et en février permettent ensuite de relancer la croissance de l'herbe et de redémarrer la pâture de la prairie.



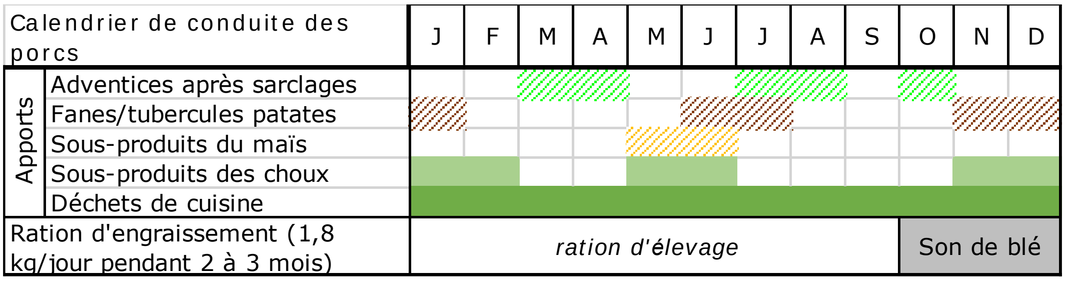
| Calendrier de conduite des bovins | | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alim | Friche herbeuse | | | ▨ | ▨ | ▨ | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | | ▨ | ▨ |
| | Prairie permanente (0,5-1 ha) | | ▨ | | | | ▨ | | | | | ▨ | | |
| | Maïs fourrager | | | | | | | | | ▨ | | | | |
| | Apports | stippes de bananiers | <1 | | | | | | | | | | <1 | |
| | | herbe à éléphant,<br>herbe de Guinée | | | | | | 🟩 | 🟩 | | | | 🟩 | 🟩 |
| Abreuvement (nb fois/semaine) | | | 7 | | | 3 à 7 | | | | 3 à 5 | | | 7 | |

Figure 164: Calendrier de conduite de l'élevage bovin au sein des exploitations patronales, en 2015 (source : auteur)

Les taurillons sont vendus gras, finis à l'herbe, entre deux et trois ans sur le marché de Musotte. Les agriculteurs vendent les taurillons finis à 2-3 ans ; leur prix, entre 15 et 20 000 gourdes, ce qui permet de dégager une valeur ajoutée élevée du système d'élevage d'engraissement des taurillons (4 500 à 6 000 gourdes/taurillon). La valeur ajoutée du système d'élevage avec mise en gardiennage d'un taureau est plus faible car la moindre disponibilité fourragère des agriculteurs familiaux qui élèvent ces animaux entraîne une moins bonne finition des animaux (3 500 à 4 000 gourdes/taureau à partager entre le propriétaire et le gardien).

Leur cheptel équin est réduit à une ou deux mules ; une partie du travail réalisé par les animaux de bât est effectué par les véhicules motorisés.

Pour limier le temps consacré à la collecte des aliments sur l'exploitation, ils n'élèvent que des cochons castrés (deux à trois têtes) et confient une truie en gardiennage à des paysans ouvriers agricoles qui ne parviennent pas à investir dans l'élevage. Certains possèdent un verrat ce qui leur permet de récupérer de jeunes cochons en ayant le choix du sexe sans avoir recours à l'entretien plus exigeant d'une truie et de sa suite.  Les cochons sont nourris avec les déchets de la cuisine et des sous-produits de culture : feuilles de chou, fanes de patates douces, sous-produits du maïs, voire adventices coupées dans les espaces proches de la maison. L'alimentation est occasionnellement complétée par des achats de son de blé lors des mois où la disponibilité alimentaire est faible. Pendant les deux à trois mois d'engraissement, la ration est complétée par des apports quotidiens de son de blé (1,5 à 2 kg par jour), comme le montre le calendrier d'alimentation du cheptel porcin ci-dessous :



| Calendrier de conduite des porcs | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Apports | Adventices après sarclages | | | ▨ | ▨ | | | ▨ | ▨ | | ▨ | | |
| | Fanes/tubercules patates | ▨ | | | | | ▨ | ▨ | | | | ▨ | ▨ |
| | Sous-produits du maïs | | | | | ▨ | ▨ | | | | | | |
| | Sous-produits des choux | 🟩 | 🟩 | | | 🟩 | 🟩 | | | | | 🟩 | 🟩 |
| | Déchets de cuisine | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 |
| Ration d'engraissement (1,8 kg/jour pendant 2 à 3 mois) | | *ration d'élevage* | | | | | | | | | | Son de blé | |

Figure 165 : Calendrier d'alimentation des porcs dans les exploitations patronales en 2015 (source : auteur)

La vente des récoltes fournit la majorité du revenu de ce système de production patronal : les ignames et les légumes primeur sont vendus entre février et mai qui sont les mois où sont concentrés près des deux tiers de l'ensemble des revenus (cf. Figure 166). Afin de financer les frais agricoles d'emblavement des parcelles particulièrement élevés en début d'année (frais incluant le coût de la main d'œuvre), ces agriculteurs patronaux empruntent en janvier une somme importante d'argent (50 à 100 000 gourdes) auprès d'une mutuelle d'agriculteurs et de commerçants, ou sinon auprès d'une banque, à un taux d'intérêt mensuel de 3% sur dix mois.

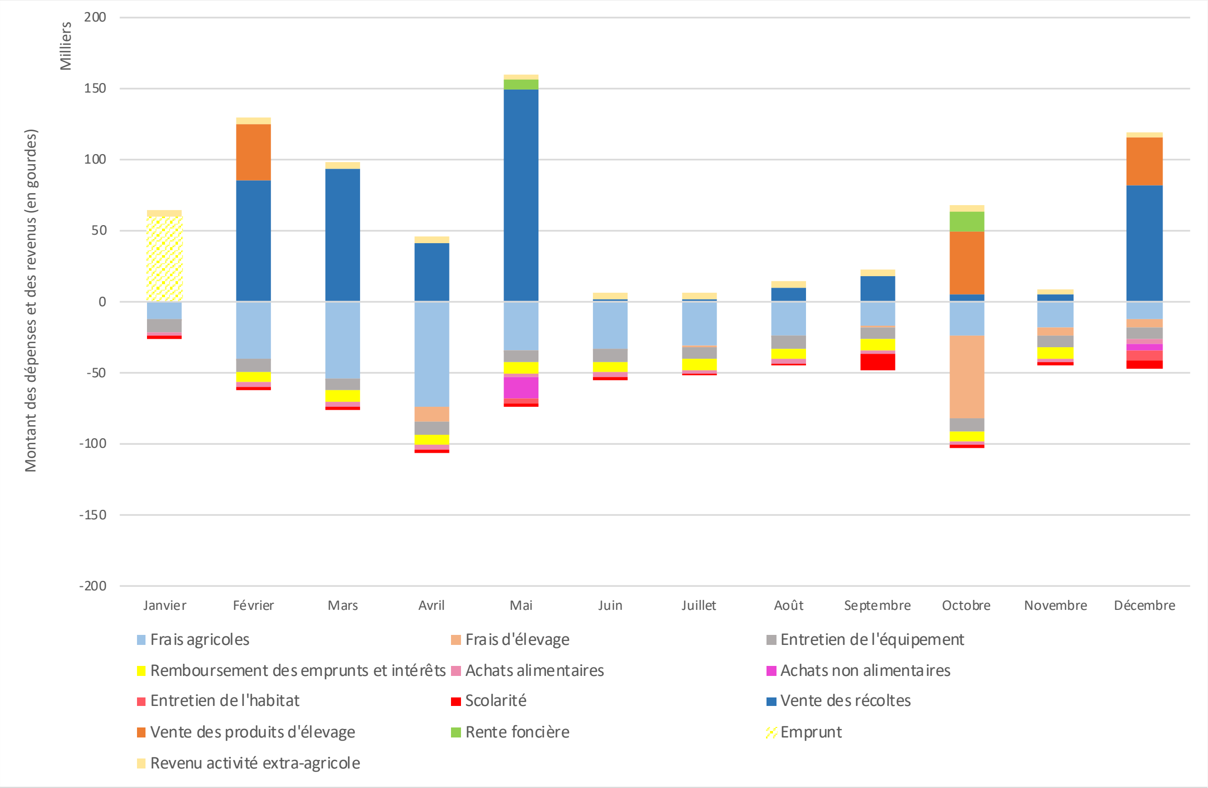


Figure 166: Calendrier de trésorerie des exploitations patronales en 2015 (source : auteur)

La valeur ajoutée nette du système de production est élevée (80 000 HTG/actif) et permet de financer une main d'œuvre nombreuse de journaliers, équivalente à 3 à 4 actifs à temps plein (environ 25% de la valeur ajoutée nette).

Ils dégagent un revenu élevé de leur activité agricole (plus de 100 000 HTG/actif) qu'ils réinvestissent dans l'agriculture (élevage, véhicule motorisé pour le transport des récoltes, foncier), la scolarité de leurs enfants, les activités de commerce ou encore de l'achat-leasing d'une motocyclette.

De nouveaux systèmes de production émergent et sont mis en œuvre par des jeunes issus de cette catégorie aisée exerçant des métiers qualifiés en ville (ingénieur, agronome, médecin, commerçant) qui voient en l'agriculture un investissement rentable. Ils disposent de petites superficies (0,5-1 ha) qu'ils cherchent à compléter en prenant des terres en fermage, sinon en location à part de fruit (0,1 à 0,2 ha). Certains réalisent également des arrangements particuliers avec des agriculteurs pauvres auxquels ils proposent de partager les frais de culture sur une parcelle que possède ceux-ci : les plants, l'engrais et les tuteurs sont à la charge de l'exploitant absentéiste tandis que le propriétaire de la terre fournit la main d'œuvre – lui-même faisant fait partie d'un groupe d'entraide. La récolte est ensuite partagée en deux et le propriétaire récupère un tiers des plants. Cet arrangement permet à ces exploitants absentéistes de cultiver une plus grande superficie, tout en faisant prendre la main d'œuvre en charge par le propriétaire – qui constitue leur principale difficulté après l'accès au foncier. Grâce à un relais familial sur place, ils cultivent essentiellement l'igname, culture pour laquelle les besoins en main d'œuvre et en trésorerie sont élevés en début de cycle mais très faibles lors des 6 à 8 mois suivants. Ils fonctionnent majoritairement avec des contrats pour réaliser les tâches agricoles, ce qui permet une moindre supervision de l'avancée des travaux. Ces exploitants absentéistes ne possèdent pas d'élevage et les revenus monétaires sont placés à la banque ou directement réinvestis dans l'agriculture (10-15 000 HTG/actif.). Ils disposent d'un véhicule leur permettant de venir régulièrement dans la région, surtout en période de récoltes.

### 2.2.4. L'allongement des rotations plus modéré des exploitations familiales

Les agriculteurs des exploitations familiales (1 à 2 ha ; SP J5) cultivent une moindre surface d'ignames jaunes (0,2-0,4 ha) car ils sont limités par leur accès plus réduit au foncier et leur plus faible capacité d'investissement. Ils réalisent des emprunts bancaires en début d'année pour la première saison agricole (ignames, légumes) sur une durée de 4 à 5 mois (à des taux d'environ 20% sur 4-5 mois) et remboursent le crédit grâce à la vente des légumes primeur en mai (cf. figure 67).

Sur les poljés, ces agriculteurs familiaux mettent en œuvre deux systèmes de culture caractérisés par des rotations comprenant une culture d'igname. Le premier système de culture repose sur la culture associée de l'igname jaune, du chou et du malanga après une année de friche. Ce système de culture est mis en œuvre sur la ou les parcelles de la deuxième auréole les plus proches de la maison de ces agriculteurs, là où la sécurité de la tenure foncière est la meilleure. Le cheptel bovin y est attaché en décembre-janvier et nourri avec des fourrages issus du jardin-verger (stipes de bananiers, herbes à éléphant) grâce à sa relative proximité. L'affouragement au piquet du cheptel permet de concentrer la matière organique pour la culture exigeante de l'igname jaune et celle du chou. La préparation des buttes est effectuée en janvier-février afin de planter les ignames dès février et de repiquer les choux en mars au plus tard pour vendre les légumes primeurs sur le marché de la capitale.

Au sein du second système de culture, les paysans remplacent l'association de maïs, de patates douces et de haricot par l'igname jaune qui est cultivée en alternance avec les mêmes cultures, c'est-à-dire un cycle de carotte puis un cycle de haricot (igname jaune // carotte / haricot). La plantation de l'igname se fait après celle du premier système de culture dont le calendrier est plus serré en raison de l'association avec les choux. En deuxième année, la carotte est semée en avril, puis elle est suivie par un cycle d'haricot en juillet. Il est fréquent que les agriculteurs sèment les carottes plus tardivement pour les associer à la culture de haricots afin d'économiser un travail du sol supplémentaire et un apport d'engrais même si les carottes récoltées plus tardivement bénéficient d'un prix moins élevé. Le revenu de la vente des carottes et des haricots permet de couvrir les frais d'entretien de la culture d'igname pour laquelle les apports d'engrais sont relativement modérés (150 unités d'N/ha).

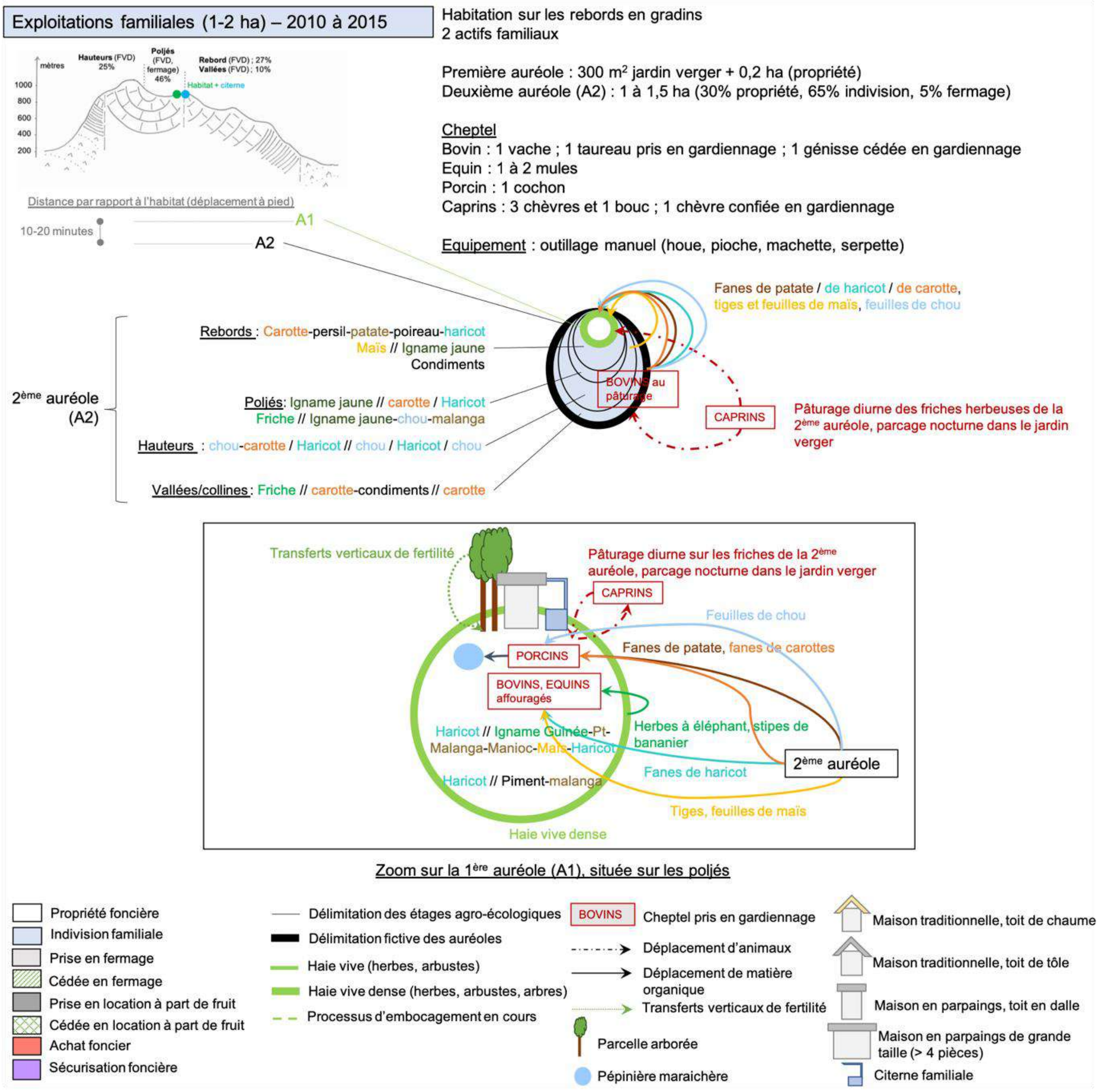

Exploitations familiales (1-2 ha) – 2010 à 2015
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (FVD) 25%
Poljés (FVD, fermage) 46%
Rebord (FVD) ; 27%
Vallées (FVD) ; 10%
Habitat + citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
A1
A2
Habitation sur les rebords en gradins
2 actifs familiaux
Première auréole : 300 m² jardin verger + 0,2 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2) : 1 à 1,5 ha (30% propriété, 65% indivision, 5% fermage)
Cheptel
Bovin : 1 vache ; 1 taureau pris en gardiennage ; 1 génisse cédée en gardiennage
Equin : 1 à 2 mules
Porcin : 1 cochon
Caprins : 3 chèvres et 1 bouc ; 1 chèvre confiée en gardiennage
Equipement : outillage manuel (houe, pioche, machette, serpette)
Fanes de patate / de haricot / de carotte, tiges et feuilles de maïs, feuilles de chou
2ème auréole (A2)
Rebords : Carotte-persil-patate-poireau-haricot Maïs // Igname jaune Condiments
Poljés: Igname jaune // carotte / Haricot Friche // Igname jaune-chou-malanga
Hauteurs : chou-carotte / Haricot // chou / Haricot / chou
Vallées/collines : Friche // carotte-condiments // carotte
BOVINS au pâturage
CAPRINS
Pâturage diurne des friches herbeuses de la 2ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
Transferts verticaux de fertilité
Pâturage diurne sur les friches de la 2ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Feuilles de chou
PORCINS
Fanes de patate, fanes de carottes
BOVINS, EQUINS affouragés
Herbes à éléphant, stipes de bananier
Haricot // Igname Guinée-Pt-Malanga-Manioc-Maïs-Haricot
Fanes de haricot
2ème auréole
Haricot // Piment-malanga
Tiges, feuilles de maïs
Haie vive dense
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les poljés
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

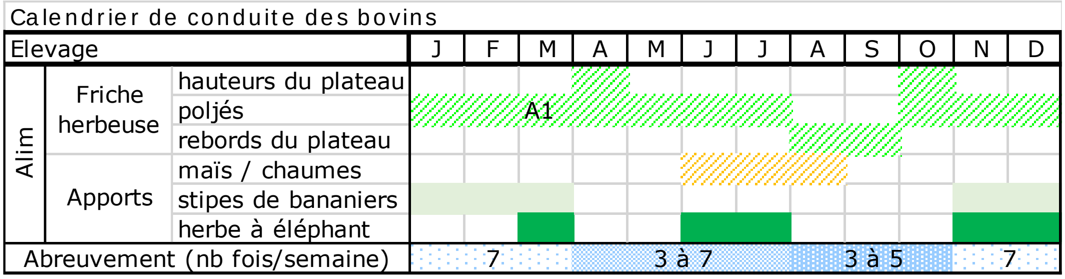
**Figure 167: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitations familiales (SP J5), en 2015 (source : auteur)**

Sur les hauteurs du plateau, ces agriculteurs familiaux maintiennent le système de culture maraîcher avec une rotation de deux ans : en première année, carotte primeur / haricot / carotte, puis en deuxième année la culture du haricot est suivie d'un cycle de chou. Les cultures maraîchères de cette rotation sont très exigeantes en engrais et en pesticides, en particulier la culture du chou pommé (1500 à 2000 kg d'engrais complet, soit 180 à 250 unités d'N/ha, 15 à 20L de pesticides/ha). Les rendements obtenus sont compris entre 6 et 7 tonnes de chou/ha et environ 4 tonnes de carottes.

Sur les versants des vallées, les agriculteurs maintiennent le système de culture mis en œuvre depuis le début des années 2000 avec une rotation sur trois années : après une année de friche, ils cultivent la carotte associée aux condiments à partir de l'été, puis en dernière année, uniquement la carotte seule en octobre.

Sur les rebords du plateau, ces agriculteurs cultivent l'association complexe de carotte, persil, patate douce, poireau et haricot seule afin de privilégier la rotation avec l'association à base de maïs pour la culture de l'igname jaune. La culture du maïs leur permet de faire pâturer les chaumes par le bétail à partir de l'été puis de faire revenir le cheptel bovin avant la plantation de l'igname en début d'année afin de le nourrir avec des fourrages issus des haies vives entourant les parcelles cultivées. La culture de l'igname jaune valorise ainsi les sols où la matière organique a été recyclée et concentrée, ce qui permet d'obtenir des rendements relativement élevés (6 à 7 t/ha d'ignames jaunes) avec une fertilisation modérée (100 à 150 unités d'N/ha).

Sur les parcelles où ils disposent d'une bonne forte sécurité foncière (arpentage, sinon partage formel des indivis entre héritiers), ils réalisent des plantations d'herbes fourragères en bordure de parcelles pour disposer de fourrages pour l'alimentation du cheptel bovin. Ils n'hésitent pas à fertiliser les plantations d'herbes avec des apports d'engrais minéral une à deux fois par an, après avoir coupé les herbes pour les donner au bétail. Le cheptel bovin (une vache et sa suite et un taureau en gardiennage) est régulièrement affouragé en raison de la plus faible disponibilité en friche herbeuse que pour les exploitants patronaux. En début d'année, il est attaché sur les poljés avant la réalisation des buttes pour la plantation d'igname et reçoit quelques apports de fourrages issus du jardin verger (stipes de bananier sinon herbes fourragères). Le gros bétail est ensuite attaché dans la première auréole où les apports sont plus fréquents. A la repousse de l'herbe et après les récoltes maraîchères sur les hauteurs il y pâture les résidus de récolte et les adventices pendant une courte période jusqu'à la préparation des sols en mai-juin. Les agriculteurs le ramènent ensuite près des poljés où il reçoit des apports d'herbes fourragères puis de maïs. Le bétail est ensuite déplacé sur les chaumes de maïs qui constituent un fourrage précieux à cette période où ils doivent attendre jusqu'aux récoltes de haricot pour disposer à nouveau d'espaces en friche. Les bovins sont ensuite déplacés sur les hauteurs en octobre puis sur les poljés en novembre et reçoivent en fin d'année à nouveau des herbes à éléphant.



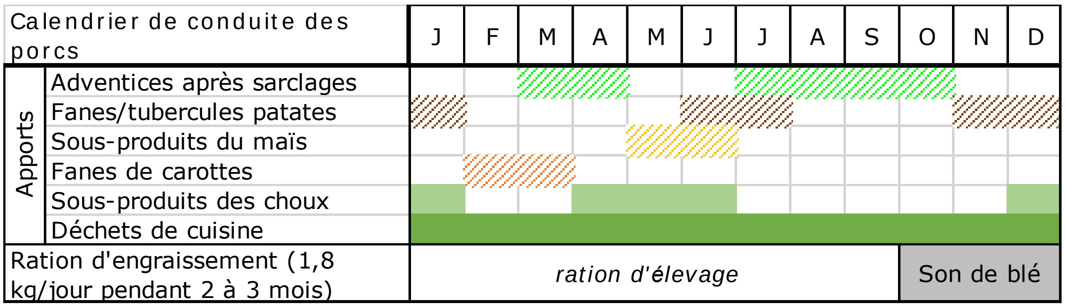
Calendrier de conduite des bovins

| Elevage | | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alim | Friche herbeuse | hauteurs du plateau | | | | ▨ | | | | | | ▨ | | |
| | | poljés | ▨ | ▨ | ▨ A1 | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | | | ▨ | ▨ | ▨ |
| | | rebords du plateau | | | | | | | | ▨ | ▨ | | | |
| | Apports | maïs / chaumes | | | | | | ▨ | ▨ | ▨ | | | | |
| | | stipes de bananiers | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | ■ |
| | | herbe à éléphant | | | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ |
| Abreuvement (nb fois/semaine) | | | 7 | | | 3 à 7 | | | | 3 à 5 | | | 7 | |

Figure 168: Calendrier de conduite de l'élevage bovin des exploitations familiales en 2015 (SP J5) (source : auteur)

Les agriculteurs cherchent à vendre des taurillons de 2-3 ans finis à l'herbe mais la plus faible disponibilité en friche les contraint à utiliser une part importante de leurs fourrages coupés (en plus de ceux destinés aux équins) au détriment de la finition des bovins. Les animaux vendus moins chers permettent tout de même de dégager une valeur ajoutée relativement élevée du système d'élevage de la vache et sa suite et de celui du taureau en gardiennage (respectivement 10 à 12 000 gourdes/mère et 2 000 gourdes par taureau et par an).

Ils possèdent un porc qu'ils élèvent pour le vendre gras à deux ans. La ration d'élevage du mâle castré est constituée de résidus des cultures au fur et à mesure des récoltes (cf. Figure 169) : la culture de patates douces est principalement conservée en association avec le maïs sur les rebords du plateau pour fournir des fanes de patates douces et des tubercules au porc au printemps en plus des sous-produits du maïs. Les feuilles de chou sont données en période de récolte (fin d'année, printemps). En février et en mars, le porc est principalement nourri avec les déchets de cuisine, période pendant laquelle les familles consomment beaucoup d'ignames jaunes (pelures). Le cochon reçoit quelques fanes de carotte mais celles-ci sont plutôt réservées aux équins. Entre août et octobre, les agriculteurs achètent parfois du son de blé pour compléter les adventices coupées pour l'alimentation du cochon. La ration d'engraissement, donnée pendant deux à trois mois, est principalement constituée de son de blé. Elle est démarrée à la fin de l'année pour vendre un porc gras au moment des fêtes ou en début d'année pour faire face aux dépenses élevées de la première saison agricole.



| Calendrier de conduite des porcs | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Apports | Adventices après sarclages | | | ▨ | ▨ | | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | | |
| | Fanes/tubercules patates | ▨ | | | | | ▨ | ▨ | | | | ▨ | ▨ |
| | Sous-produits du maïs | | | | | ▨ | ▨ | | | | | | |
| | Fanes de carottes | | ▨ | ▨ | | | | | | | | | |
| | Sous-produits des choux | 🟩 | | | 🟩 | 🟩 | 🟩 | | | | | | 🟩 |
| | Déchets de cuisine | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 | 🟩 |
| Ration d'engraissement (1,8 kg/jour pendant 2 à 3 mois) | | *ration d'élevage* | | | | | | | | | | Son de blé | |

**Figure 169: Calendrier d'alimentation du cochon des exploitations familiales en 2015 (source : auteur)**

Les enfants aident pour déplacer quotidiennement le troupeau de chèvres (2 à 4 mères et leur suite) sur les friches des versants des vallées. Ces familles possèdent également un à deux mulets qui pâturent les friches sur les poljés et reçoivent le jour et le lendemain du marché des herbes fourragères. En période de récolte de carottes, les agriculteurs leur donnent également des fanes de celles-ci. Les mules sont régulièrement utilisées lors des marchés où les femmes de ces exploitants vendent les productions de l'exploitation et réalisent une petite activité de commerce de produits alimentaires. Elles consacrent cependant plus de temps à l'agriculture où leur travail est mieux rémunéré.

La plus grande diversité des productions des exploitations familiales permet un plus grand étalement des revenus dans l'année : vente des ignames jaunes entre février et avril, vente des légumes primeur en mai-juin, puis des haricots et des légumes en fin d'année. Entre juin et septembre, ce sont les condiments (persil, poireau, thym, piment) auxquels s'ajoutent les ignames de Guinée en août-septembre qui assurent les principales rentrées d'argent et permettent de couvrir les frais alimentaires de la famille et une partie des frais agricoles de l'exploitation.

Les chevreaux et le cochon sont vendus lors des dépenses plus importantes (frais de main d'œuvre élevés en mars, paiement des frais scolaires en septembre-octobre), comme le montre le calendrier de trésorerie ci-dessous[1].

---

[1] Les ventes de bétail ne sont pas apparentes au sein de ce calendrier car elles sont réservées à de dépenses importante ou pour compenser des récoltes perdues.

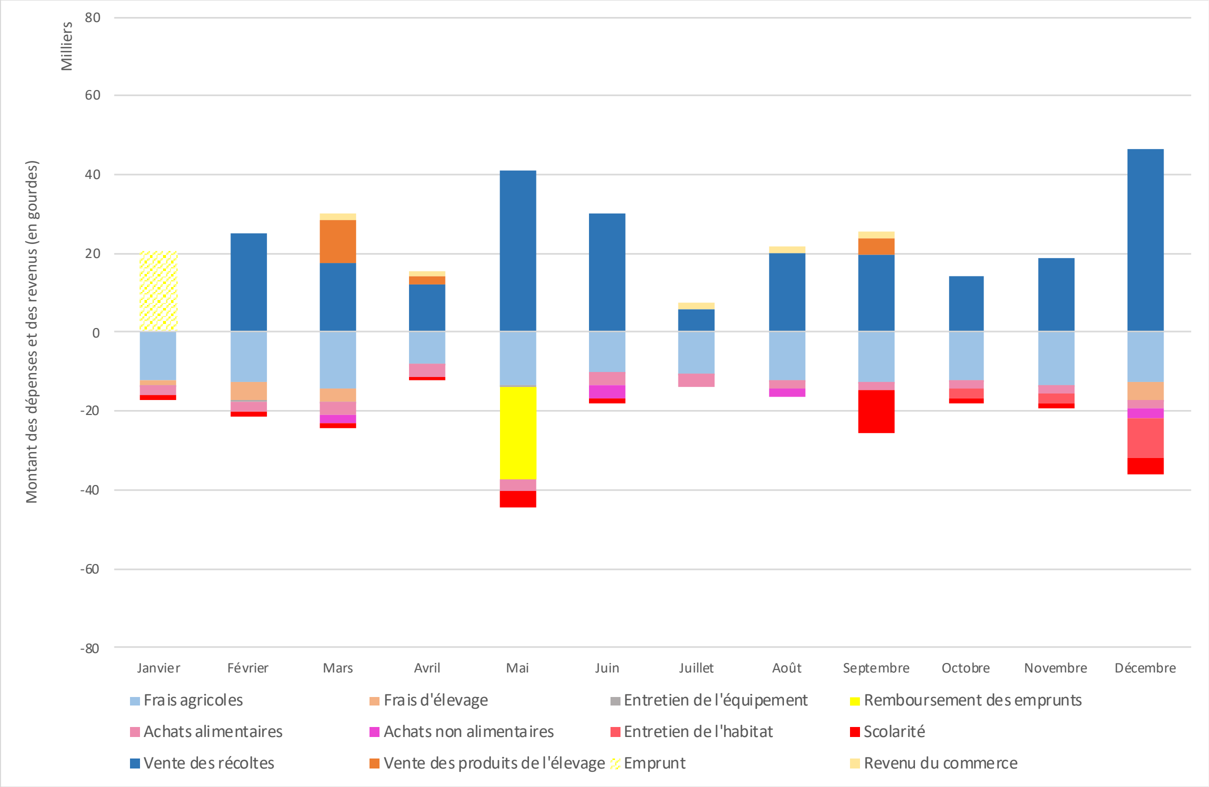


Figure 170: Calendrier de trésorerie des exploitations familiales en 2015 (SP J5) (source : auteur)

La valeur ajoutée des systèmes de culture mis en œuvre par ces agriculteurs familiaux s'élève à 170 000 gourdes, soit plus de cent mille gourdes par hectare, somme à laquelle s'ajoute la valeur ajoutée plus faible des systèmes d'élevage (environ 25 000 gourdes). La valeur ajoutée nette du système de production est donc élevée (60 à 90 000 gourdes par actif) ; elle est utilisée pour rémunérer la main d'œuvre extérieure (20 à 25%) et en moindre mesure la rente foncière (< 1%) et les intérêts des emprunts (< 5%). Le revenu du système d'activité (60-70 000 HTG/actif) est réinvesti en grande partie dans l'activité agricole, dans l'achat d'une motocyclette et dans les frais de scolarité des enfants.

Certains exploitants familiaux exercent l'activité de professeur des écoles ou de menuisier, activité à laquelle ils consacrent une partie, voire la majorité, de leur temps quotidien (SP J4) en raison de la meilleure et régulière rémunération que leur offre cette activité (5 à 10 000 gourdes par mois). Ils disposent de liquidités pour prendre des terres en *potèk* ou louer des pâturages lorsque l'opportunité se présente et pour compléter la superficie en propriété (1,5-2 ha). Ils privilégient la culture de l'igname jaune, moins exigeante en travail, qu'ils associent systématiquement avec des cultures maraîchères (choux, carottes) en raison des moindres besoins en main d'œuvre que ces cultures requièrent. Ils travaillent sur l'exploitation en début et fin de journée ainsi que les fins de semaine. Ils font appel à de la main d'œuvre extérieure et entretiennent généralement une relation proche avec une personne qu'ils embauchent quasi quotidiennement. Le revenu extra-agricole finance la scolarité des enfants et le reste est investi dans l'activité agricole (élevage, renouvellement de l'outillage, emploi de main d'œuvre, achat d'intrants). L'exploitante, qui assure la gestion de la main d'œuvre salariée, cultive également plusieurs parcelles maraîchères (condiments, petit maraîchage intensif) qui complètent le revenu agricole (jusqu'à 80 000 HTG/actif).

Les exploitants familiaux membres d'un groupe d'entraide pour pouvoir accéder à de la main d'œuvre extérieure (SP J6 ; 0,8-1,2 ha), cultivent de plus petites superficies en igname (0,15-0,25 ha) en association avec du chou et du malanga et en rotation avec un cycle de carotte ou de haricot, pour assurer des rentrées d'argent plus rapides. Ils sont dépendants de l'accès au micro-crédit pour l'achat de semences et de quantités importantes d'engrais dans les délais impartis pour obtenir de bons rendements et bénéficier des prix élevés sur les marchés (choux en primeur et en fin d'année, carottes à l'automne, etc.). Ils réalisent une association complexe de carottes, condiments et haricots, pendant le printemps et l'été, dont le revenu ajouté à celui de la récolte de haricots en septembre permet de payer l'école des enfants, qui sont tous scolarisés, et pour certains d'entre eux en ville. Au revenu des cultures s'ajoute celui des animaux issus d'un élevage diversifié (1 vache, 4 chèvres, 1 cochon castré, 1-2 mulets) (40-60 000 HTG/actif).

#### 2.2.5. La complexification des associations de culture avec l'intégration de l'igname au maraîchage, au sein des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles

Les agriculteurs des exploitations de petite taille (< 0,8-1 ha ; SP J8, J9) intègrent l'igname jaune dans l'association complexe qu'ils mettent en œuvre dans la première auréole, pour y augmenter la densité d'ignames tant pour la vente que pour la consommation. Ils disposaient en effet jusqu'alors d'une faible densité d'ignames de Guinée au sein de l'association et privilégiaient la culture d'autres tubercules moins exigeants en matière organique (patates douces, malanga). La culture d'igname permet d'assurer l'alimentation de la famille entre décembre et mai, ce qui permet de limiter les coûts d'achats alimentaires et de fournir un repas d'appoint au sein des associations de travail.

Dans la deuxième auréole, au sein du système de culture mis en œuvre sur les poljés, ils densifient l'association complexe de légumes (chou, carotte) et de tubercules (malanga, patate douce) en ajoutant l'igname jaune (1000 à 1500 m$^2$). Cette association est cultivée en rotation avec un cycle d'haricot en deuxième année.

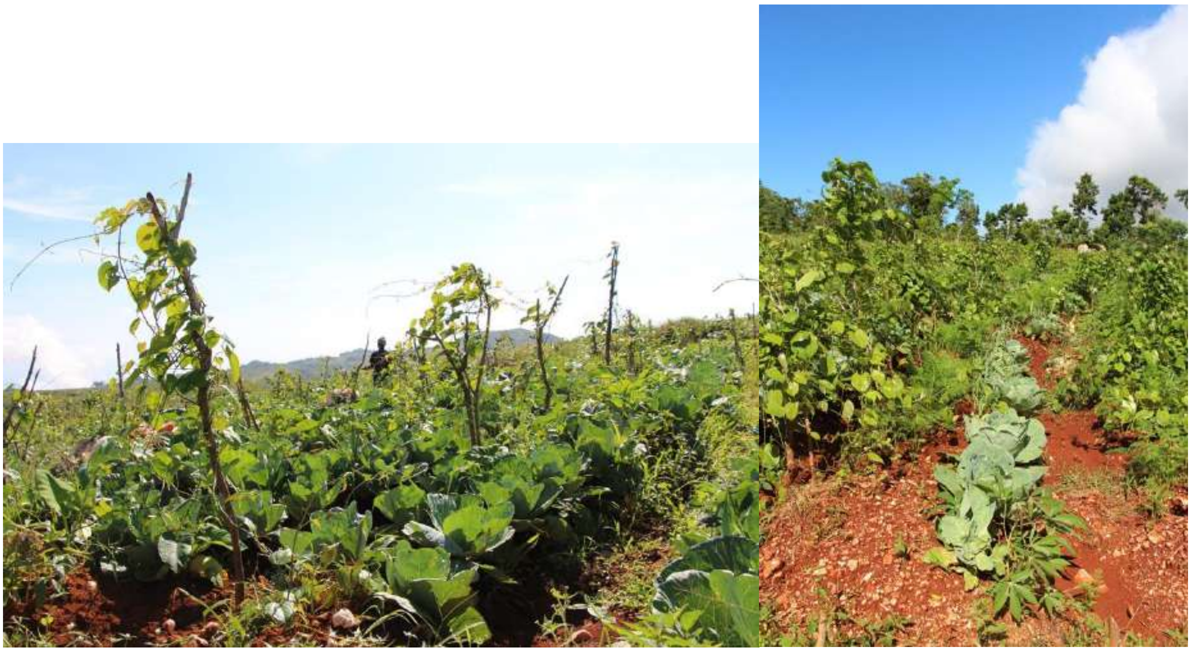


Figure 171: L'intégration de l'igname au sein des associations complexes de cultures vivrières et maraîchères des paysans ouvriers agricoles : à gauche, igname, malanga et chou, à droite : igname, manioc, patate douce, chou, carotte, poireau (source : auteur, juin et mai 2016)

Ces associations sont réalisées autant que possible sur des superficies en fermage afin de ne pas devoir partager la récolte avec le propriétaire, location qu'ils payent grâce au revenu de la vente de leur force de travail. Les agriculteurs réalisent des buttes sur lesquelles ils plantent en premier l'igname en début d'année. Au bout d'un mois lorsque celui-ci a germé, ils forment de plus petits billons entre les buttes sur lesquelles ils sèment des carottes pour que leur développement n'entrave pas celui des tubercules tandis que les choux sont repiqués sur le bord des buttes. Les malangas sont plantés entre les rangées de buttes qui sont quasi-continues avec les semis de carottes. L'association de cultures leur permet d'optimiser l'utilisation d'intrants, en particulier de pesticides, et le travail effectué, mais aussi de disposer de récoltes à vendre avant celle de l'igname qui n'arrive qu'au bout d'un an. Ils apportent tout de même des quantités élevées d'engrais, achetés grâce à la vente de leur force de travail, pour essayer de contrebalancer les faibles taux de matière organique (jusqu'à 250 à 300 unités d'N/ha).

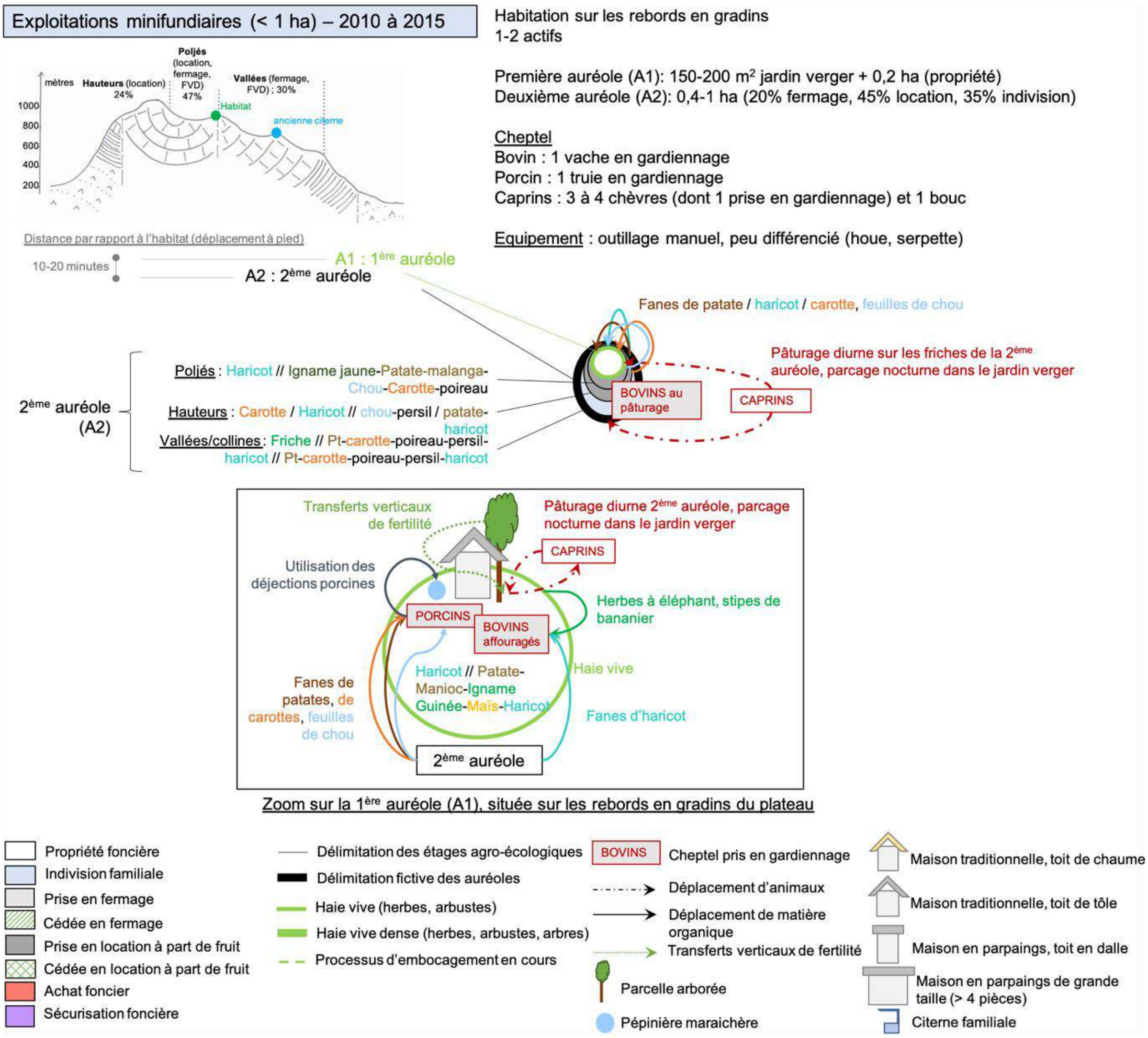

Exploitations minifundiaires (< 1 ha) – 2010 à 2015
Habitation sur les rebords en gradins
1-2 actifs
Première auréole (A1): 150-200 m² jardin verger + 0,2 ha (propriété)
Deuxième auréole (A2): 0,4-1 ha (20% fermage, 45% location, 35% indivision)
Cheptel
Bovin : 1 vache en gardiennage
Porcin : 1 truie en gardiennage
Caprins : 3 à 4 chèvres (dont 1 prise en gardiennage) et 1 bouc
Equipement : outillage manuel, peu différencié (houe, serpette)
mètres
1000
800
600
400
200
Hauteurs (location) 24%
Poljés (location, fermage, FVD) 47%
Vallées (fermage, FVD) ; 30%
Habitat
ancienne citerne
Distance par rapport à l'habitat (déplacement à pied)
10-20 minutes
A1 : 1ère auréole
A2 : 2ème auréole
Fanes de patate / haricot / carotte, feuilles de chou
Pâturage diurne sur les friches de la 2ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
BOVINS au pâturage
CAPRINS
2ème auréole (A2)
Poljés : Haricot // Igname jaune-Patate-malanga-Chou-Carotte-poireau
Hauteurs : Carotte / Haricot // chou-persil / patate-haricot
Vallées/collines : Friche // Pt-carotte-poireau-persil-haricot // Pt-carotte-poireau-persil-haricot
Transferts verticaux de fertilité
Pâturage diurne 2ème auréole, parcage nocturne dans le jardin verger
CAPRINS
Utilisation des déjections porcines
PORCINS
BOVINS affouragés
Herbes à éléphant, stipes de bananier
Haie vive
Haricot // Patate-Manioc-Igname Guinée-Maïs-Haricot
Fanes de patates, de carottes, feuilles de chou
Fanes d'haricot
2ème auréole
Zoom sur la 1ère auréole (A1), située sur les rebords en gradins du plateau
Propriété foncière
Indivision familiale
Prise en fermage
Cédée en fermage
Prise en location à part de fruit
Cédée en location à part de fruit
Achat foncier
Sécurisation foncière
Délimitation des étages agro-écologiques
Délimitation fictive des auréoles
Haie vive (herbes, arbustes)
Haie vive dense (herbes, arbustes, arbres)
Processus d'embocagement en cours
BOVINS
Cheptel pris en gardiennage
Déplacement d'animaux
Déplacement de matière organique
Transferts verticaux de fertilité
Parcelle arborée
Pépinière maraichère
Maison traditionnelle, toit de chaume
Maison traditionnelle, toit de tôle
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille (> 4 pièces)
Citerne familiale

**Figure 172: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles (SP J8), en 2015 (source : auteur)**

Sur les hauteurs, les paysans mettent en œuvre un système de culture sur deux années : en première année, la culture de carotte précède celle de haricot, en deuxième année, le chou est associé au persil puis leur succède l'association de patates douces et de haricot (carotte / haricot // chou - persil / patates douces-haricot). Les associations de culture, en particulier pour le chou qui est la culture la plus risquée, permettent de limiter le risque d'un déficit financier en cas de mauvaise récolte grâce à la vente du persil. Le persil est semé de la même manière que les carottes sur des billons et les choux sont repiqués de part et d'autre des lignes de semis. L'utilisation d'engrais pour les cultures de cette rotation est limitée par les plus faibles ressources financières dont disposent ces agriculteurs (< 1000 kg d'engrais, soit moins de 100 unités d'N/ha).

Sur les versants des vallées, les paysans ouvriers agricoles maintiennent un système de culture dont la rotation repose sur deux années successives d'une association de cultures de carottes, de condiments, de patates douces et de haricot après une année de friche (friche // carotte – patate douce – poireau - persil - haricot // carotte – patate douce – poireau - persil – haricot).

L'élevage de ces agriculteurs est réduit à une vache et une truie en gardiennage tandis que la majorité de l'élevage caprin est en propriété (trois chèvres sur quatre).

La valeur ajoutée brute par hectare des systèmes de culture est très élevée (100 à 150 000 HTG/ha) à laquelle vient s'ajouter la valeur ajoutée brute des systèmes d'élevage (15 à 20 000 HTG). La valeur ajoutée nette de l'ensemble du système de production reste élevée mais moindre que dans les autres exploitations (environ 40 000 HTG/actif). Le revenu agricole de ces paysans ouvriers agricoles (SP J8, J9 ; 20-30 000 HTG/actif) est complété par le revenu de la vente de la force de travail dans le cadre d'une association ou de contrats à la tâche (20 à 40 000 HTG), revenu qui est nécessaire pour couvrir les dépenses d'entretien des cultures et celles de la famille (besoins alimentaires et non alimentaires, etc.), comme le montre le calendrier de trésorerie ci-dessous.

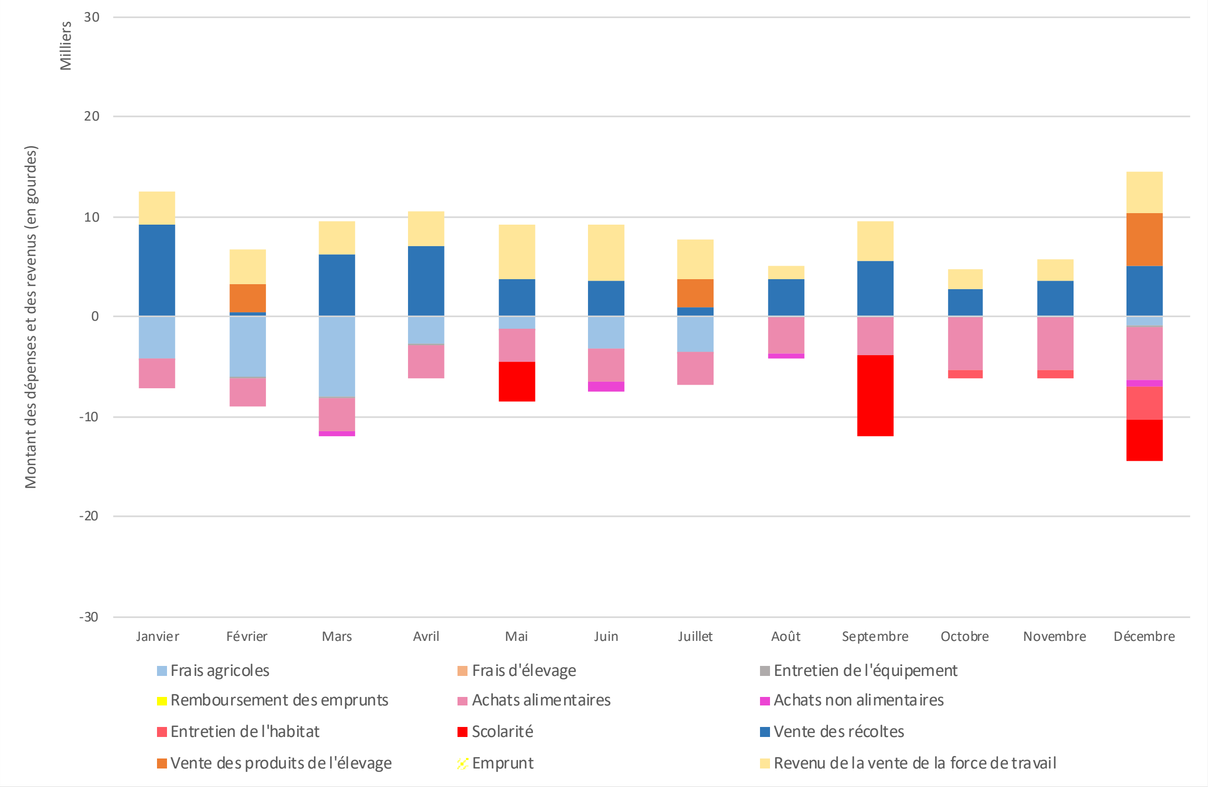


**Figure 173 : Calendrier de trésorerie des exploitations minifundiaires (SP J8) (source : auteur)**

Les agriculteurs possédant une superficie légèrement plus grande (0,5-1 ha ; SP J7) travaillent en grande majorité seuls. Ils font parfois appel à un journalier pour les aider en cas de pointe de travail, mais ne font pas partie de groupe d'entraide. Ils ont accès à une superficie suffisamment grande pour valoriser leur propre force de travail en mettant en place des systèmes de culture très intensifs en travail et légèrement plus intensifs en capital que ceux des paysans ouvriers agricoles (poireau, piment, persil, etc.). En complément, ils réalisent une activité de mototaxi, notamment les jours de marché à Musotte où la demande est élevée. Ils louent une moto en leasing, auprès d'agriculteurs patronaux, et payent une contribution mensuelle avec 3% d'intérêt mensuel sur 14 mois. Le revenu de l'activité de mototaxi (20 000 HTG) s'ajoute à celui de l'activité agricole (30 000 HTG/actif) et les deux sont complémentaires dans la gestion de la trésorerie. Une fois les dépenses alimentaires et les frais de scolarité pris en charge, une part du revenu du système d'activité est investie dans l'activité agricole pour augmenter la superficie en igname et en petit maraîchage plus intensif en capital (achat d'intrants).

Le développement de la culture de l'igname a contribué à accentuer la différenciation sociale entre les catégories d'agriculteurs dont les trajectoires d'évolution se sont distinguées suite à l'intégration de l'igname au sein de leurs systèmes de culture (cf. Figure 175). Les exploitants patronaux, et en moindre mesure les agriculteurs familiaux, disposant d'une surface suffisante, ont allongé les rotations en réintroduisant un an de friche en alternance avec l'igname tout en maintenant la combinaison avec les systèmes de culture qui reposait davantage sur le maraîchage. L'allongement des rotations s'est accompagné d'un développement de l'élevage bovin, en particulier au sein des exploitations patronales, bovins qui pâturent les friches en rotation avec la culture d'igname. Le cheptel, conduit au piquet sur les friches herbeuses, est nourri avec des apports de fourrages issus du jardin verger et des haies vives aménagées en bordure des parcelles où les agriculteurs ont pu sécuriser la tenure foncière. L'association de la culture de l'igname et de la conduite de l'élevage bovin au piquet a permis aux agriculteurs de régénérer, au moins en partie, les stocks de matière organique de leurs sols et de diminuer grâce à l'allongement des rotations la pression des agents pathogènes d'origine tellurique.

Les paysans ouvriers agricoles disposant de plus petites surfaces ont, quant à eux, intégré l'igname au sein de leurs associations, déjà très denses en cultures maraîchères et vivrière au prix d'une intensification en travail. Ces agriculteurs sont les plus concernés par la baisse de la matière organique des sols et ils risquent d'être les plus confrontés à la baisse de la fertilité malgré une augmentation de la consommation d'intrants par unité de surface.

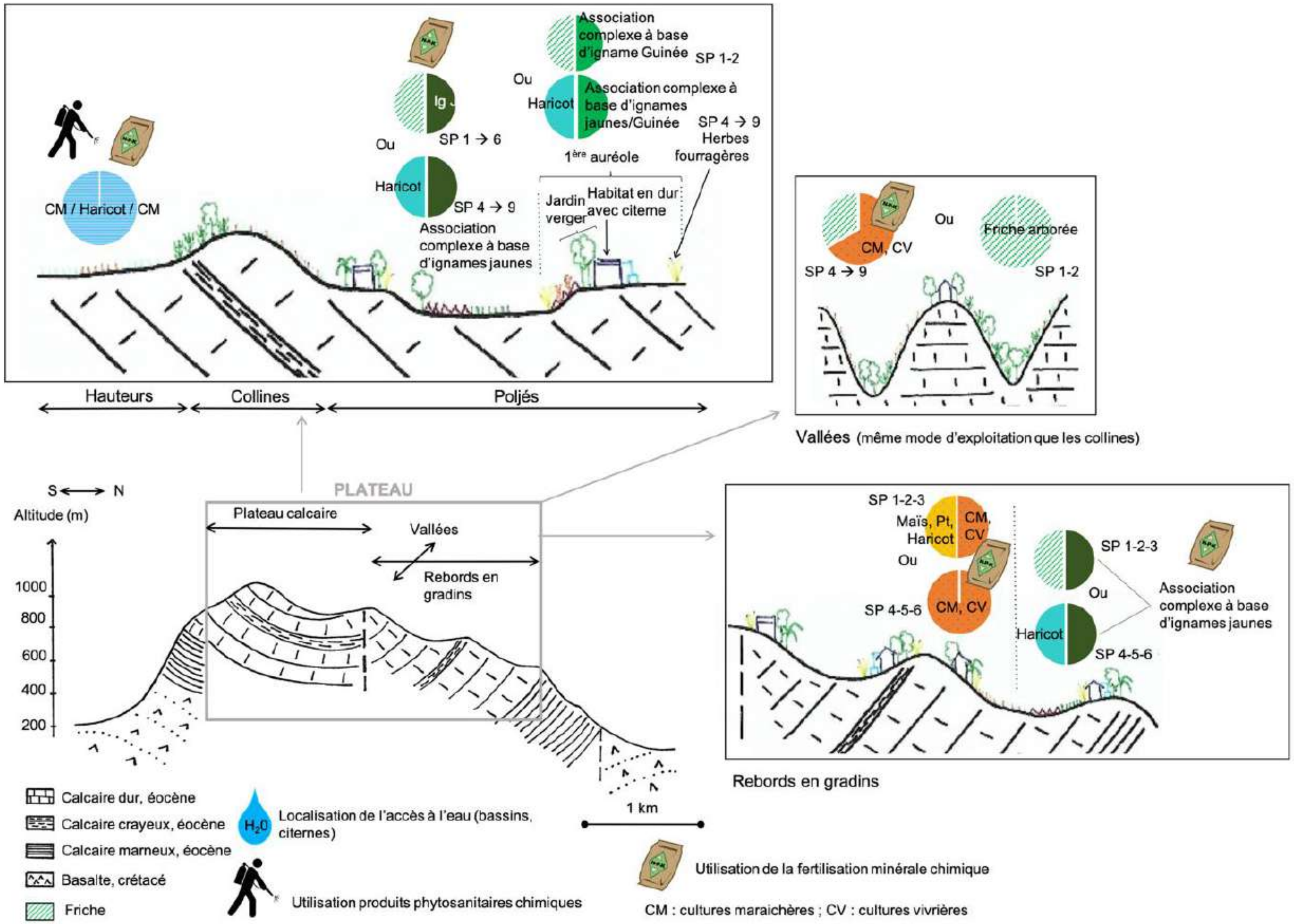

CM / Haricot / CM
Ig
SP 1 → 6
Ou
Haricot
SP 4 → 9
Association complexe à base d'ignames jaunes
Association complexe à base d'igname Guinée
SP 1-2
Ou
Haricot
Association complexe à base d'ignames jaunes/Guinée
SP 4 → 9
Herbes fourragères
1ère auréole
Jardin verger
Habitat en dur avec citerne
Hauteurs
Collines
Poljés
CM, CV
SP 4 → 9
Ou
Friche arborée
SP 1-2
Vallées (même mode d'exploitation que les collines)
S ↔ N
Altitude (m)
1000
800
600
400
200
PLATEAU
Plateau calcaire
Vallées
Rebords en gradins
1 km
SP 1-2-3
Maïs, Pt, Haricot
CM, CV
Ou
SP 4-5-6
CM, CV
SP 1-2-3
Ou
Haricot
SP 4-5-6
Association complexe à base d'ignames jaunes
Rebords en gradins
Calcaire dur, éocène
Calcaire crayeux, éocène
Calcaire marneux, éocène
Basalte, crétacé
Friche
H₂O
Localisation de l'accès à l'eau (bassins, citernes)
Utilisation produits phytosanitaires chimiques
Utilisation de la fertilisation minérale chimique
CM : cultures maraichères ; CV : cultures vivrières

**Figure 174: Mode d'exploitation du milieu sur le plateau, en 2015 (source : auteur)**

Le développement de l'igname jaune a permis une amélioration des revenus pour l'ensemble des agriculteurs. Cette généralisation de la poursuite de l'amélioration des conditions de vie a permis une certaine réduction des inégalités sociales entre les agriculteurs bien qu'elles existent toujours existantes. Les paysans ouvriers agricoles restent dépendants des exploitants patronaux pour l'accès au foncier et au cheptel nécessaires à la mise en œuvre de leur système de production. Ils leur vendent quasi quotidiennement leur vente de force de travail et les agriculteurs patronaux en sont dépendants pour la mise en œuvre de leur propre système de production.

Le plateau des Rochelois se distingue des autres campagnes du pays par la diversité de services disponibles au sein de la région (cf. Figure 175). L'essor du maraîchage a eu des répercussions économiques à l'échelle du territoire en augmentant la demande pour les services amont et aval de l'agriculture, conduisant en particulier au développement des circuits de transport et de commercialisation des productions agricoles. Le nombre de véhicules motorisés a nettement augmenté ces dix dernières années sur le plateau (camion, 4x4, motocyclette) et leur large diffusion s'est accompagnée d'un développement des activités qui lui sont liées, au bénéfice de nouveaux emplois exercés en complément d'une activité agricole : moto-taxi, entretien et réparation des motocyclettes, commerce de pièces usagées, revente de carburant sur le plateau au détail, etc.

L'amélioration des conditions de vie a également entraîné la construction de maisons en dur par l'ensemble des catégories sociales d'agriculteurs, grâce au revenu élevé que procure la vente de légumes primeurs et d'ignames. Cette activité augmente la demande en matériaux de construction (ciment, barres de fer, …) sur le plateau et en services pour la maçonnerie et pour les autres travaux non qualifiés.

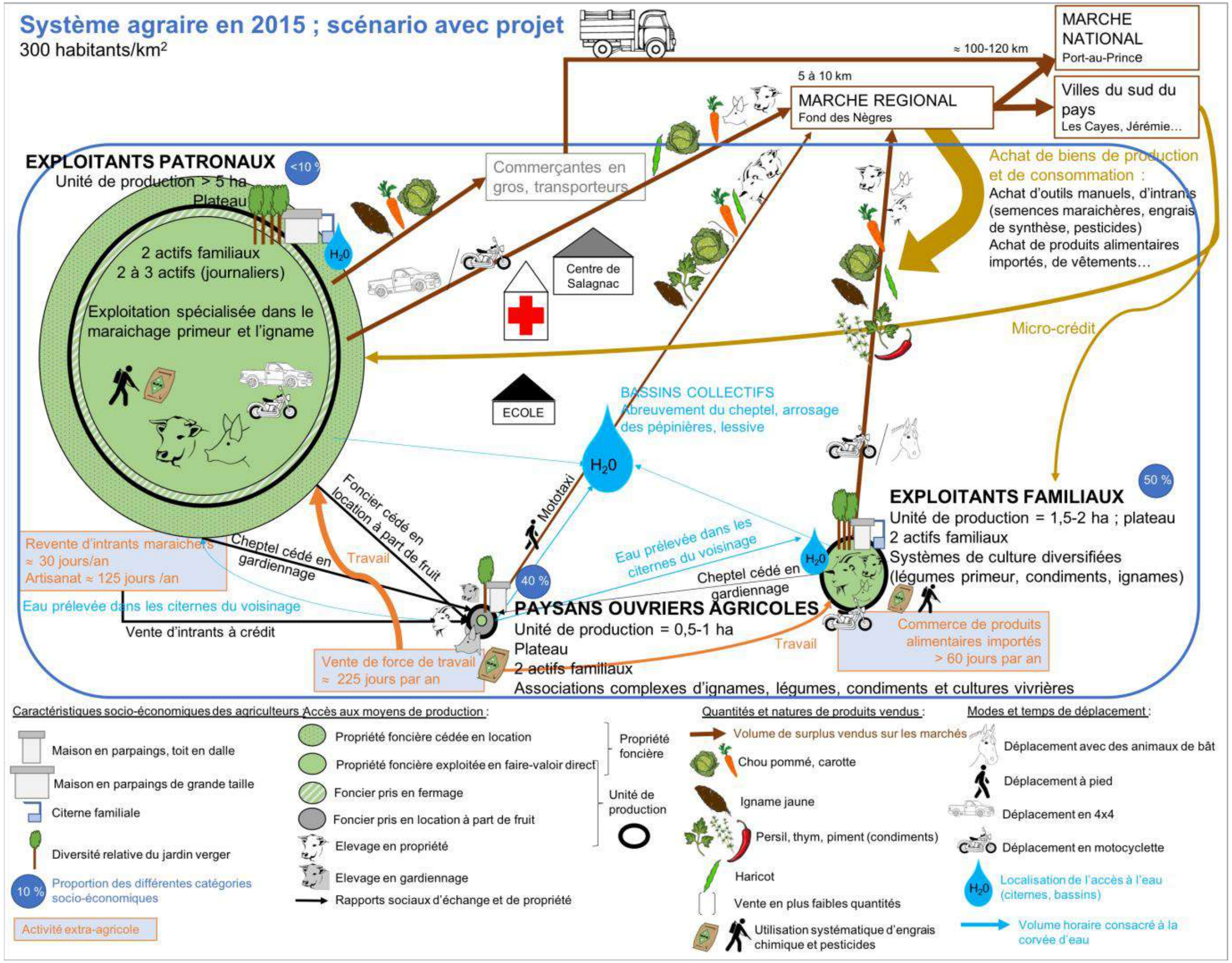

Système agraire en 2015 ; scénario avec projet
300 habitants/km²
≈ 100-120 km
MARCHE NATIONAL
Port-au-Prince
5 à 10 km
MARCHE REGIONAL
Fond des Nègres
Villes du sud du pays
Les Cayes, Jérémie…
EXPLOITANTS PATRONAUX
<10 %
Unité de production > 5 ha
Plateau
H₂0
2 actifs familiaux
2 à 3 actifs (journaliers)
Exploitation spécialisée dans le maraichage primeur et l'igname
Commerçantes en gros, transporteurs
Centre de Salagnac
Achat de biens de production et de consommation :
Achat d'outils manuels, d'intrants (semences maraichères, engrais de synthèse, pesticides)
Achat de produits alimentaires importés, de vêtements…
Micro-crédit
ECOLE
BASSINS COLLECTIFS
Abreuvement du cheptel, arrosage des pépinières, lessive
H₂0
Mototaxi
50 %
EXPLOITANTS FAMILIAUX
Unité de production = 1,5-2 ha ; plateau
2 actifs familiaux
Systèmes de culture diversifiées (légumes primeur, condiments, ignames)
Foncier cédé en location à part de fruit
Cheptel cédé en gardiennage
Travail
Revente d'intrants maraichers ≈ 30 jours/an
Artisanat ≈ 125 jours /an
Eau prélevée dans les citernes du voisinage
Vente d'intrants à crédit
Eau prélevée dans les citernes du voisinage
Cheptel cédé en gardiennage
H₂0
40 %
PAYSANS OUVRIERS AGRICOLES
Unité de production = 0,5-1 ha
Plateau
2 actifs familiaux
Associations complexes d'ignames, légumes, condiments et cultures vivrières
Vente de force de travail ≈ 225 jours par an
Travail
Commerce de produits alimentaires importés > 60 jours par an
Caractéristiques socio-économiques des agriculteurs :
Maison en parpaings, toit en dalle
Maison en parpaings de grande taille
Citerne familiale
Diversité relative du jardin verger
10 %
Proportion des différentes catégories socio-économiques
Activité extra-agricole
Accès aux moyens de production :
Propriété foncière cédée en location
Propriété foncière exploitée en faire-valoir direct
Propriété foncière
Foncier pris en fermage
Foncier pris en location à part de fruit
Unité de production
Elevage en propriété
Elevage en gardiennage
Rapports sociaux d'échange et de propriété
Quantités et natures de produits vendus :
Volume de surplus vendus sur les marchés
Chou pommé, carotte
Igname jaune
Persil, thym, piment (condiments)
Haricot
Vente en plus faibles quantités
Utilisation systématique d'engrais chimique et pesticides
Modes et temps de déplacement :
Déplacement avec des animaux de bât
Déplacement à pied
Déplacement en 4x4
Déplacement en motocyclette
H₂0
Localisation de l'accès à l'eau (citernes, bassins)
Volume horaire consacré à la corvée d'eau

**Figure 175: Organisation et relations sociales au sein du système agraire en 2015, scénario *avec projet* (source : auteur)**

## Conclusion du chapitre 4

Dans le contexte de la crise du système agraire des années 1970, le projet a donné aux agriculteurs les moyens d'intensifier en travail, grâce à la réduction des corvées d'eau permise par des ouvrages de petite hydraulique à proximité des habitations, et en capital pour le développement de la culture du haricot et du maraîchage. La construction de citernes a permis de valoriser l'avantage comparatif du plateau pour le chou primeur, qui bénéficiait de prix élevés sur les marchés de la capitale.

Au début des années 1980, la culture du chou n'était accessible qu'aux exploitations patronales et familiales mais les paysans ouvriers agricoles, dont le capital était insuffisant pour démarrer le maraîchage, ont pu bénéficier de l'augmentation de la demande en travail journalier agricole et ainsi accroître leur revenu. Ce processus d'accumulation leur a permis de démarrer le maraîchage, au début des années 1990, et de maintenir une activité agricole.

Dans le contexte de libéralisation des années 1980 et 1990, les exploitations agricoles ont renforcé leur spécialisation et le maraîchage s'est généralisé à l'ensemble des catégories sociales d'agriculteurs, bien que dans des proportions différentes, permettant un accroissement des revenus agricoles. Grâce à cette amélioration des revenus, les agriculteurs ont réalisé des démarches pour une plus grande sécurisation de la tenure foncière, ce qui leur a permis d'investir durablement du travail sur leurs terres pour en maintenir le potentiel productif, voire de l'améliorer. En revanche, l'essor du maraîchage ne s'est pas accompagné d'une réelle amélioration d'un outillage qui est resté rudimentaire : houe et serpette, comme sur la photo ci-dessous, machette, éventuellement une pioche et une barre à mine, au mieux un pulvérisateur.

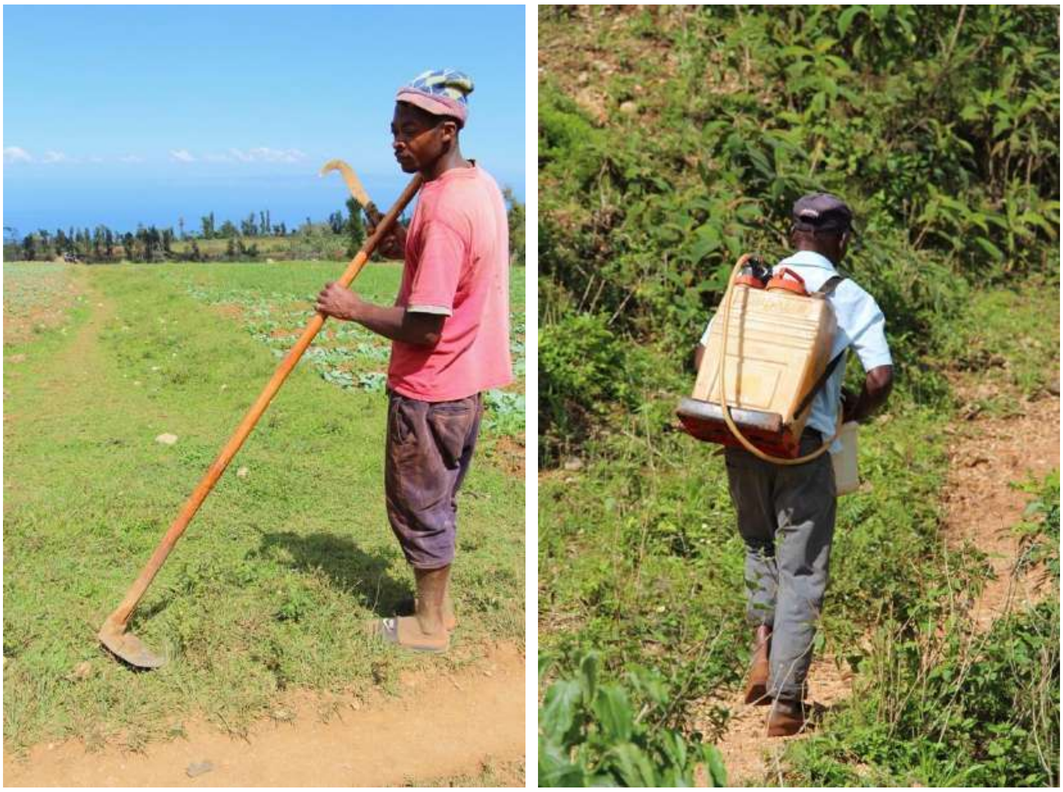


**Figure 176: Outre le pulvérisateur (à droite), le développement du maraîchage n'a pas entraîné de changement de l'outillage des agriculteurs : en plus de la houe et du *soko* (à gauche), les agriculteurs utilisent une pioche et une machette (source : auteur, 2016 et 2018)**

Ce développement agricole a néanmoins rencontré de premières limites au début des années 2000 qui sont liées à l'intensification de la production et donc à l'augmentation de la consommation d'intrants par unité de surface, tandis que la concurrence sur le marché des légumes s'exacerbait. Les exploitations agricoles ont cherché à réduire les dépenses en intrants et à minimiser les risques de moindre valorisation de leurs produits en diversifiant les cultures et en complexifiant les associations. Le développement de l'igname depuis les années 2010 a favorisé l'allongement des rotations, hormis pour les exploitations de plus petite taille où l'igname a été intégrée aux associations existantes, permettant de limiter l'usage d'intrants tout en maintenant sa combinaison avec le maraîchage.

En facilitant l'intensification en travail et en capital sur de petites surfaces, le projet de Salagnac a contribué à un développement agricole basé sur le maraîchage ; celui-ci est à l'origine d'un accroissement général des revenus des agriculteurs et d'une amélioration de leur niveau de vie dans la région, ce qui se manifeste en particulier par une meilleure santé et par une alimentation relativement équilibrée de l'ensemble des familles du plateau, par l'accès de tous à un habitat en dur et par une large diffusion des véhicules motorisés (camion, 4x4, motocyclette).

Ce développement agricole s'est accompagné du développement des filières amont et aval, en particulier de l'essor des circuits de transport et de commercialisation qui ont aidé à créer de nouveaux emplois. L'amélioration générale du niveau de vie a, quant à elle, entraîné le développement d'autres secteurs de l'économie (santé, éducation, construction de maisons en dur) grâce à une augmentation des revenus des ménages.

Les ouvrages de petite hydraulique et les aménagements de chemins ruraux avec des bandes de roulement sont toujours fonctionnels depuis plus de trente ans sans qu'il ait été nécessaire d'effectuer des travaux d'entretien majeurs. L'arrêt brutal des financements du centre n'a cependant pas permis de maintenir le niveau d'activité que l'équipe apportait aux agriculteurs, alors qu'il serait très souhaitable d'accompagner les agriculteurs vers la mise en œuvre de systèmes de culture moins gourmands en intrants.

# Chapitre 5. 1980 – 2015 : Le scénario contrefactuel : une crise du système agraire et une paupérisation de la paysannerie

Ce chapitre vise à reconstituer les transformations de l'agriculture qu'aurait connues la région de Salagnac si le projet n'avait pas eu lieu. Mesurer les effets strictement liés au projet de Salagnac supposait en effet de comparer ce qui s'est passé, non pas à la situation avant-projet, mais bien à ce scénario contrefactuel. Nous avons donc choisi de nous appuyer sur une analyse de l'évolution de l'agriculture dans plusieurs régions montagneuses en Haïti : il s'est agi de comprendre le mouvement général commun à l'ensemble de ces régions, tout en distinguant les spécificités propres à chacune d'entre elles. Dans le prolongement des dynamiques antérieures, nous nous sommes ensuite interrogés sur les conséquences qu'auraient eues ces mécanismes d'évolution dans la région de Salagnac.

## 1. La construction du scénario contrefactuel grâce à une démarche comparative à partir de l'analyse diagnostic de régions montagneuses du pays

### *1.1. Les régions identifiées pour comparer l'évolution de l'agriculture et bâtir le scénario contrefactuel*

Afin de conduire une analyse comparée d'espaces « comparables », pour reprendre la formule de Marcel Détienne (2009), puis d'effectuer une comparaison avec la situation de Salagnac pour essayer de reconstruire la manière dont se seraient exercés ces mécanismes dans la région de Salagnac, plusieurs régions présentant des similitudes intéressantes et pour lesquelles un diagnostic agraire était disponible ont été retenues (cf. Figure 177) :

- situées dans la presqu'île sud du pays et faisant partie de la partie est du Massif de la Selle, les régions de Fond Melon et de La Vallée de Jacmel présentent une géomorphologie ainsi qu'un régime pluviométrique similaires à la région de Salagnac (Bennani et Dory 2003; Van Doorslaer 1998). Historiquement, sous le gouvernement de Pétion après l'indépendance du pays, la politique foncière fut la même que dans la région de Salagnac avec une répartition plus égalitaire des terres que dans la partie nord du pays. La région de Fond Melon présente la particularité d'un enclavement plus prononcé qui contribue à expliquer une plus faible densité de population et le maintien d'un paysage encore boisé.

- les trois régions du Plateau Central, Baptiste, Los Cacaos et Epin, sont caractérisées par un relief moins accidenté que celui de la région de Salagnac et une pluviométrie annuelle plus faible et concentrée sur quelques mois, faisant suite à une saison sèche plus longue et plus marquée de novembre à mars (Pasquetti 2007; Berthelot et Meyer 2008; Bouvard et Degroote 2012). Après l'indépendance, le Plateau Central faisait historiquement partie de la partie du Nord du pays soumise au régime de Christophe qui a mis en œuvre une politique foncière inégalitaire, allouant de grands lots de terres aux officiers militaires ayant œuvré pour l'indépendance. Cette distinction, qui a des répercussions sur l'accès au foncier jusqu'à l'heure actuelle, est importante à prendre en considération dans la comparaison des mécanismes d'évolution de l'agriculture dans ces régions. Enfin, la proximité avec la République Dominicaine est à l'origine de débouchés pour certains produits agricoles sur les marchés frontaliers (arachide, tabac, pois Congo, produits de l’élevage) mais également d’opportunités de vente de la force de travail avec une meilleure rémunération journalière.

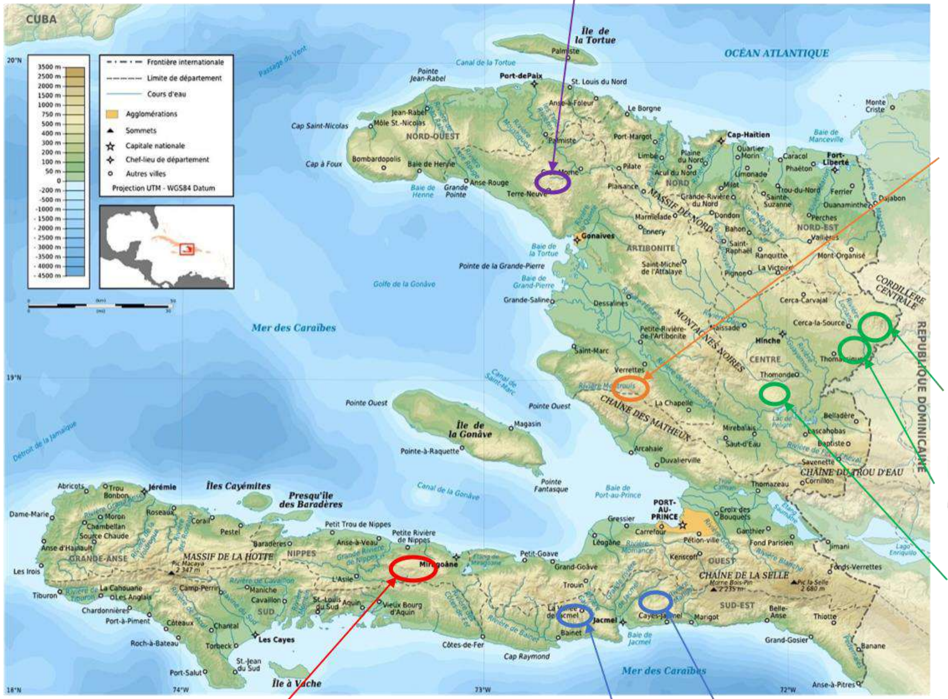
- comme sur le Plateau Central, la région de Gros Morne dans la partie nord-ouest de l’Artibonite présente un relief moins accidenté et une altitude moins élevée que la région de Salagnac (Nègre 2007). Les précipitations y sont concentrées pendant les cinq à six mois de la saison pluvieuse avant de laisser place à une saison sèche très marquée entre novembre et mars. Les attributions foncières du roi Christophe ont également entraîné une répartition plus inégale du foncier dans la région. Enfin, la plaine rizicole de l’Artibonite offre des opportunités de travail saisonnier du fait de sa proximité.

- la région de La Borne, située en partie sommitale de la Chaine des Matheux, à des altitudes analogues voire plus élevées que celles de Salagnac, présente un relief montagneux et une répartition de pluviométrie relativement similaires à Salagnac (Bouvard 2019). L’accès au foncier est en revanche différent en raison de l’appartenance de la région au royaume de Christophe, tandis que la proximité de la plaine de l’Artibonite, qui constitue un bassin d’emploi saisonnier des agriculteurs les plus pauvres, a permis le maintien d’exploitations de petite taille. L’étude de cette région, ne présentant pas d’avantage comparatif particulier pour une culture donnée, est particulièrement instructive pour la construction du scénario contrefactuel.

Au sein de ces différentes régions étudiées, le contexte politico-économique du pays a été le même que celui que nous avons présenté pour la région de Salagnac ; les conséquences ont néanmoins été différentes en fonction des spécificités de chaque région. La partie suivante présente une synthèse des diagnostics agraires qui ont été réalisés dans chacune des régions par des étudiants dans le cadre de leur mémoire de fin d’études en Développement Agricole à l’INA-PG, devenu AgroParisTech à partir de 2007.

**Gros Morne** (100-500 m)
(Nègre 2007)

**Artibonite**
- Relief moins accidenté, saison sèche plus marquée
- Accès au foncier inégalitaire, héritage des donations du roi Christophe
- Proximité avec la plaine de l'Artibonite


CUBA
Île de la Tortue
OCÉAN ATLANTIQUE
Cap-Haïtien
MASSIF DU NORD
NORD-OUEST
NORD
NORD-EST
ARTIBONITE
CENTRE
CORDILLÈRE CENTRALE
RÉPUBLIQUE DOMINICAINE
MONTAGNES NOIRES
CHAÎNE DES MATHEUX
CHAÎNE DU TROU D'EAU
Golfe de la Gonâve
Île de la Gonâve
Mer des Caraïbes
PORT-AU-PRINCE
OUEST
CHAÎNE DE LA SELLE
SUD-EST
Îles Cayémites
Presqu'île des Baradères
MASSIF DE LA HOTTE
GRAND-ANSE
NIPPES
SUD
Île à Vache
Frontière internationale
Limite de département
Cours d'eau
Agglomérations
Sommets
Capitale nationale
Chef-lieu de département
Autres villes
Projection UTM - WGS84 Datum

**La Borne** (800-1300 m)
(Bouvard 2019)

**Chaine des Matheux**
- Géomorphologie et pluviométrie similaires
- Accès au foncier inégalitaire, héritage des donations du roi Christophe
- Proximité avec la plaine de l'Artibonite

**Baptiste** (900-1300 m)
(Pasquetti 2007)

**Los Cacaos** (250-1200 m)
(Berthelot & Meyer 2008)

**Epin** (200-600 m)
(Bouvard & Degroote 2012)

**Plateau Central**
- Relief moins accidenté, saison sèche plus marquée
- Accès au foncier inégalitaire, héritage des donations du roi Christophe
- Proximité République Dominicaine

**Salagnac** (200-1000m)

**Fond Melon** (200-800 m)
(Bennani & Dory 2003)

**La Vallée de Jacmel** (300-1000 m)
(Van Doorslaer 1998)

**Massif de la Selle (sud-est)**
- Géomorphologie et pluviométrie similaires
- Accès au foncier plus égalitaire, héritage du régime de Pétion
- Densité démographique faible à Fond Melon

Figure 177: Localisation des différentes régions étudiées pour la construction du scénario sans projet (source : auteur à partir d'un fond de carte de Kaupp 2009)

## *1.2. Les synthèses des analyses diagnostics des sept régions montagneuses étudiées*

En complément de chacune des synthèses présentées dans les sous-parties suivantes, un récapitulatif un peu plus détaillé est disponible en annexe 15.

### 1.2.1. La Vallée de Jacmel, Sud-Est (Van Doorslaer 1998)

La région de La Vallée, densément peuplée (420 habitants/km$^2$ (IHSI 2015)), est située à 20 km de la ville de Jacmel, ce qui explique sa forte intégration aux échanges marchands avec Jacmel et Port-au-Prince.

La région de La Vallée est située dans la partie orientale du massif de la Selle, qui est constitué d'un anticlinal dans lequel une couche basaltique est surmontée d'une alternance de calcaires plus ou moins durs, qui ont été fracturés par des jeux de failles. Au-dessus de 800 mètres d'altitude, le paysage de la région est caractérisé par des plateaux calcaires relativement plans, aux sols ferralitiques profonds. Tandis que les versants de la vallée principale ont de fortes pentes au-dessus de 500 mètres (sols ferralitiques peu profonds), en dessous de cette altitude les modelés du relief sont plus arrondis. A ces altitudes, la pente des versants de la vallée principale est plus douce. Un réseau secondaire de vallées entaille les versants de la vallée principale. Alors que les sources d'eau sont situées à la limite entre le calcaire dur et le calcaire en plaquettes (600 à 700 mètres), la circulation de l'eau en surface en dessous de 600-700 mètres a formé une alternance de fluves et d'interfluves avec des replats sommitaux sur lesquels sont installés les habitants, à proximité de ces sources. La pluviométrie est relativement abondante (1500 mm/an) avec une petite saison sèche en juin-juillet et une longue saison sèche de cinq mois entre novembre et mars.

Avant 1930, la région présentait le paysage d'une ancienne zone caféière sous couvert arboré, zone parsemée de petites parcelles vivrières mises en culture après abattis-brûlis d'un recrû arboré de longue durée. Les exploitations assuraient leur autoconsommation et vendaient du café pour dégager un revenu monétaire. A partir des années 1930, l'accroissement démographique a entraîné une diminution de la superficie des exploitations et la mise en culture plus fréquente des terres au détriment de la durée du recrû. L'évolution à la baisse du prix du café par rapport à celui des produits vivriers a accentué le recul des superficies caféières, au profit des cultures vivrières, jusqu'à leur disparition complète. La durée de friche étant insuffisante pour renouveler la fertilité des terres cultivées, le mode de reproduction de la fertilité a évolué vers l'affouragement du cheptel au piquet sur les parcelles situées autour de l'habitat afin d'y concentrer la matière organique. Sur les parcelles cultivées plus éloignées, la présence d'arbres résiduels contribuait à en renouveler la fertilité. Suite à l'abattage porcin, l'auteur souligne que ces arbres, en particulier les avocatiers et les manguiers, ont été coupés, conséquence de la moindre valorisation de leurs fruits, qui étaient auparavant donnés aux porcs à l'engrais, et de la nécessité de dégager une nouvelle source de revenu monétaire avec le charbon de bois.

Suite à la libéralisation économique, les agriculteurs ont conservé une agriculture d'autosuffisance alimentaire et ont cherché à dégager un revenu monétaire grâce à l'élevage. La pluviométrie élevée et bien répartie dans la région a permis de disposer de fourrages pour l'élevage tout au long de l'année. Les superficies en friche herbeuse, en cours de diminution, ont été remplacées par des plantations de fourrages, notamment des espèces plus résistantes à la saison sèche (canne à sucre, herbes de Guatemala). A la fin des années 1990, différentes catégories d'agriculteurs peuvent être distinguées :

- Les agriculteurs des grandes exploitations (5 à 20 ha), qui assurent leur autoconsommation ; ils possèdent un élevage nombreux avec une majorité de bovins et de porcins qu'ils affouragent dans la première auréole entourant l'habitat, là où ils valorisent le taux élevé de matière organique des sols par la culture d'igname de Guinée, qui est en partie vendue, et de petites superficies de chou pommé pour la vente. Ils vendent également des haricots.

- Les agriculteurs des exploitations moyennes (1 à 4 ha) qui n'assurent que difficilement leur autoconsommation et sont contraints de vendre ponctuellement leur force de travail agricole dans la région. Ils entretiennent un plus petit cheptel (1 seul bovin en gardiennage, porcins, caprins) en raison de leur moindre disponibilité fourragère. Ils vendent de petites quantités d'igname de Guinée et de haricot.

- Les agriculteurs les plus pauvres dépendant de la vente régulière de leur force de travail dans l'agriculture ou saisonnièrement à Jacmel pour s'en sortir. La superficie de ces unités de production est trop petite pour entretenir un élevage bovin, ce qui ne leur permet pas d'enrichir le taux de matière organique du sol dans la première auréole, qui est trop faible pour cultiver des ignames de Guinée. Le semis de haricot en première saison n'est possible qu'en s'endettant, dette qu'ils remboursent en vendant une partie de la récolte de haricot aussi vite que possible, malgré les prix bas au moment de cette vente.

#### 1.2.2. Fond Melon, Sud-Est (Bennani et Dory 2003)

Reliée à Jacmel par une piste non asphaltée, cette région présente un enclavement plus prononcé, une plus faible densité de population (166 habitants/km$^2$ (IHSI 2015)) et un paysage encore boisé.

Dans cette région, l'anticlinal du Massif de la Selle a été évidé par érosion. Le chapeau de calcaire massif a été fracturé puis érodé : les pentes partent des sommets du massif de la Selle et descendent jusqu'à la rupture de pente, limite entre le calcaire dur et la couche de calcaire un peu plus tendre. Le haut de ces pentes est dominé par des falaises verticales où la roche mère affleure. En contrebas de ces escarpements de calcaire massif dont les altitudes s'élèvent jusqu'à 800 mètres, la pente est plus douce et les sols formés sur les colluvions sont plus profonds. Le paysage est encore très boisé, notamment de part et d'autre de la ligne de sources (600 à 700 mètres), dans les têtes de talwegs en doigt de gant et dans les larges vallées à pente douce.

Le climat est caractérisé par une pluviométrie relativement abondante (1500 mm/an) avec une petite saison sèche en juin-juillet et une longue saison sèche entre novembre et mars.

Pendant la première moitié du 20ème siècle, le mode de reproduction de la fertilité reposait sur les transferts verticaux assurés par les arbres dispersés sur les terres cultivées, ainsi que sur le recyclage de la matière organique lors du pâturage des friches herbeuses (3 à 5 ans) précédant la mise en culture (canne à sucre ou bien céréales, légumineuses et tubercules).

L'augmentation démographique a été à l'origine de l'extension de cultures vivrières (bananes, tubercules, maïs, légumineuses), au détriment des surfaces en café dont le moindre prix relatif par rapport au vivrier a accentué ce phénomène. Le raccourcissement des durées de friche qu'a accompagné la mise en culture plus fréquente des terres a modifié le mode de reproduction de la fertilité qui a évolué vers l'affouragement du bétail dans la première auréole grâce à des fourrages prélevés dans le jardin verger et les jardins boisés maintenus sur les anciennes caféières situées sur le large replat, pour y concentrer la matière organique et y maintenir des rendements élevés.

Ce mouvement a reposé sur le développement des cultures fourragères, en particulier de l'herbe du Guatemala, dont la commercialisation s'est répandue. Les agriculteurs les plus pauvres ne parvenant pas à réaliser ces transformations ont quitté la région au cours des années 1970.

Suite à la libéralisation économique, les exploitations ont cherché à maintenir leur autosuffisance et à générer un revenu monétaire :

- les exploitations patronales (8 à 25 ha) assurent leur autosuffisance alimentaire ; elles ont conservé des surfaces boisées dont le bois d'œuvre, le café et les fruits sont vendus. Elles disposent de superficies fourragères importantes, en particulier d'herbes de Guinée et du Guatemala, pour entretenir un cheptel nombreux (2 à 5 bovins, animaux de bât, caprins, porcins) et vendent des mâles gras, source supplémentaire de revenu monétaire.

- les exploitations de taille intermédiaire (1,5 à 5 ha) assurent leur autoconsommation mais ne produisent que de faibles surplus pour la vente (bananes, ignames, maïs). L'élevage est leur principale source de revenu monétaire. Les exploitations ayant un cheptel plus nombreux que ce que permet leur capacité de production fourragère achètent des fourrages et font pâturer leur bétail sur les terres des agriculteurs ayant un cheptel réduit. Ces derniers, ayant peu de cheptel et n'assurant pas la reproduction de la fertilité sur leurs terres, cèdent une partie de leurs ressources fourragères disponibles pour que d'autres agriculteurs viennent y attacher leurs animaux avant la mise en culture de leurs terres.

- les agriculteurs à la tête des plus petites exploitations (<2 ha dont seul le jardin verger est en propriété) n'assurent pas leur autosuffisance alimentaire et sont contraints de vendre leur force de travail. Lorsque les besoins monétaires sont élevés, ils émigrent saisonnièrement en République dominicaine. Les plus pauvres d'entre eux n'ont cependant pas les moyens de financer le voyage et vendent quasi-quotidiennement leur travail dans la région.

### 1.2.3. Baptiste, Haut Plateau Central (Pasquetti 2007)

La région de Baptiste, également enclavée (à 4 heures de marche de Belladère et de la République dominicaine), a une densité de population assez faible (250 habitants/km$^2$ (IHSI 2015)).

L'alternance de couches de calcaire dur et de calcaire tendre dessine un relief en gradins, avec de petits plateaux sur calcaire tendre, séparés par des ruptures de pente marquées par les affleurements de calcaire dur. Des talwegs orientés nord-sud coupent ce paysage en gradins et forment des canyons aux altitudes supérieures à 900 mètres. En dessous de cette altitude, le calcaire marneux affleure, les vallées s'élargissent et les eaux s'écoulent de manière permanente.

Les précipitations sont élevées (>2500 mm/an) et la saison sèche s'étend de novembre à février.

Cette région historiquement caféière l'est restée jusqu'aux années 1990, quand sa culture a été fortement touchée par la chute drastique des prix du café et l'augmentation de la demande en produits vivriers pour nourrir la population croissante de la région. Une grande partie des caféières a ainsi été déboisée pour y cultiver des céréales et légumineuses destinées à l'autoconsommation familiale. Alors que l'élevage bovin et équin est limité aux grandes exploitations sur lesquelles la disponibilité fourragère permet d'alimenter le bétail au jouk tout au long de l'année, l'élevage porcin est plus fréquent et permet de bien valoriser les fruits et tubercules des jardins vergers et caféiers par la production de porcs gras.

- Les exploitations patronales (> 4 à 10 ha), se distinguent ; d'une part, les plus grands propriétaires, planteurs de café (> 3 ha en café)et éleveurs d'un cheptel diversifié produisent peu de vivrier et achètent l'essentiel de leur alimentation grâce au revenu issu de la vente du café et de l'élevage, et d'autre part, les propriétaires d'une moindre grande exploitation (> 4 ha) cultivent une superficie plus importante de vivrier pour leur autoconsommation et vendent des haricots et des choux pour compléter leur alimentation.

- Les moyennes exploitations (1 à 3 ha) possèdent 1 hectare de caféière, dont ils vendent le café à moins bon prix, n'ayant pas la capacité de stocker la récolte. La caféière est moins bien entretenue car ces agriculteurs sont limités par leur faible capacité d'investissement. Ils vendent également des haricots et des fruits ; les produits de l'élevage sont en revanche limités par sa faible taille (volailles, une truie, éventuellement des caprins). Ces agriculteurs assurent leur autoconsommation et dégagent un revenu d'une activité extra-agricole (tailleur, cordonnier, commerce en République dominicaine).

- Les petites exploitations (<1 ha) n'assurent pas leur autoconsommation, n'ont pas de caféière et sont contraintes de s'endetter (remboursement des dettes par la vente de haricots à la récolte). La vente d'œufs, de volailles et de produits transformés de l'exploitation (cassave, huile de ricin) est insuffisante pour générer un revenu monétaire pour compléter les achats alimentaires : ils vendent donc leur force de travail en République dominicaine pendant un à deux mois, plusieurs fois par an.

### 1.2.4. Los Cacaos, Haut Plateau Central (Berthelot et Meyer 2008)

Accolée à la frontière dominicaine, cette région participe fortement aux échanges avec la République dominicaine ; elle est assez peu peuplée (150 habitants/km$^2$ (IHSI 2015)).

La région est caractérisée au nord par une chaine montagneuse (sur calcaire marneux), s'élevant de 500 à 1200 mètres, séparée par une fracture d'un plateau ondulé légèrement incliné jusqu'à la vallée de l'Artibonite. L'eau s'écoule de manière permanente dans les vallées des différents étages agro-écologiques.

La pluviométrie annuelle est de 1400 mm par an avec une saison sèche particulièrement marquée entre novembre et mars et une plus petite saison sèche en juin-juillet.

L'histoire de cette région est particulière car elle est fortement marquée par les relations entre Haïti et la République dominicaine, avec une période sous gouvernance dominicaine, puis l'arrivée massive d'haïtiens chassés de République dominicaine lorsque la région redevient haïtienne en 1937. Au milieu du 20$^{ème}$ siècle, après plusieurs décennies d'une exploitation du milieu basée sur un système d'abattis brûlis pratiqué au sein d'un écosystème forestier et permis par des rotations incluant des friches de longue durée, la durée du recrû n'est plus que de 2 à 4 ans sur le plateau. Sur ce dernier, le mode de reproduction de la fertilité évolue progressivement vers l'affouragement du cheptel au piquet sur les terres cultivées avec des fourrages provenant du jardin verger. Dans la partie montagneuse, les arbres sont maintenus à densité plus faible qu'auparavant et participent à la reproduction de la fertilité des terres cultivées, sur lesquelles sont surtout produites des cultures vivrières (banane plantain, céréales, légumineuses, tubercules). La libéralisation économique dans les années 1980 a entraîné la chute des prix agricoles sur le marché haïtien, d'abord pour les céréales et légumineuses, puis pour la banane plantain dans un deuxième temps. Cependant, l'ouverture des frontières a offert de nouveaux débouchés en République dominicaine pour le pois Congo, l'arachide, les fruits et les animaux. Au sein de l'ensemble des unités de production, les exploitations n'ayant accès qu'à la zone montagneuse ont particulièrement retenu notre attention :

- les fermiers (4 à 5 ha dont 30% est en propriété) assurent leur autoconsommation et vendent des produits vivriers : haricots, pois Congo, fruits, cassaves, pour rembourser les dettes contractées en début de saison agricole pour l'achat de semences.

- les petites exploitations (< 2,5 ha dont 50% est en propriété) ne parviennent pas à assurer leur autosuffisance alimentaire ; ces paysans n'emblavent qu'une petite superficie en haricot en première saison. La vente de haricots, après la récolte du deuxième cycle, permet de rembourser les dettes. Ils vendent des bananes et cassaves mais sont surtout contraints de vendre leur force de travail en Haïti et en République dominicaine tout au long de l'année pour compléter l'alimentation.

#### 1.2.5. Epin, Bas Plateau Central (Bouvard et Degroote 2012)

Située à moins de 10 km de la route nationale, cette région est relativement bien reliée à la capitale (60 km) et la densité de population est assez faible (130 habitants/km$^2$ (IHSI 2015)).

La région est caractérisée par un premier ensemble sur calcaire dur aux formes du relief caractéristiques d'un karst, qu'une faille sépare d'un second ensemble aux modelés plus arrondis sur substrat marneux, parcouru par un réseau hydrographique relativement dense.

Située à une altitude plus basse (< 600 mètres), la région est caractérisée par une pluviométrie plus faible (1200-1500 mm/an), avec une saison sèche très marquée de novembre à mars et une petite saison sèche en juin-juillet.

Dans cette région où historiquement les agriculteurs mettaient en œuvre un système d'abattis brûlis caractérisé par une friche forestière de longue durée, le paysage a progressivement évolué vers un écosystème cultivé de moins en moins boisé, avec des friches de plus courte durée en raison de l'accroissement démographique. Sous Duvalier, le cheptel était conduit au piquet, déplacé au fur et à mesure de la mise en culture des terres et affouragé avec des branchages d'arbres fruitiers maintenus sur les parcelles cultivées (canne à sucre ou bien association de céréales, légumineuses et tubercules). La libéralisation économique à partir des années 1980 a supprimé l'opportunité de vendre à des prix rémunérateurs le sirop de canne, les céréales et les légumineuses sur le marché haïtien. Les agriculteurs, en quête d'une source de revenus monétaires, se sont tournés vers la fabrication de charbon de bois à partir d'arbres et de branchages, biomasse qui est dès lors exportée et dont les cendres ne sont plus incorporées au sol. Comme dans le Haut Plateau Central, la région bénéficie des mêmes débouchés dominicains (pois Congo, arachide, tabac, animaux). Dans les années 2000, la conjoncture du marché mondial du sucre, devenu plus favorable, relance la culture de la canne à sucre, pour laquelle la région présente un véritable avantage comparatif grâce à la saison sèche très marquée permettant d'obtenir des taux de sucre élevés. On distingue au sein d'une typologie plus complexe :

- Les agriculteurs à la tête d'exploitations de moyenne taille (unité de production > 0,6 ha) qu'ils complètent si nécessaire par une surface en location pour avoir accès à un plus grand nombre d'étages agro-écologiques se distinguent de ceux à la tête de relativement grandes exploitations (2 à 5 ha) dans l'ensemble des étages agro-écologiques qui assurent leur autosuffisance et produisent des cultures de rente (canne à sucre, arachide, tabac, haricot) en fonction de leurs capacités d'investissement.

- Les exploitants les plus pauvres qui ne possèdent que très petites superficies (< 0,4 ha), souvent limitées aux versants calcaires voire aux colluvions, n'assurent pas leur autosuffisance. Pour survivre, ils produisent du charbon de bois, vendent leur force de travail voire émigrent saisonnièrement en République dominicaine.

#### 1.2.6. La Borne, Chaine des Matheux (Bouvard 2019)

Située à une quinzaine de kilomètres du bourg des Verrettes (à 3 à 5 heures à pied), la région de La Borne est densément peuplée (316 habitants/km$^2$ (IHSI 2015)) malgré son enclavement prononcé lié à l'escarpement des versants formant les rebords de la Chaine des Matheux.

La partie sommitale de la chaine montagneuse est caractérisée par un plateau irrégulier entaillé de vallées encaissées (900 à 1300 mètres). Située dans la partie centrale de ce plateau, la région présente un paysage hétérogène marqué par un relief karstique au sein duquel les reliefs en creux, combes, dolines et poljés, s'opposent aux versants plus ou moins abrupts qui les entourent, où dominent les lapiez. Ces dépressions constituent les lieux privilégiés d'accumulation des argiles de décalcarification et de dépôt d'alluvions et/ou de colluvions, à l'origine de la formation de sols profonds à haut potentiel de fertilité, occupés par une végétation arborée dense. Sur les versants, les espaces cultivables se limitent aux cavités karstiques.

La majeure partie de l'habitat est concentrée en périphérie des dolines ; il s'étend aussi aux colluvions de bas de versant et aux sommets plans des interfluves ; quelques versants proches de ces espaces sont également colonisés par un habitat récent. A part quelques sources à faible débit, les sources d'eau sont situées en contrebas du plateau, au contact entre le calcaire dur et le calcaire marneux, entre 600 et 800 mètres d'altitude. En raison des conditions très difficiles d'accès à l'eau, la main d'œuvre féminine et enfantine est fortement mobilisée par les corvées d'eau.

La pluviométrie est de 1200 à 1600 mm/an avec une saison sèche très marquée de novembre à mars, période pendant laquelle les problèmes d'accès à l'eau sont majeurs.

Dans cette région, historiquement reconnue sous la colonie pour sa production caféière, de grands lots de terres ont été attribués après l'indépendance à d'anciens officiers de l'armée, conduisant à une répartition inégale du foncier entre les habitants de la région. Le mode d'exploitation du milieu reposait sur un système de culture sur abattis-brûlis d'un recrû régénéré pendant une friche de longue durée. Au début des années 1980, l'augmentation du nombre d'exploitations a entraîné une mise en culture plus fréquente des terres au détriment de la durée de friche. Le mode de reproduction de la fertilité des sols cultivés a alors évolué vers des transferts de matière organique depuis les espaces les plus riches en biomasse vers les versants calcaires. Ces transferts sont rendus possibles grâce à une plus grande association des cultures avec l'élevage, le bétail étant attaché au piquet sur les parcelles situées sur les versants avant leur mise en culture sur lesquelles il est affouragé à partir de végétaux prélevés dans les jardin-vergers et les fonds de talwegs qui demeurent boisés.

La libéralisation des échanges a entraîné une importante dégradation du contexte économique, à laquelle s'est ajoutée à l'éradication porcine, ces deux facteurs contribuant à diminuer le revenu des agriculteurs qui, suite aux partages successoraux, ont accès à des superficies de plus en plus petites. Beaucoup d'entre eux sont contraints de s'endetter pour acheter des biens de première nécessité. Sur les parcelles cultivées, les derniers arbres maintenus sont abattus pour la fabrication de charbon de bois afin d'obtenir un revenu monétaire. Les agriculteurs cherchent à assurer leur autosuffisance alimentaire et vendent autant que possible des produits moins soumis à la concurrence internationale (animaux, haricot, tubercules) et, à défaut d'autre source de revenu monétaire, des céréales commercialisées à bas prix.

La diminution des disponibilités fourragères a imposé aux paysans de réduire la taille de leur cheptel : les transferts de fertilité ont été réduits et ne compensent que partiellement l'exportation des éléments minéraux par les récoltes. La baisse du taux de matière organique des sols se traduit par la dégradation de leur structure, qui favorise leur érosion et entraîne de fortes baisses de rendement. Face à l'aggravation du déficit fourrager en saison sèche, les agriculteurs ont recours depuis une dizaine d'années à la divagation de leur cheptel. Après les récoltes, le cheptel pâture les résidus de culture sur les parcelles non clôturées des versants, entrainant d'importants dégâts pour les cultures à cycle long ou de contre-saison et pour les jeunes plantations arboricoles. Cette situation génère de nombreux conflits entre les grands éleveurs et les agriculteurs à la tête de petites exploitations, qui subissent ces dégâts impactant directement leur disponibilité alimentaire.

Les inégalités d'accès au foncier entre les différentes catégories socio-économiques d'agriculteurs se sont accentuées au cours de l'histoire :

- les exploitations patronales (3-6 ha), parviennent à capter la main d'œuvre nécessaire à la culture de leur superficie relativement étendue grâce à des relations de clientélisme, en cédant à des paysans pauvres l'accès à du foncier en fermage et en leur confiant une partie de leur cheptel diversifié et nombreux en gardiennage. Ces exploitations patronales assurent leur autoconsommation et vendent des cultures à forte valeur ajoutée (chou, haricot, petit pois, igname).

- les exploitations familiales (0,4-1,8 ha) doivent consacrer un temps de travail important à l'affouragement de leur cheptel (1 équin, 1-3 bovins, caprins). Ils parviennent grâce à l'élevage à concentrer la matière organique dans les espaces aux sols les plus profonds situés à proximité de leur habitat, où ils peuvent cultiver, en obtenant des rendements élevés, des haricots et des ignames, mais aussi à enrichir en matière organique le sol des parcelles qu'ils cultivent sur les versants où ils produisent des céréales et des haricots. Ils assurent leur autoconsommation et vendent des haricots, quelques tubercules et des animaux, auxquels s'ajoute le revenu précieux de l'activité de commerce. Leur revenu monétaire demeurant néanmoins relativement faible, ces agriculteurs ont du mal à faire face à d'autres dépenses que celles de première nécessité.

- les journaliers agricoles n'ont accès qu'à des superficies faibles (0,25-0,75 ha dont environ 30% est en propriété) et ne parviennent à prendre en location que des parcelles où la rente foncière est la plus faible, sur les versants à forte pente, en échange de leur seule force de travail. Leur faible niveau de production ne leur permet pas de se nourrir correctement et ils sont contraints de vendre aussi souvent que possible leur force de travail. Du fait de l'absence de bétail et d'animaux de bât et de leur outillage usé et inadapté, ils n'ont pas les moyens d'améliorer la faible productivité de leur travail. Lors des creux de travail dans la région, ils cherchent à s'employer au sein des exploitations patronales de la plaine rizicole de l'Artibonite pour les travaux les plus ingrats et les moins bien rémunérés.

### 1.2.7. La vallée de la rivière Ochic (Gros Morne), Artibonite (Nègre 2007)

Située à moins d'une dizaine de kilomètres du bourg de Gros Morne, la vallée de la rivière Ochic a une densité de population élevée (366 habitants/km$^2$ (IHSI 2015)).

L'espace s'organise autour d'une vallée principale à fond plat et aux sols profonds. Dans leur partie basse, les versants sont peu inclinés, le substrat est marneux et les sols formés sur les colluvions sont assez profonds. Les hauts de versants sont plus pentus, sur substrat calcaire, et les sols sont minces.

La pluviométrie est de 1300 à 1500 mm/an avec une saison sèche marquée de janvier à mars. En raison du substrat marneux imperméable, l'eau s'écoule de manière quasi-permanente dans les rivières des vallées principales.

Jusqu'aux années 1970, alors que les fonds de vallée sont cultivés annuellement (céréales, légumineuses ; canne à sucre), les versants sont mis en culture après abattis-brûlis d'un recrû arboré reconstitué pendant la friche (d'une durée jusqu'à dix ans sur les colluvions, de huit à quinze ans sur la partie haute des versants). A partir des années 1970, l'association avec l'élevage, basé sur la conduite au piquet, devient obligatoire pour renouveler la fertilité des terres cultivées. Le développement de l'élevage est confronté à la faiblesse des disponibilités fourragères. Malgré l'interdiction de la divagation des animaux, le cheptel, qui est fortement limité par la faible capacité d'affouragement des exploitations, est maintenu en liberté en saison sèche, période d'étiage fourrager. L'augmentation démographique entraîne une diminution de la taille des exploitations : l'intensification en travail se poursuit sur les terres situées sur les terrasses alluviales et les colluvions (plantation d'arbres, clôtures, formation de terrasses et plantation de canne) alors que sur les versants, l'évolution tend à une extensification. A cette époque, de nombreux agriculteurs quittent la région et émigrent vers les villes ou à l'étranger (République Dominicaine pour les plus pauvres, États-Unis, Bahamas pour les plus riches).

La libéralisation économique entraîne la baisse des prix des céréales. Les agriculteurs ne renoncent pas à leur autosuffisance alimentaire et dégagent un revenu monétaire, bien que plus faible, de la vente de sirop de canne et de mangues pour l'exportation, des produits de l'élevage, voire du charbon de bois pour les plus pauvres. Lorsque le revenu monétaire dégagé de l'activité agricole est insuffisant, les agriculteurs le complètent avec la vente de leur force de travail : les femmes font du commerce et les jeunes hommes vont travailler dans le bâtiment en ville ou en République Dominicaine.

A l'heure actuelle, on distingue différentes catégories socio-économiques d'agriculteurs :

- les ouvriers agricoles (<1 ha) n'ont que leur jardin verger en propriété et un élevage réduit dont les animaux sont vendus non finis pour rembourser les crédits contractés en début de saison agricole pour l'achat de semences. Ils ne parviennent pas à assurer leur autosuffisance alimentaire et doivent vendre leur force de travail pour vivre (journalier agricole, fabrication de charbon de bois, collecte de pierres, travail saisonnier dans l'Artibonite).

- les locataires à part de fruit (<1 ha) sur les versants à forte pente. En période de creux de travail, ils transforment le manioc en cassave, récoltent les mangues pour en vendre la plus grande partie, fabriquent du charbon de bois et réalisent du commerce d'achat-revente, afin de dégager un revenu pour assurer leur alimentation.

- les propriétaires des terres situées dans les mornes (0,5-1,2 ha) possèdent une superficie légèrement plus grande. Ils cultivent des céréales, des légumineuses et du manioc. Ils travaillent uniquement avec de la main d'œuvre familiale et consomment l'essentiel de leur production. Ils réalisent du petit commerce d'achat-revente, voire celui de produits alimentaires importés s'ils ont un peu plus de capital.

- les propriétaires de petites surfaces (0,4-0,7 ha) situées en fond de vallée ne disposent pas des ressources financières suffisantes pour cultiver de la canne à sucre et produisent uniquement des cultures vivrières. Ils assurent à peine leur autosuffisance alimentaire mais réalisent en plus du commerce en ville.

- les propriétaires de surfaces plus étendues (0,85 ha) situées dans les fonds de vallée cultivent de la canne à sucre en plus des cultures vivrières. Ils vendent du sirop pour dégager le revenu monétaire nécessaire à l'achat de produits vivriers pour compléter leur alimentation. Certains disposent d'un mulet pour transporter la canne et dégagent un revenu agricole plus élevé.

- les agriculteurs de fond de vallée, qui possèdent une exploitation de taille plus importante (0,85-1,4 ha), sont aussi propriétaires d'un moulin à canne. Ils louent leur moulin et leurs mulets pour la transformation de la canne et s'assurent des revenus relativement élevés.

### *1.3. L'analyse comparée des synthèses des diagnostics agraires permet d'identifier un mouvement général malgré des spécificités régionales*

Malgré les spécificités propres à chaque région, il est intéressant de chercher à dégager la logique commune du développement agricole à l'œuvre dans ces régions de montagne.

Au cours des années 1960 à 1980, l'accroissement démographique, à l'origine de la diminution de la taille des exploitations, bien que dans des proportions différentes selon les régions, n'a plus permis de maintenir un mode d'exploitation du milieu reposant sur l'abattis brûlis d'un recrû arboré voire arbustif reconstitué pendant une friche de moyenne à longue durée. Le mode d'exploitation a alors évolué vers une association avec l'élevage conduit au piquet avant la mise en culture des parcelles et affouragé en vert grâce à la biomasse collectée dans les espaces les plus riches (jardin verger, fond de talweg) ou depuis les parcelles cultivées (résidus de culture, haie vive en lisière de parcelles) afin de concentrer la matière organique dans les auréoles de culture les plus proches de l'habitat, là où la sécurité de la tenure foncière était la meilleure.

L'accroissement démographique dans les années 1980 à 2000 conduit à une plus grande division des unités de production et à la mise en culture de plus en plus fréquente des terres. La colonisation agricole des espaces de *saltus*, dans les régions où ils étaient encore existants, s'amplifie jusqu'à leur disparition, sauf éventuellement pour les exploitations de plus grande taille. La plus grande mise en culture des terres s'effectue également au détriment de la durée de la friche alternant avec les cultures. De manière générale, dans les espaces où les agriculteurs disposent de la sécurité de la tenure foncière, ils cherchent à compenser la réduction de la durée de friche par de plus grands transferts de matière organique. En revanche, dans les espaces où la sécurité de la tenure foncière est moins forte (indivision, location à part de fruit), les agriculteurs n'ont pas intérêt à investir du travail pour maintenir, voire améliorer, le potentiel de fertilité de sols car ils n'ont aucune garantie de profiter par la suite de cette amélioration. Au contraire, ces espaces sont bien souvent le lieu d'une augmentation des prélèvements de biomasse exportée vers les espaces proches de l'habitat où la sécurité de la tenure foncière est la meilleure.

Suite à la libéralisation économique, dans l'ensemble des régions étudiées, la très grande majorité des agriculteurs n'ont pas renoncé à leur autosuffisance alimentaire et ont recherché de nouvelles sources de revenu, lorsque la vente de vivrier concurrencée par les importations s'est avérée insuffisamment rémunératrice.

Les régions du plateau Central comme celle de Gros Morne, où la saison sèche est très marquée, présentent un avantage comparatif pour la culture de la canne à sucre car la vente des produits du broyage de la canne offre des revenus relativement intéressants aux agriculteurs. Les débouchés dominicains constituent également des opportunités de revenus monétaires. Cependant, les agriculteurs assurant leur autosuffisance et n'ayant pas les moyens de développer des cultures de vente telle que la canne à sucre ou celles bénéficiant de débouchés intéressants sur le marché dominicain (tabac, arachide), vendent des surplus vivriers moins concurrencés sur le marché haïtien : haricots, tubercules, fruits, légumes, produits de l'élevage. Cela est en particulier le cas des régions de La Borne et de la Vallée de Jacmel, régions qui ne présentent pas de réel avantage comparatif pour une culture de rente.

Dans l'ensemble des régions étudiées, les agriculteurs qui ne parviennent pas à assurer leur alimentation avec les produits de l'exploitation sont contraints de vendre leur force de travail de manière régulière dans leur propre région et cherchent, lors de la saison morte, à s'employer à l'extérieur de la région comme saisonnier agricole (plaine rizicole de l'Artibonite, République Dominicaine), voire comme manœuvre en ville (Port-au-Prince, République Dominicaine). Ces agriculteurs sont par ailleurs très fortement liés aux exploitants patronaux pour l'accès au foncier et au cheptel, en échange de la vente de leur force de travail. Ces relations se sont complexifiées et ont creusé les inégalités entre les différentes catégories socio-économiques d'agriculteurs. Alors que les agriculteurs à la tête des plus grandes exploitations, en général patronales, ont réussi à maintenir une certaine concentration du foncier voire même à agrandir la taille de leur propriété foncière (exode/émigration de descendants pour exercer des professions qualifiées, partages successoraux inégaux en leur faveur, rachat de droits et sécurisation de la tenure foncière des indivis, etc.), la taille des exploitations familiales n'a cessé de diminuer et nombre de ces agriculteurs ne possèdent plus qu'un jardin verger en propriété. Cette catégorie socio-économique plus pauvre, maintenue dans une certaine forme de précarité, constitue un réservoir de main d'œuvre pour les exploitations patronales de grande taille.

A partir de ce mouvement général issu de la comparaison des processus d'évolution de l'agriculture et de différenciation sociale dans les régions montagneuses analysées précédemment, il s'agit désormais de s'interroger sur les transformations qu'auraient connues l'agriculture de la région de Salagnac, en l'absence de projet, et sur leurs conséquences.

## 2. 1980 – 2000 : les prémices de la crise du système agraire dans un contexte socio-économique qui se dégrade

Le fonctionnement du système agraire de la fin des années 1970 et tout début des années 1980 est rappelé en début de la première partie suivante ; c'est un rappel synthétique de ce qui a été détaillé plus largement à la fin du chapitre 2 (partie 4.3).

### *2.1. Au début des années 1980 (situation avant-projet), une agriculture manuelle combinant la mise en valeur de la diversité d'étages agro-écologiques*

Sur le plateau des Rochelois et ses rebords, région relativement peuplée au début des années 1980 (190 habitants/km$^2$), les agriculteurs résidaient sur les rebords du plateau et exploitaient, avec un outillage manuel peu différencié, la plaine, les piedmonts et le plateau situés entre 200 et 1000 mètres d'altitude, ce qui leur permettait un étalement des pointes de travail dans le temps et une diversité de cultures (Bellande et al. 1980b; Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994). Sur ce plateau calcaire dépourvu de réseau hydrographique de surface, l'éloignement des sources, situées en contrebas au contact de la couche imperméable marneuse, mobilisait une part importante de la main d'œuvre familiale pour les corvées d'eau et l'abreuvement du cheptel (Bellande 1983; Perrin 1989; Vopeyande 2001; Valme 2002).

Autour de l'habitat situé sur les rebords du plateau, les agriculteurs entretenaient un jardin verger comprenant une grande diversité et une forte densité d'espèces cultivées élevées. Dans le jardin clos à proximité immédiate du jardin verger, où la sécurité de la tenure foncière était la plus forte, les paysans réalisaient de nombreux apports de fumure organique provenant des vergers, des animaux affouragés et de l'habitation, et cultivaient les plantes les plus exigeantes et les aliments féculents de base, obtenant ainsi des rendements relativement élevés (6-8 q/ha de maïs et 3-4 t/ha de tubercules). Sur les parcelles du plateau plus éloignées par rapport à l'habitat, où la tenure foncière était moins sûre, la fertilité des terres cultivées était uniquement renouvelée par le recyclage de la biomasse herbeuse accumulée pendant l'année de la friche, sans apport supplémentaire, ce qui était à l'origine de plus faibles rendements des cultures (<1 q/ha de maïs, 1-2 t/ha de patates douces et 1-3 q/ha de haricots).

Dans la plaine et les piedmonts, les agriculteurs cultivaient annuellement des associations de céréales et de légumineuses sur des parcelles complantées d'arbres fruitiers (6-10 q/ha de céréales et 2-3 q/ha de haricots). Les agriculteurs les plus pauvres n'avaient cependant pas accès à ces étages les plus productifs.

La société paysanne était marquée par de fortes inégalités sociales. Les exploitants patronaux (>4 ha,) employaient de nombreux journaliers en plus de leur main d'œuvre familiale, assuraient leur autosuffisance alimentaire et vendaient des surplus vivriers et des animaux en période de prix élevés. Ils s'assuraient la fidélité d'un volant de main d'œuvre en échange de l'accès au foncier et au cheptel en location à part de fruit, dont les paysans ouvriers agricoles, exploitants minifundiaires n'ayant accès qu'au plateau étaient en effet dépendants (<1,5 ha). Les agriculteurs familiaux (2-3 ha) exploitaient quant à eux avec leur propre main d'œuvre l'ensemble des étages agro-écologiques assurant tout juste leur autosuffisance.

Suite à l'éradication totale du cheptel porcin entre 1981 et 1983, les performances de ce mode de renouvellement de la fertilité grâce à l'association avec l'élevage porcin auraient diminué. Le projet de Salagnac n'ayant pas eu d'incidences sur l'éradication porcine, celle-ci aurait été totale comme cela a été le cas dans la région et dans l'ensemble du pays. La disparition de l'élevage porcin aurait privé les paysans de leur principal moyen d'épargne mais aussi de la seule manière de valoriser les sous-produits de culture et de transformation, avec peu de travail, et par la même occasion de concentrer cette biomasse recyclée dans la première auréole. Les arbres fruitiers, surtout les manguiers et avocatiers, dont les surplus étaient valorisés par les porcs, auraient été en partie abattus et transformés en charbon pour remplacer le revenu monétaire que permettait auparavant la vente d'un cochon (Garrigue 1990).

Alors qu'avec le projet la localité de Salagnac a hébergé un centre de multiplication secondaire pour le repeuplement porcin à la fin des années 1980, il est probable qu'en son absence Salagnac n'aurait pas eu la notoriété suffisante pour disposer d'un centre de ce type. Néanmoins, le centre porcin de Paillant, bourg situé à mi-route entre le plateau et la ville de Miragoâne en contrebas, aurait surement été mis en place grâce à sa facilité d'accès par la route de la Reynolds Mining

Corporation construite dans les années 1950 et aurait rayonné jusqu'au plateau. Les paysans de la région de Salagnac auraient donc été moins directement et probablement plus tardivement concernés par la réintroduction des races rustiques mais en auraient tout de même bénéficié vers la fin des années 1980.

En raison de la moindre rusticité de cette nouvelle race de porcs qui exigent des soins vétérinaires et des compléments alimentaires (son de blé) pour son engraissement, et à cause de l'investissement élevé que représente le rachat d'animaux, seuls les agriculteurs les plus aisés auraient été en mesure de reconstituer de petits élevages naisseurs-engraisseurs, les autres agriculteurs n'auraient eu, au mieux, que les moyens d'entretenir un porc destiné à l'engraissement. Le risque et les coûts plus élevés de ce nouvel élevage porcin auraient dissuadé les agriculteurs les plus pauvres de se lancer dans l'élevage d'une truie en gardiennage pour laquelle ils seraient difficilement parvenus à assurer les coûts d'élevage et à démarrer leur propre cheptel. La diminution de l'élevage porcin, surtout au sein des exploitations familiales, aurait certainement entraîné un développement plus important de l'élevage caprin, tant pour assurer les transferts de fertilité, depuis les espaces de friche arbustive où ils sont attachés la journée vers le jardin verger où ils sont parqués la nuit, que pour couvrir certaines dépenses agricoles.

Dans le prolongement des dynamiques antérieures et en raison de l'accroissement démographique, les agriculteurs auraient étendu la superficie cultivée au détriment de la durée de la friche. Au sein de l'écosystème cultivée, une moindre quantité de biomasse à l'unité de surface aurait été disponible pour la reproduction de la fertilité mais aussi pour assurer les besoins fourragers du cheptel. Alors que la crise de la fertilité aurait continué à s'aggraver, le contexte socio-économique dans lequel évoluent les agriculteurs aurait continué de se dégrader.

### *2.2. 1986 – 2000 : le contexte de libéralisation précipite la crise du système agraire*

Le contexte de libéralisation économique aurait rapidement concerné le Plateau des Rochelois car la route de la Reynolds, qui dessert l'est du plateau, aurait permis l'acheminement progressif des produits importés à bas prix, venant concurrencer les productions agricoles du plateau.

Dans le même temps, la suppression des taxes à l'exportation du café, dans le cadre des plans d'ajustement structurels, a été une tentative pour endiguer le déclin de sa production, mais elle s'est révélée peu efficace car les agriculteurs ont été incapables d'assurer les coûts de réinvestissement de la plantation de caféiers étant donné les faibles revenus dégagés de la vente de produits alimentaires à bas prix (Kermel-Torres et Roca 1991; Dufumier 2004). La suppression de la taxe n'a pas non plus permis de compenser la baisse structurelle des prix mondiaux du café dans les années 1990 (-65% entre 1997 et 2001 (Bennani et Dory 2003)) liée à une surproduction chronique. Sur le plateau des Rochelois, les dernières plantations caféières de la région auraient été déboisées afin de permettre la culture de céréales et de légumineuses destinées respectivement à l'autoconsommation et à la vente.

Dans ce contexte de libéralisation, le plateau n'aurait pas bénéficié, en raison des températures fraîches et du climat pluvieux lié à l'altitude, d'avantage comparatif pour une production que les agriculteurs auraient pu développer sans investissement important et qu'ils auraient pu valoriser sur le marché intérieur, comme la production fruitière dans la région de Fond Melon (*Ibid.*), ou comme la culture de la canne à sucre sur le Plateau Central et dans la région de Gros Morne où les taux en sucre de la canne sont élevés pendant la saison sèche très marquée (Nègre 2007; Bouvard et Degroote 2012). Par ailleurs, la région de Salagnac n'aurait pas bénéficié des débouchés offerts par la proximité avec la République Dominicaine pour des cultures de rente (pois Congo, arachide, tabac) et les produits de l'élevage, comme cela a été le cas sur le Plateau Central (Berthelot et Meyer 2008; Bouvard et Degroote 2012).

Ne bénéficiant d'aucun avantage comparatif directement accessible sans investissement, comme dans les régions de La Vallée de Jacmel et de La Borne (Van Doorslaer 1998; Bouvard 2019), les agriculteurs n'auraient très certainement pas renoncé à l'autosuffisance alimentaire qu'ils ont toujours cherché à assurer, tout en essayant de se procurer un revenu monétaire pour faire face aux besoins incompressibles de la famille et de l'exploitation agricole. La vente de maïs, concurrencée par les importations à bas prix, n'aurait plus permis de générer un revenu monétaire suffisant et la surface cultivée en maïs aurait été réduite à celle correspondant aux besoins alimentaires de la famille.

Les produits moins concurrencés par les importations (tubercules, ignames, produits de l'élevage) seraient en revanche restés rémunérateurs et auraient fait l'objet d'un plus grand développement. Le haricot, bien que fortement concurrencé dans un premier temps, a bénéficié d'une augmentation de la demande au cours des années 1990, lié à une plus grande consommation de protéines végétales, moins onéreuses que les protéines animales, en milieu rural mais également dans les villes en pleine croissance. Le haricot serait donc resté une importante source de revenu monétaire pour les agriculteurs, jouant également un rôle important pour la sécurité alimentaire des familles : les années de récolte fructueuse, une partie de la production peut être consommée, permettant un apport précieux de protéines ; les années plus difficiles, l'ensemble de la récolte est vendu pour faire face aux besoins monétaires de la famille.

Dans la première auréole entourant l'habitat, hautement fumée grâce à la concentration de matières organiques via l'affouragement du cheptel, les productions seraient restées majoritairement consacrées à l'autosuffisance alimentaire sauf une partie, variable selon les types d'exploitation, de la production d'ignames de Guinée vendue en raison de leur forte valeur marchande. Au début des années Déjà en 1980, les exploitations familiales n'étaient plus capables que de cultiver une petite quantité d'ignames de Guinée, en raison des plus faibles taux de matière organique de leur première auréole (cheptel de petite taille, faible disponibilité fourragère), substituant alors à la culture d'igname celles moins exigeantes de manioc et de patates douces. Cette première auréole aurait joué un rôle crucial pour l'autosuffisance alimentaire dans les exploitations de petite taille des paysans ouvriers agricoles, dépendant de la production de ce jardin pour se nourrir.

Dans la deuxième auréole, le maïs aurait été conservé au sein des associations malgré les faibles rendements obtenus (<1 q/ha) mais n'aurait plus été cultivé seul. L'association avec la patate douce et le haricot aurait en effet été plus systématique, la vente de ces surplus étant davantage rémunératrice. La densité de semis des haricots au sein de cette association aurait été également augmentée, permettant d'accroître la fixation d'azote symbiotique tout en profitant de l'augmentation du prix du haricot, selon les capacités des différents types d'agriculteurs. Les paysans ouvriers agricoles auraient en effet été limités par leur faible capital circulant pour développer la culture du haricot.

La baisse des prix agricoles, la disparition de cultures exigeantes destinées à la vente ainsi que l'abattage porcin auraient entraîné une baisse des revenus monétaires, qui seraient devenus à peine suffisants pour assurer les besoins minimums de la majorité des agriculteurs. Certains d'entre eux se seraient probablement consacrés à la fabrication fastidieuse de charbon de bois au détriment des faibles ressources arborées du plateau, voire des arbres des piedmonts et de la plaine. Cependant, les températures fraîches sur le plateau ralentissant la croissance des arbres, la fabrication de charbon de bois se serait limitée à l'exploitation de la ressource existante mais n'aurait pas pu devenir une activité pérenne.

Pour compenser la diminution de leur revenu monétaire et pouvoir satisfaire les besoins minimums familiaux, certains des paysans les plus pauvres auraient été chercher temporairement, en ville ou à l'étranger, un travail salarié un peu mieux rémunéré. Lorsque cette ultime tentative serait devenue insuffisante pour maintenir l'exploitation, la migration saisonnière aurait laissé la place à une émigration définitive, qui aurait entraîné l'ensemble de la famille. Cette main d'œuvre paysanne cherchant à survivre aurait rejoint le flux de paysans haïtiens ruinés, venant alimenter le marché du travail de Port-au-Prince, mais aussi celui de la République Dominicaine, des Caraïbes et de l'Amérique du Nord. L'instabilité politique faisant suite à la fin de la dictature et au coup d'État de 1991, qui a contribué à la paupérisation des campagnes, s'est en effet traduite par une recrudescence de l'émigration haïtienne : le nombre de migrants arrivant en France a atteint des niveaux sans précédent malgré le durcissement de la politique migratoire introduit par la loi Pasqua[1] de 1986 tandis que les arrivées clandestines des *boat people* aux États-Unis se sont multipliées, en dépit du renvoi systématique de ceux interceptés avant leur arrivée et de la volonté de la politique migratoire américaine de limiter l'immigration au regroupement familial (Audebert 2012). Malgré le non renouvellement par le gouvernement haïtien des accords bilatéraux de migration saisonnière de la main d'œuvre haïtienne avec la République Dominicaine en 1986, pour non-respect des droits humains des migrants haïtiens en République Dominicaine, les réseaux de traite transfrontaliers prennent le relais et alimentent l'immigration clandestine, portant les flux annuels à environ 30 000 haïtiens (*Ibid.*).

### 3. 2000 – 2015 : un renforcement de l'association agriculture et élevage dans un contexte de réduction globale de la biomasse de l'écosystème cultivé

A chaque nouvelle génération, les exploitants auraient dû composer avec des superficies par actif familial deux à trois fois plus réduites que celles de leurs parents, selon le nombre d'enfants s'installant dans la région. La dégradation de la situation économique de la paysannerie aurait entraîné des partages plus fréquemment inégaux, au profit des aînés qui auraient cherché à maintenir une exploitation viable (SACAD et FAMV (eds.) 1994).

Les agriculteurs patronaux auraient investi une part importante de leur revenu dans l'éducation de leurs enfants, avec l'espoir que ces derniers puissent quitter les campagnes, avoir une vie meilleure et aider leur famille restée en milieu rural. Le départ d'un certain nombre de descendants leur aurait permis de limiter la division de leur unité de production. Ils auraient réussi, grâce à leurs ressources financières, à racheter le foncier des agriculteurs quittant la région et à agrandir la taille de leurs exploitations. Les exploitations familiales auraient été les plus concernées par la division de l'unité de production, liée à l'installation de la majorité des descendants dans la région, faute de pouvoir accéder à de meilleures conditions de vie ailleurs. Nombre de ces descendants auraient perdu l'accès aux piedmonts, étage agro-écologique au meilleur potentiel agricole, suite à un héritage inégal qui leur est défavorable. La division des exploitations minifundiaires aurait également été importante, entraînant le développement d'exploitations qui auraient rapidement été confrontées à l'absence de viabilité.

---

[1] La loi Pasqua entraîna des restrictions de l'accès à la carte de résident et un assouplissement des procédures d'expulsion (Audebert 2012).

Les héritiers de ces exploitations de plus petite taille n'auraient plus disposé d'une superficie suffisante pour que l'ensemble des enfants s'installent sur les rebords du plateau, à proximité du jardin verger de leurs parents. Les plus jeunes auraient alors été contraints de s'installer sur le haut des rebords (cf. Figure 178), voire à proximité des poljés, espaces où se situait la deuxième auréole des unités de production de leurs aînés. Sur ces terres, les générations précédentes ont prélevé une quantité importante de biomasse pour l'exporter et la concentrer dans leur première auréole. Les jeunes auraient donc dû investir encore plus de temps pour augmenter les taux de matière organique des sols afin d'y établir leur propre jardin verger et leur première auréole. Ils auraient ainsi réalisé de nombreux transferts en provenance de leur faible superficie cultivée dans la deuxième auréole - hauteurs, poljés et vallées - vers leur propre première auréole. A ces altitudes où la température plus fraîche restreint le cycle végétatif de certaines plantes, malgré l'investissement élevé en travail pour améliorer les taux de matière organique, la diversité de ces jardins vergers aurait certainement été plus faible. D'autre part, contraints de s'installer 100 à 200 mètres plus haut en altitude que la génération précédente, ces agriculteurs se seraient davantage éloignés des sources d'eau situées à 600 mètres d'altitude. Les corvées d'eau, mais aussi l'abreuvement du bétail – qui plus est majoritairement en gardiennage – auraient donc exigé plus de temps. Cette charge supplémentaire en travail à laquelle serait venue s'ajouter la plus faible disponibilité fourragère n'aurait probablement pas laissé d'autre choix à ces agriculteurs pauvres que l'élevage de petit bétail moins exigeant (caprins, volaille).

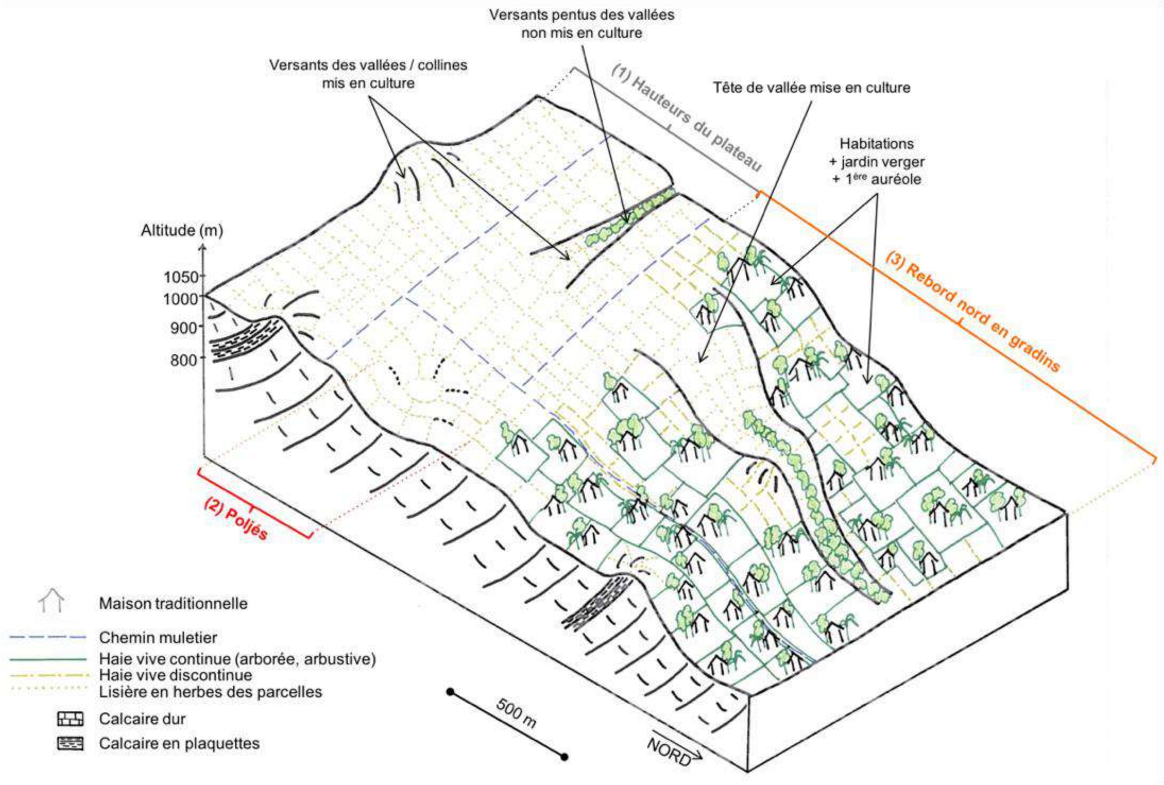

Versants pentus des vallées non mis en culture
Versants des vallées / collines mis en culture
(1) Hauteurs du plateau
Tête de vallée mise en culture
Habitations + jardin verger + 1ère auréole
Altitude (m)
1050
1000
900
800
(3) Rebord nord en gradins
(2) Poljés
Maison traditionnelle
Chemin muletier
Haie vive continue (arborée, arbustive)
Haie vive discontinue
Lisière en herbes des parcelles
Calcaire dur
Calcaire en plaquettes
500 m
NORD

**Figure 178: La colonisation contrainte des étages d'altitude, dans un contexte de réduction généralisée de la biomasse de l'écosystème cultivé (scénario *sans projet*) (source : auteur)**

Conséquence de la libéralisation économique, la forte baisse du revenu monétaire des agriculteurs, qui auraient à peine pu satisfaire les besoins vitaux de leur famille, ne leur aurait pas permis de réaliser les investissements nécessaires à la mise en place d'un nouveau mode d'exploitation du milieu et de reproduction de la fertilité.

### *3.1. Une forte baisse des rendements dans la plaine tandis que les piedmonts sont davantage préservés grâce au meilleur potentiel agricole des sols*

Dans la plaine, entre 200 et 400 mètres d'altitude, le renouvellement de la fertilité des terres cultivées, où seuls de rares arbres auraient été maintenus, n'aurait plus été que partiel : une plus faible quantité de branchages issus de l'élagage des arbres aurait été brûlée et incorporée au sol avant la mise en culture des terres. Dans ces zones à saison sèche marquée, les vertisols, constitués sur basalte, sont particulièrement sensibles à l'érosion : la petite taille des particules détachables (quelques micromètres) et la faible vitesse d'infiltration de l'eau rend ces sols particulièrement fragiles face au fort débit de ruissellement de l'eau des précipitations sur les longues pentes des versants (Cabidoche 1996a). De plus, les sols, qui sont travaillés pour être semés dès les premières pluies, sont nus lors des pluies orageuses de mi-juin à la très forte capacité érosive (*Ibid.*). La baisse de fertilité des sols se serait en particulier traduite par une diminution de la stabilité structurales des sols mais aussi par celle de leur capacité de rétention en eau, ce qui n'aurait plus permis d'y cultiver du maïs, trop sensible au déficit hydrique, et se serait traduit par une diminution progressive des rendements en sorgho (20 à 30%).

Sur les versants des piedmonts, les paysans auraient maintenu une faible densité d'arbres, privilégiant les arbres à pain et les arbres véritables produisant des fruits caloriques consommés en substitution aux féculents. Les transferts de fertilité (branchages issus de l'élagage, fourrages apportés aux animaux au piquet, etc.) auraient été réalisés, un an sur deux pendant les quatre à cinq mois de friche au sein de la rotation maïs-sorgho-haricot // maïs-haricot / friche. Dans les talwegs, les vertisols profonds à la fertilité chimique élevée auraient continué à bénéficier du colluvionnement, voire de l'alluvionnement, qui enrichissent les sols en matière organique, argiles et éléments minéraux. Ils n'auraient cependant plus été accessibles qu'aux agriculteurs les plus aisés.

### *3.2. Une gestion plus minutieuse et plus dispendieuse en travail de la matière organique sur le plateau, dans un contexte de crise de la fertilité de l'écosystème cultivé*

Sur le plateau, la diminution de la taille des exploitations agricoles aurait entraîné l'augmentation de la superficie cultivée. Celle-ci se serait effectué au détriment du *saltus*, dans les vallées et sur les collines ; seuls les plus grands propriétaires fonciers auraient eu accès à une superficie suffisamment importante pour en conserver.

D'autre part, les agriculteurs auraient remis leurs terres en culture de plus en plus fréquemment, au détriment de la durée de la friche. Alors que dans les exploitations patronales la durée de friche aurait été au mieux d'un an sur deux ou trois, les plus petites exploitations n'auraient plus pu maintenir que des friches d'une durée de six à neuf mois.

Au cours d'une friche de plus courte durée, la quantité de biomasse reconstituée est inférieure ; cette matière végétale est de plus majoritairement exportée vers les espaces proches de l'habitat où la tenure foncière est la plus sûre. Les faibles restitutions organiques contribuent à réduire le stock de matière organique du sol tandis que la mise en culture de plus en plus fréquente accélère la minéralisation de l'humus. La disparition de l'humus conduit à une diminution de la stabilité des agrégats et à une dispersion plus facile des colloïdes par les pluies – particulièrement violentes en régime tropical – qu'aucune barrière n'arrête (Duchaufour 1950; Cabidoche 1996a). La disparition des ressources alimentaires carbonées entraîne également la diminution de l'activité biologique de la mésofaune et de la microflore, lesquelles assurent à la fois la concentration en surface des nutriments et la structure aérée des horizons humifères (Roose 1985). La dégradation de la structure du sol provoque une diminution de sa perméabilité et l'importance du ruissellement augmente progressivement, ce qui a pour effet d'entraîner d'abord les éléments colloïdaux dispersés, puis les éléments grossiers eux-mêmes : la totalité des horizons supérieurs humifères vient à disparaître et le sol est décapé progressivement de haut en bas (Duchaufour 1950).

Les sols ferralitiques du plateau, caractérisés par une très faible capacité d'échange cationique, dépendent des constituants organiques secondaires pour assurer l'essentiel des fonctions de stockage et d'échange des nutriments ; autrement dit, la fertilité minérale de ces sols est limitée aux couches superficielles et reste très dépendante du stock de matière organique (Cabidoche 1996b). Après décapage des niveaux humifères, la fonction de réservoir et d'échange des nutriments n'est donc pratiquement plus assurée (Cabidoche 1996a). Le processus de restauration de la fertilité ne serait possible qu'au prix d'amendements organiques ou d'un recrû de longue durée, ce que les agriculteurs du plateau n'auraient pas été en mesure de faire. Bien que la pratique de cultures associées contribue à recouvrir rapidement, efficacement et durablement les sols, avec pour effet de les protéger contre la vigueur des pluies tropicales (Dufumier 1996c), les agriculteurs n'auraient pas été en mesure d'endiguer la baisse de la fertilité de l'écosystème cultivé.

Sur les terres les plus éloignées de l'habitat, celles constituant la deuxième auréole, où la baisse de la fertilité aurait été la plus importante, les agriculteurs auraient augmenté la densité des légumineuses au sein des associations avec le maïs et la patate douce, en raison de l'augmentation de leur prix mais aussi pour accroître la fixation d'azote. Malgré l'augmentation de la proportion des légumineuses au sein de ces associations, les rendements des cultures dans la deuxième auréole auraient évolué à la baisse (15 à 25%, d'après les diagnostics). Celle-ci aurait entraîné une réduction de la quantité de biomasse exportable (sous-produits et résidus de récolte) vers la première auréole, avec comme conséquence une évolution à la baisse des rendements dans la première auréole, bien que dans une moindre mesure (5 à 10%, d'après les diagnostics réalisés).

Les exploitants patronaux auraient cherché à compenser cette baisse de rendement dans la première auréole et sur les parcelles de la deuxième auréole où la tenure foncière est la plus sûre en apportant de petites quantités d'engrais chimiques, ce qui leur aurait permis de maintenir un niveau correct de rendement, tant pour le maïs destiné à l'autoconsommation que pour les cultures de vente, les ignames et les haricots et pour la culture de petites superficies de chou pommé en saison des pluies. Au sein de leur première auréole encore bien fumée, ils auraient accru la densité des ignames en intégrant l'igname jaune dont la technique de fragmentation des plants (*minisetts*) aurait probablement été diffusée et adoptée, malgré l'absence du projet à Salagnac[1].

---

[1] Il n'est pas simple d'évaluer dans quelle mesure la technique de fragmentation des ignames (*minisetts*) aurait pu être introduite en Haïti, en l'absence des interventions de Salagnac. Il est en effet probable que certains des agronomes, ayant été acteurs de cette recherche et de sa diffusion, ont séjourné au centre de Salagnac lors de leurs études et acquis des compétences de recherche qu'ils ont ainsi pu mobiliser pour aboutir à l'émergence de cette innovation en étroite collaboration avec les paysans. Il est également certain

Les exploitants familiaux et les paysans ouvriers agricoles n'auraient pas eu les moyens d'acheter de l'engrais chimique, ni les intrants nécessaires à la culture du chou pommé. Ils auraient investi davantage de travail pour collecter de la biomasse (litière du jardin verger, adventices des parcelles cultivées de la deuxième auréole) et des déjections animales afin de tenter de limiter la baisse des rendements dans la première auréole. Malgré cette intensification en travail, les taux de matière organique auraient été insuffisants pour maintenir la même densité d'ignames, qui auraient pu dans les exploitations minifundiaires être complètement remplacées par le manioc et la patate douce.

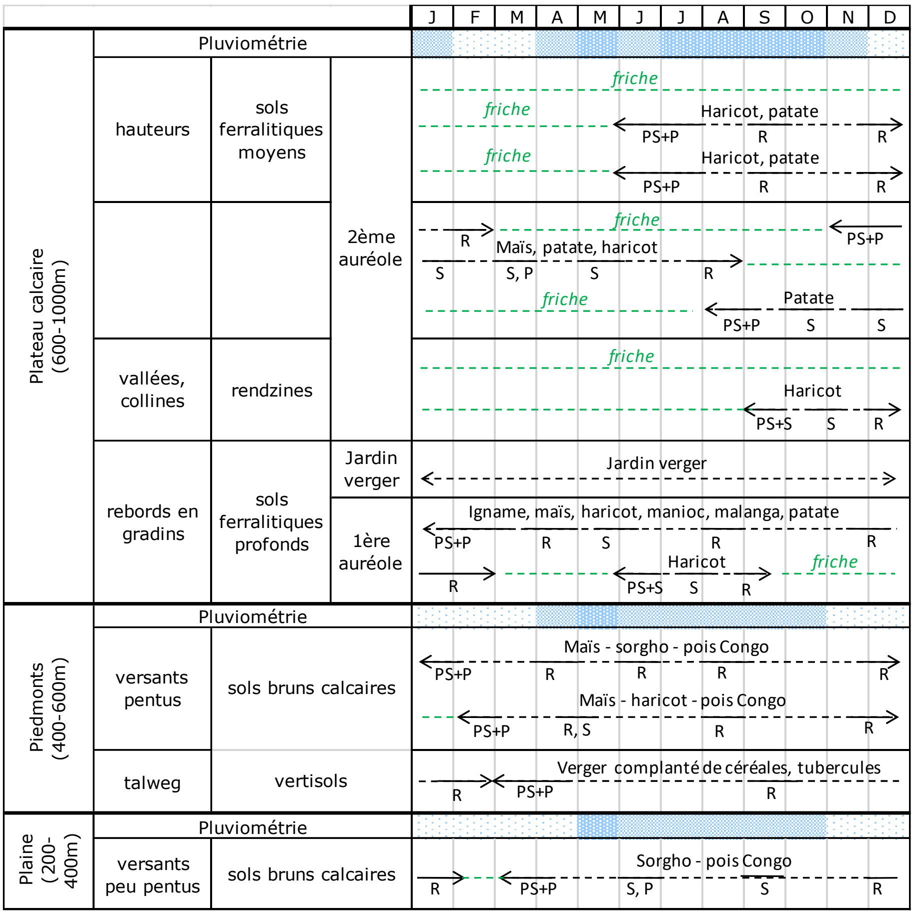

J F M A M J J A S O N D
Pluviométrie
Plateau calcaire (600-1000m)
hauteurs
sols ferralitiques moyens
2ème auréole
friche
friche
Haricot, patate
PS+P R R
friche
Haricot, patate
PS+P R R
friche
R
Maïs, patate, haricot
PS+P
S S, P S R
friche
Patate
PS+P S S
vallées, collines
rendzines
friche
Haricot
PS+S S R
rebords en gradins
sols ferralitiques profonds
Jardin verger
Jardin verger
1ère auréole
Igname, maïs, haricot, manioc, malanga, patate
PS+P R S R R
Haricot
friche
R PS+S S R
Piedmonts (400-600m)
Pluviométrie
versants pentus
sols bruns calcaires
Maïs - sorgho - pois Congo
PS+P R R R R
Maïs - haricot - pois Congo
PS+P R, S R R
talweg
vertisols
Verger complanté de céréales, tubercules
R PS+P R
Plaine (200-400m)
Pluviométrie
versants peu pentus
sols bruns calcaires
Sorgho - pois Congo
R PS+P S, P S R

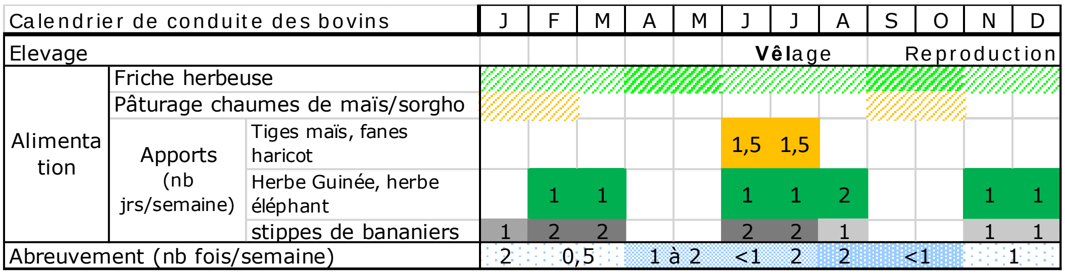
**Figure 179: Calendrier de travail des agriculteurs des exploitations familiales dans le scénario sans projet (source : auteur)**

D'autre part, la diminution de la durée de friche, en réduisant la disponibilité en espaces pâturables, aurait augmenté la difficulté des paysans à entretenir un cheptel bovin et équin, même en gardiennage. A Salagnac, la répartition des précipitations au cours de l'année est meilleure que dans certaines régions du pays où la saison sèche et le déficit fourrager sont très marqués et où les agriculteurs n'ont pas d'autres solutions que de lâcher leurs animaux en liberté après la récolte

---

que la création du centre de recherche de La Vallée, qui a tenu un rôle central dans ce processus d'innovation, a été le fruit de la réussite des activités menées au centre de Salagnac dans les années 1980. Cependant, au vu de la large diffusion de cette innovation à l'échelle internationale et du poids prépondérant de la coopération internationale en Haïti (Boyer 2012; Balthazar, Bellande et Laraque 2016), il semble plausible de faire l'hypothèse que cette innovation aurait tout de même été introduite en Haïti en l'absence du projet de Salagnac. En revanche, la région de Salagnac n'aurait pas présenté de raisons d'être l'une des régions ciblées pour la production et diffusion de *minisetts* telle qu'elle l'a été. L'adoption de la technique aurait donc probablement été plus tardive et moins généralisée.

des céréales. Sur le Plateau des Rochelois, les agriculteurs auraient vraisemblablement cherché à maintenir l'élevage au piquet afin d'éviter les dégâts sur les cultures de fin d'année (haricots en octobre, patates douces en décembre). La pluviométrie abondante et bien répartie au cours de l'année permet la croissance de l'herbe à éléphant[1] en plus de l'herbe de Guinée[2] plus couramment cultivée en lisière de parcelles. Afin de continuer à élever un cheptel diversifié, qui joue un rôle important comme source de revenu mais aussi comme vecteur de la concentration de la fertilité dans la première auréole, les paysans auraient cherché à planter davantage d'herbes fourragères. Ces plantations auraient été réalisées dans les parcelles disposant de la meilleure sécurité foncière, c'est-à-dire dans le jardin verger et en lisière de la première auréole, parfois en bordure de parcelles de la deuxième auréole dont la tenure a pu être sécurisée. Le plus grand apport d'herbes fourragères, notamment en saison sèche (cf. Figure 180), aurait été réalisé en complément de l'apport de stipes de bananiers, exigeant un temps de travail accru.



| Calendrier de conduite des bovins | | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Elevage | | | | | | | | **Vêl**age | | | Reproduction | | | |
| Alimentation | Friche herbeuse | | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ | ▨ |
| | Pâturage chaumes de maïs/sorgho | | ▨ | ▨ | | | | | | | ▨ | ▨ | | |
| | Apports (nb jrs/semaine) | Tiges maïs, fanes haricot | | | | | | 1,5 | 1,5 | | | | | |
| | | Herbe Guinée, herbe éléphant | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 2 | | | 1 | 1 |
| | | stippes de bananiers | 1 | 2 | 2 | | | 2 | 2 | 1 | | | 1 | 1 |
| Abreuvement (nb fois/semaine) | | | 2 | 0,5 | | 1 à 2 | | <1 | 2 | 2 | <1 | | 1 | |

Figure 180: Calendrier fourrager des bovins des exploitations patronales dans le scénario sans projet (source : auteur)

L'absence de fourrages aurait exigé un temps de travail supplémentaire pour aller chercher plus loin des pâturages disponibles ou des fourrages à prélever, temps de travail qui serait venu concurrencer les travaux agricoles, voire la vente de la force de travail pour les agriculteurs les plus pauvres. Ce travail se serait ajouté à celui consacré à l'abreuvement du bétail aux sources (en moyenne une à deux heures par jour) qui serait resté élevé en l'absence d'aménagements hydrauliques. En l'absence de constructions de citernes, l'accès à l'eau n'aurait pas été amélioré et aurait continué à mobiliser une part élevée de la main d'œuvre (de 10 à 12 heures par jour et par famille, en saison sèche, soit quasiment l'équivalent du temps de travail d'un actif (cf. annexe 20)), au détriment des possibilités d'intensification agricole.

La réduction globale de la fertilité de l'écosystème cultivé aurait entraîné pour l'ensemble des agriculteurs une baisse des rendements et une diminution des niveaux de production des exploitations. Cela aurait conduit à une baisse du revenu agricole des agriculteurs, et donc de leur revenu monétaire puisqu'ils auraient avant tout cherché à conserver leur autosuffisance alimentaire. Les conséquences de la forte dévaluation de la gourde dans les années 2000, augmentant le coût des produits alimentaires importés, auraient davantage aggravé l'insécurité alimentaire des exploitations agricoles, en particulier de celles qui n'étaient pas autosuffisantes et qui devaient compléter leur alimentation par des achats.

---

[1] Pennisetum purpureum

[2] Panicum maximum

### 3.3. *Une paupérisation massive de la paysannerie à l'origine d'un accroissement de l'inégalité des rapports sociaux au sein de la société rurale*

La baisse des revenus n'aurait notamment pas permis aux agriculteurs des exploitations familiales et minifundiaires de sécuriser la tenure foncière de leurs terres, processus coûteux en raison des frais élevés d'arpentage et de notariat. Au fur et à mesure des partages, la majorité des terres serait restée en indivision malgré une répartition informelle du foncier entre les héritiers et une appropriation de plus en plus privée des terres.

Même s'il semble peu probable que la location à part de fruit aurait disparu (comme cela a été le cas dans la région de La Borne où le niveau de pauvreté est particulièrement marqué), on aurait certainement assisté à la même tendance de réduction de la durée des baux, favorable aux propriétaires fonciers car leur permettant de bénéficier d'une rente élevée, d'entretenir le clientélisme mais aussi de conserver l'accès aux pâturages sur ces terres. En cédant la parcelle en location pour une seule saison de culture, le propriétaire aurait en effet eu des droits de pâturage sur la moitié des résidus de la parcelle, la repousse de l'herbe lui étant ensuite réservée jusqu'au prochain cycle de culture.

Les fermiers auraient quant à eux cherché à allonger autant que possible la durée de leur bail afin de s'assurer une certaine sécurité leur permettant de mettre en œuvre sur ces parcelles des pratiques favorables à la préservation de la fertilité des sols (contrôle des rotations et du précédent cultural, construction de rampes de paille, épierrage, etc.), sans pour autant réaliser des investissements plus exigeants en capital et en travail, tels que des plantations d'arbres, la construction de murs secs ou encore de clôtures (Smucker, White et Bannister 2000). Dans le cas de fermage en numéraire, les agriculteurs, disposant d'une source de revenu monétaire, auraient eu plus de facilité à « sécuriser » leur accès au foncier, au mieux pour une durée de plusieurs années, sinon pour quatre à six mois avant la préparation des sols, en renouvelant le contrat de location de leur parcelle, ou à choisir une parcelle à la localisation plus avantageuse. Les exploitants n'ayant pas cette possibilité n'auraient eu accès qu'aux dernières parcelles disponibles, souvent celles au plus faible potentiel de production.

Pour accéder au foncier ainsi qu'aux autres moyens de production (cheptel, outils, semences, etc.), les fermiers auraient soigné leurs relations avec les exploitants patronaux en multipliant les travaux réalisés gratuitement ou faiblement rémunérés : travaux agricoles surtout lors des pointes de travail (semis, sarclages, récolte), aide fastidieuse à la transformation des produits de l'exploitation pour leur conservation et leur consommation (écossage, égrenage, vannage), tâches domestiques (aide à la préparation des repas et participation aux corvées d'eau).

Les agriculteurs les plus pauvres, dépendants de la vente de leur force de travail pour assurer l'alimentation de la famille, auraient été confrontés à un manque d'opportunités d'emploi dans la région en saison morte, en l'absence d'un bassin d'emploi comme la plaine de l'Artibonite ou la zone frontalière avec la République Dominicaine. Cherchant la meilleure rémunération journalière et la vente d'un nombre maximum de journées de travail par mois, certains d'entre eux auraient été contraints à s'employer hors de la région, en particulier en République Dominicaine.

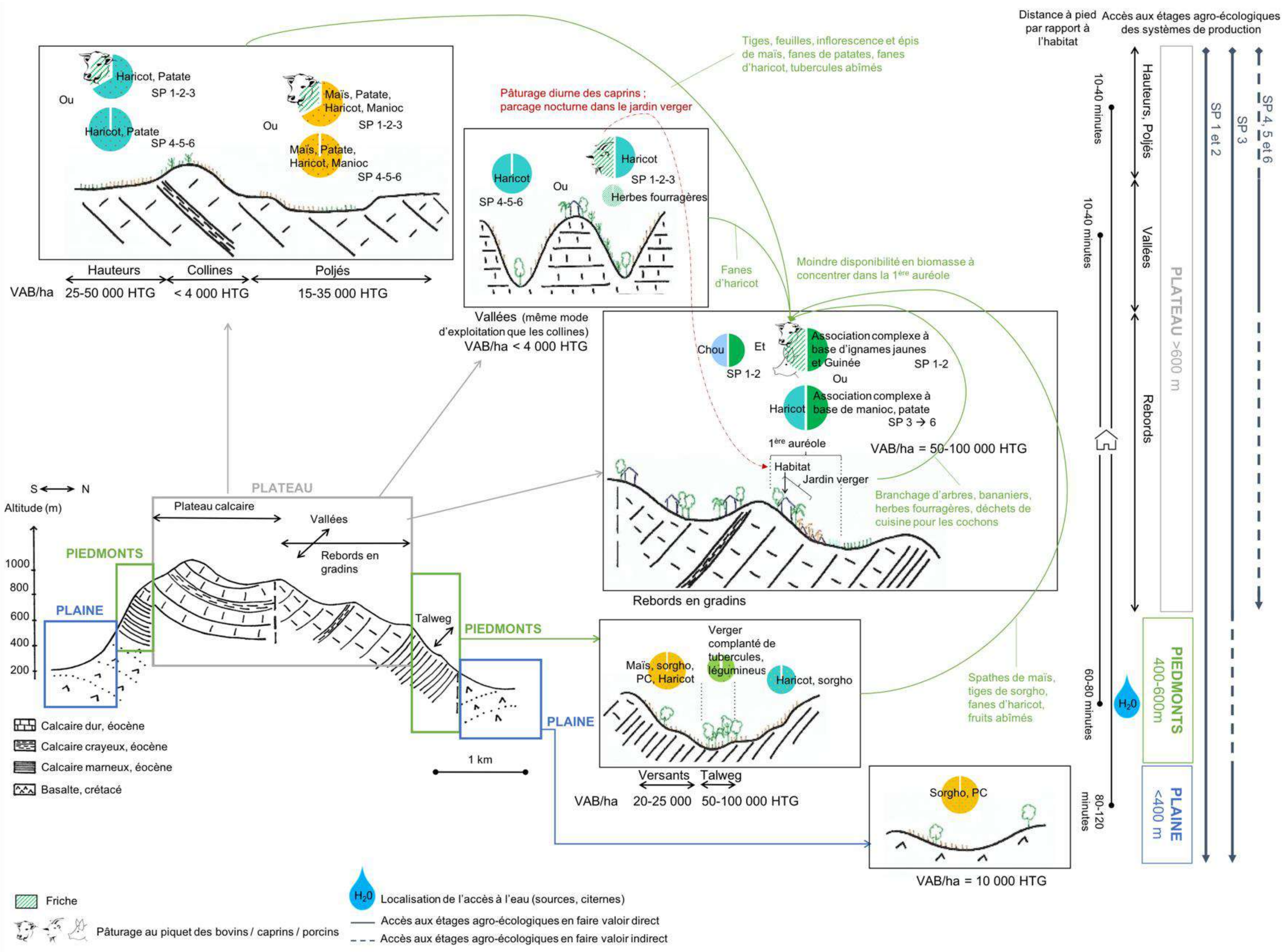

Haricot, Patate
SP 1-2-3
Ou
Haricot, Patate
SP 4-5-6
Maïs, Patate, Haricot, Manioc
SP 1-2-3
Ou
Maïs, Patate, Haricot, Manioc
SP 4-5-6
Hauteurs
Collines
Poljés
VAB/ha
25-50 000 HTG
< 4 000 HTG
15-35 000 HTG
Pâturage diurne des caprins ; parcage nocturne dans le jardin verger
Haricot
SP 4-5-6
Ou
Haricot
SP 1-2-3
Herbes fourragères
Vallées (même mode d'exploitation que les collines)
VAB/ha < 4 000 HTG
Fanes d'haricot
Tiges, feuilles, inflorescence et épis de maïs, fanes de patates, fanes d'haricot, tubercules abîmés
Moindre disponibilité en biomasse à concentrer dans la 1ère auréole
Chou
SP 1-2
Et
Association complexe à base d'ignames jaunes et Guinée
SP 1-2
Ou
Haricot
Association complexe à base de manioc, patate
SP 3 → 6
1ère auréole
VAB/ha = 50-100 000 HTG
Habitat
Jardin verger
Branchage d'arbres, bananiers, herbes fourragères, déchets de cuisine pour les cochons
Rebords en gradins
Distance à pied par rapport à l'habitat
Accès aux étages agro-écologiques des systèmes de production
10-40 minutes
10-40 minutes
60-80 minutes
80-120 minutes
Hauteurs, Poljés
Vallées
Rebords
PLATEAU >600 m
PIEDMONTS 400-600m
PLAINE <400 m
SP 1 et 2
SP 3
SP 4, 5 et 6
$H_2O$
S ⟷ N
Altitude (m)
1000
800
600
400
200
PIEDMONTS
PLAINE
PLATEAU
Plateau calcaire
Vallées
Rebords en gradins
Talweg
PIEDMONTS
PLAINE
1 km
Calcaire dur, éocène
Calcaire crayeux, éocène
Calcaire marneux, éocène
Basalte, crétacé
Maïs, sorgho, PC, Haricot
Verger complanté de tubercules, légumineux
Haricot, sorgho
Versants
Talweg
VAB/ha
20-25 000
50-100 000 HTG
Spathes de maïs, tiges de sorgho, fanes d'haricot, fruits abîmés
Sorgho, PC
VAB/ha = 10 000 HTG
Friche
Pâturage au piquet des bovins / caprins / porcins
Localisation de l'accès à l'eau (sources, citernes)
Accès aux étages agro-écologiques en faire valoir direct
Accès aux étages agro-écologiques en faire valoir indirect

Figure 181 : Évolution du mode d'exploitation du milieu sur le plateau des Rochelois, dans le scénario sans projet en 2015 (source : auteur)

Dans ce contexte d'augmentation des migrations, en particulier saisonnières, les agriculteurs patronaux auraient cherché à fidéliser encore davantage leurs relations avec certains de ces agriculteurs plus pauvres pour pouvoir en échange compter sur cette main d'œuvre, nécessaire au fonctionnement de leur grande exploitation.

### *3.4. Un creusement des inégalités au sein de la société paysanne*

En l'absence de projet, les inégalités socio-économiques se seraient creusées au sein de la société paysanne de la région de Salagnac.

#### 3.4.1. Les exploitants patronaux à la tête de grandes propriétés foncières et recourant à l'emploi de main d'œuvre extérieure à l'exploitation

Les agriculteurs patronaux auraient possédé de grandes exploitations (6 à 8 ha en propriété dont environ 20% cédés en location à part de fruit) réparties sur l'ensemble des étages agro-écologiques ; elles n'auraient été que peu divisées lors des partages générationnels et ces agriculteurs auraient pu agrandir la taille de leur propriété foncière en rachetant des terres aux paysans quittant la région.

Ces exploitants patronaux auraient continué de capter une main d'œuvre relativement nombreuse, la fidélisant pour s'assurer de ses services en lui offrant l'accès au foncier, au cheptel, aux semences, voire en satisfaisant des besoins de première nécessité (prêts monétaires, crédits alimentaires).

Ils auraient pu maintenir une friche d'un an après une à deux années de culture et auraient ainsi été moins concernés par la baisse des rendements. Ils auraient cultivé de petites surfaces de chou dans la première auréole en apportant des engrais minéraux de synthèse mais sans traiter les cultures, sans connaître les produits à utiliser ni disposer d'un équipement adéquat. Le reste de la première auréole aurait été consacré à la culture de l'association complexe à base d'ignames de Guinée enrichie d'ignames jaunes, dont les produits auraient été destinés à l'autoconsommation, hormis une partie voire la totalité de la récole d'ignames.

Disposant d'un capital circulant relativement important, ils auraient réalisé l'ensemble des cycles de haricot, conservant les semences d'un cycle à l'autre. En plus des haricots achetés à des agriculteurs nécessiteux en période de récolte, ils auraient stocké leurs propres surplus pour les vendre en période de prix élevés lors des semis de février-mars, comme le montre le calendrier de trésorerie ci-dessous.

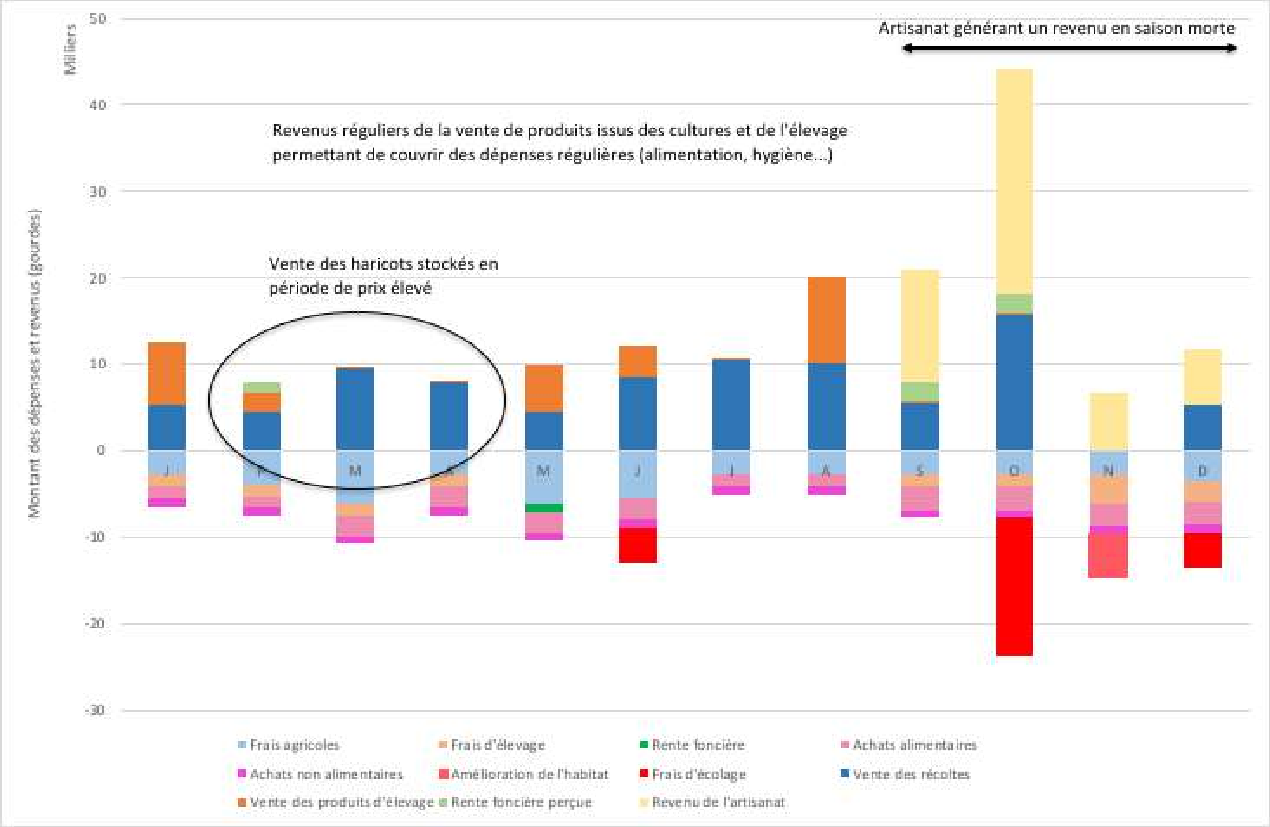


**Figure 182: La bonne gestion de la trésorerie des exploitations patronales grâce à leurs nombreuses sources de revenu (source : auteur)**

La disponibilité fourragère relativement importante de l'exploitation (chaumes de maïs et sorgho dans les piedmonts et la plaine, fruits et branchages d'arbres fourragers issus du jardin verger et des piedmonts, friche herbeuse, sous-produits et résidus des cultures de la deuxième auréole, maintien d'un *saltus*, etc.), augmentée par les plantations d'herbes fourragère dans leur jardin verger, aurait permis à ces agriculteurs d'entretenir un cheptel diversifié et relativement nombreux : deux à trois vaches, deux mules et une jument, une truie, de nombreux caprins. A ce cheptel se seraient ajoutés les animaux confiés en gardiennage auprès des paysans ouvriers agricoles (2 vaches, 3 à 4 chèvres). L'élevage porcin, uniquement élevé en propriété en raison des coûts élevés d'entretien, aurait été nourri avec une ration quotidienne à base de résidus de récolte et enrichie pour l'engraissement de son de blé afin de s'assurer une bonne finition du porc gras vendu en fin d'année.

Ces exploitants auraient ainsi assuré leur autosuffisance alimentaire et auraient vendu des haricots, des ignames, des choux pommés (cf. Figure 183) et des animaux finis (mâles gras issus des élevages bovins, caprins et porcins).

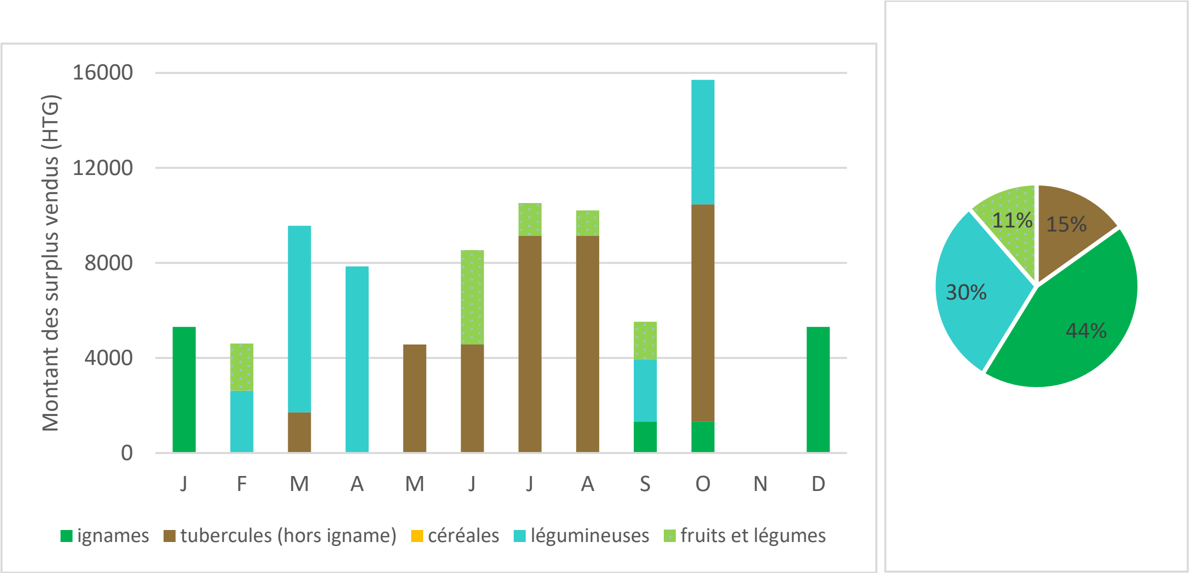


**Figure 183: Montant et répartition (en valeur) des surplus végétaux vendus par les exploitants patronaux (scénario sans projet ; 2015) (source : auteur)**

Grâce à l'investissement d'une partie de leur capital circulant, ils auraient maintenu une activité extra-agricole générant un revenu complémentaire : commerce de produits importés, spéculation sur les grains (achats de grains à la récolte en période de prix bas et revente après stockage en période de prix élevés), artisanat. Cependant, le développement de ces activités aurait été limité par la paupérisation des agriculteurs, qui aurait conduit à une moindre demande en produits artisanaux et à une consommation de produits alimentaires restreinte aux besoins basiques de la famille.

### 3.4.2. Les exploitants familiaux très fortement limités par leur faible capital circulant

Les agriculteurs des exploitations familiales (1,5 à 2,5 ha en propriété et en indivision familiale), davantage touchées par la division des unités de production, auraient eu accès à tous les étages agro-écologiques mais uniquement en location dans les piedmonts, sans avoir accès aux talwegs, plus fertiles et boisés.

Ces exploitants auraient été contraints d'intégrer des groupes d'entraide tout au long de l'année pour s'assurer l'accès, lors des pointes de travail, à de la main d'œuvre extérieure. Disposant d'une superficie plus petite, ils auraient réduit la durée des friches à moins d'un an et auraient été confrontés à la baisse de fertilité de leurs terres cultivées.

Face à la diminution du taux de matière organique des sols dans la première auréole, ils auraient été contraints de réduire la culture d'igname et de lui substituer celle du manioc et de la patate douce. Ils n'auraient pas eu les moyens de cultiver des choux, exigeants en capital circulant, et auraient préféré investir leur travail et leurs faibles ressources financières dans la culture du haricot en augmentant la surface cultivée en haricot de deuxième saison dans la première et la deuxième auréole – au détriment de la friche annuelle qui faisait auparavant suite à l'association complexe de la première auréole. Ils auraient alors certainement gardé un petit espace pour attacher les bovins au piquet, période pendant laquelle ils auraient été quotidiennement affouragés avec de la biomasse provenant du jardin verger. Ils auraient réalisé les trois cycles consécutifs de haricot mais n'auraient pas réussi à conserver l'ensemble des semences d'un cycle à l'autre : les récoltes auraient été vendues rapidement pour rembourser les dettes et payer l'école, tandis que la vente d'un caprin aurait permis de fournir l'argent nécessaire à l'achat de semences pour la deuxième saison agricole (cf. ci-dessous).

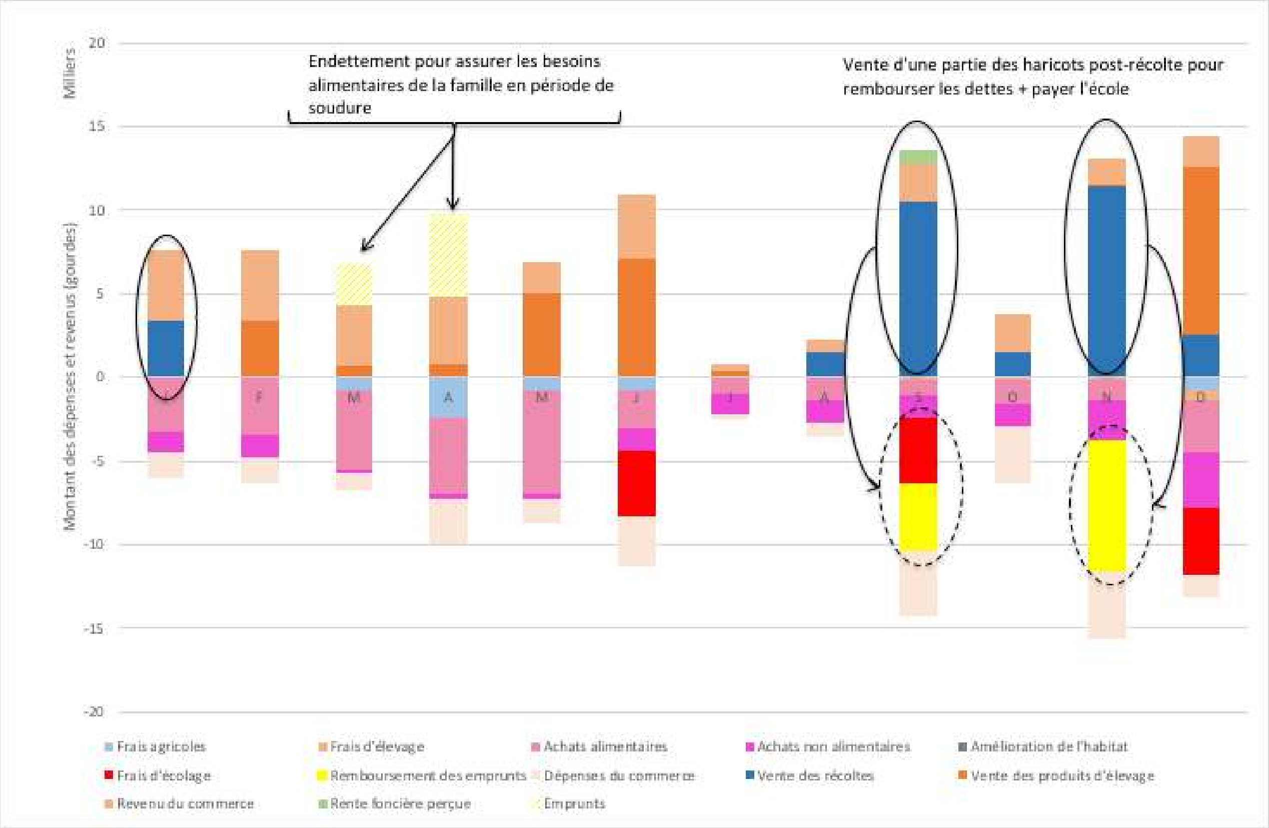


Figure 184: Une gestion serrée de la trésorerie des exploitations familiales (source : auteur)

Limités par leur disponibilité fourragère, ils n'auraient élevé qu'une à deux têtes de bovins ainsi qu'une jument, un cochon et un nombre plus important de caprins et de volailles. Ils auraient probablement eu recours à l'achat de fourrages (fourrages coupés, herbe sur pied) auprès d'agriculteurs plus pauvres qui, pour faire face à leurs besoins monétaires, en auraient vendu au détriment de la reproduction de la fertilité sur leurs propres terres cultivées.

Ces exploitations moyennes auraient produit la majorité de ce qui était nécessaire à l'autoconsommation et auraient vendu des animaux, en général non finis, des haricots, des patates douces et de petites quantités d'igname (cf. figure ci-dessous).

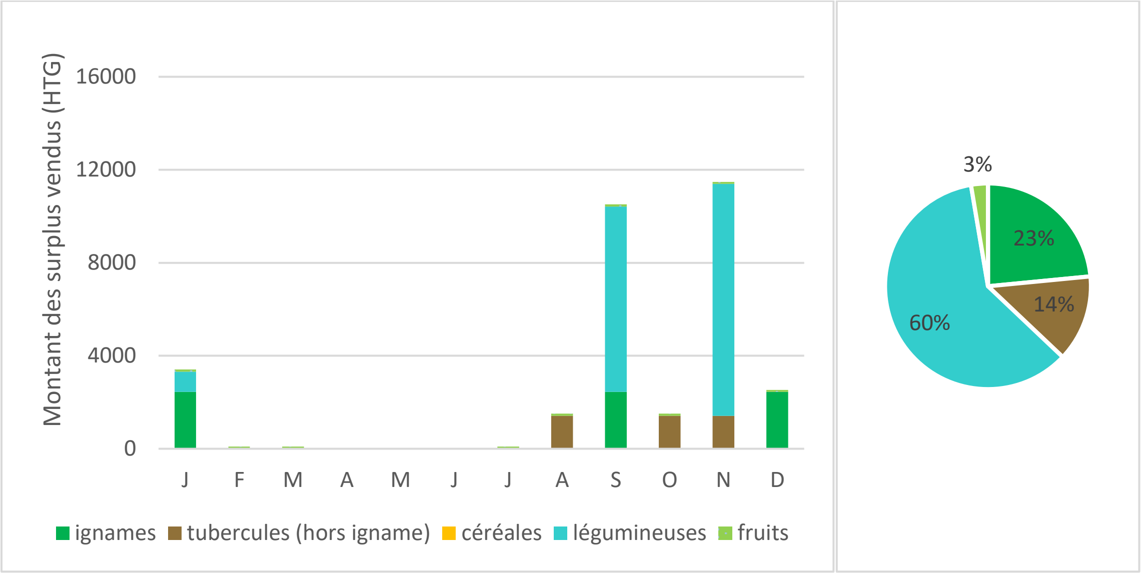


Figure 185: Montant et répartition (en valeur) des surplus végétaux vendus par les exploitants familiaux (scénario sans projet ; 2015) (source : auteur)

En saison morte, lorsque le coût d'opportunité de la main d'œuvre familiale est moindre, ils auraient cherché à exercer des activités rémunératrices (transformation du manioc en cassave, fabrication d'huile de ricin, boulangerie, tressage de cordes, achat-revente de produits importés, etc.). Cependant, le revenu monétaire issu de l'agriculture aurait été insuffisant pour satisfaire les besoins de la famille et financer la scolarisation des enfants, exigeant de vendre occasionnellement leur force de travail dans la région ou, à défaut, de faire une saison en République Dominicaine ou encore d'y envoyer l'aîné de la famille.

### 3.4.3. Les paysans ouvriers agricoles, fortement concernés par la paupérisation

Les paysans ouvriers agricoles auraient été à la tête d'exploitations d'une taille de plus en plus petite (<1 ha) située uniquement sur le plateau et majoritairement en location à part de fruit. Malgré un faible niveau de production, l'unité de production agricole constitue une sécurité pour l'alimentation de la famille et une base arrière pour les années où les opportunités de vendre sa force de travail, dont ces familles sont fortement dépendantes, sont réduites.

Elles auraient été les plus touchées par la baisse de la fertilité de leurs sols, n'ayant plus qu'un élevage réduit (caprins, volaille) qui ne leur aurait pas permis de recycler et de concentrer la matière organique sur les terres cultivées.

L'ensemble des calories produites sur l'exploitation aurait été consommé ; seuls quelques fruits et légumineuses auraient été vendus pour fournir le revenu monétaire indispensable afin de compléter l'alimentation calorique de la famille (cf. ci-dessous).

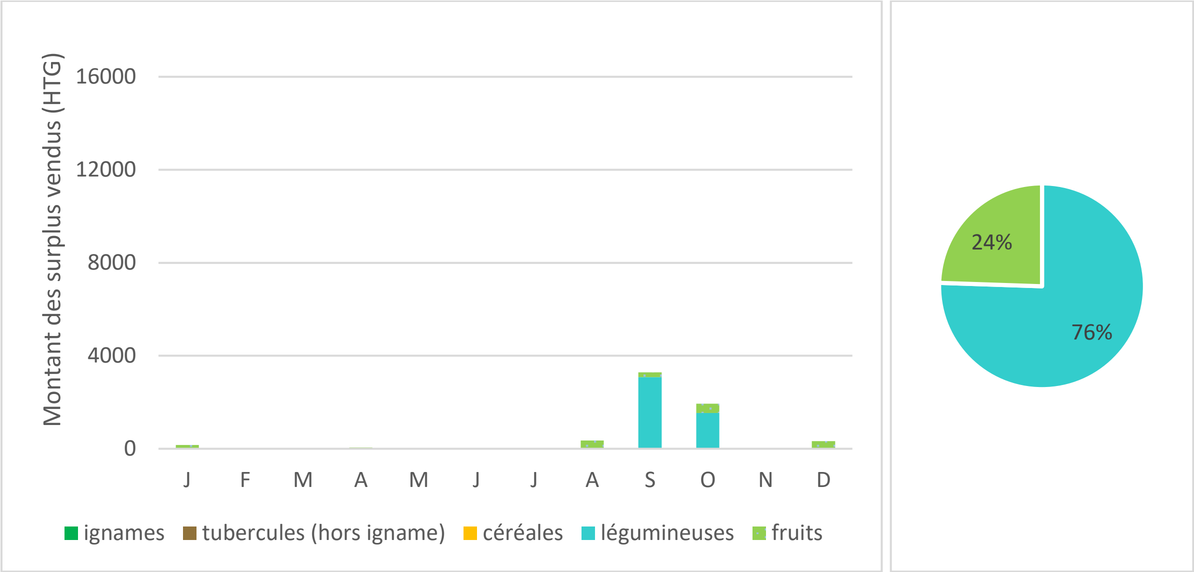


**Figure 186: Montant et répartition (en valeur) des surplus végétaux vendus par les paysans ouvriers agricoles (scénario sans projet ; 2015) (source : auteur)**

Comme le montre le graphique ci-dessus, la culture du haricot aurait tenu une place importante au sein de ces exploitations car elle aurait constitué un moyen d'assurer une partie de la sécurité alimentaire de la famille, soit les bonnes années comme source de protéines végétales, soit comme source de revenu monétaire permettant de se procurer des calories à bas prix sur le marché. Pour cela, ils auraient eu à s'endetter à un taux usuraire pour disposer de semences en février. En juin, c'est la vente de force de travail qui leur aurait permis d'acheter une plus grande quantité de semences pour ce cycle aux meilleurs rendements et dont la récolte, si elle est bonne, aurait été en petite partie consommée, une fois les dettes remboursées. Ils ne se seraient pas risqués à effectuer le cycle d'octobre car les rendements en sont trop faibles.

N'étant pas autosuffisants, ces paysans auraient été contraints de vendre quasi quotidiennement leur force de travail, en particulier auprès des agriculteurs aisés dont ils auraient été dépendants pour accéder aux moyens de production (foncier, élevage, outils, prêt). En situation de grande pauvreté, il aurait été fréquent que ces familles confient un ou deux de leurs enfants comme *restavek*[1] à des familles plus aisées de Port-au-Prince.

---

[1] Jeune enfant ou adolescent pris en charge par une famille en échange de services et travaux non rétribués (ICAD Éditions (ed.) 1985)

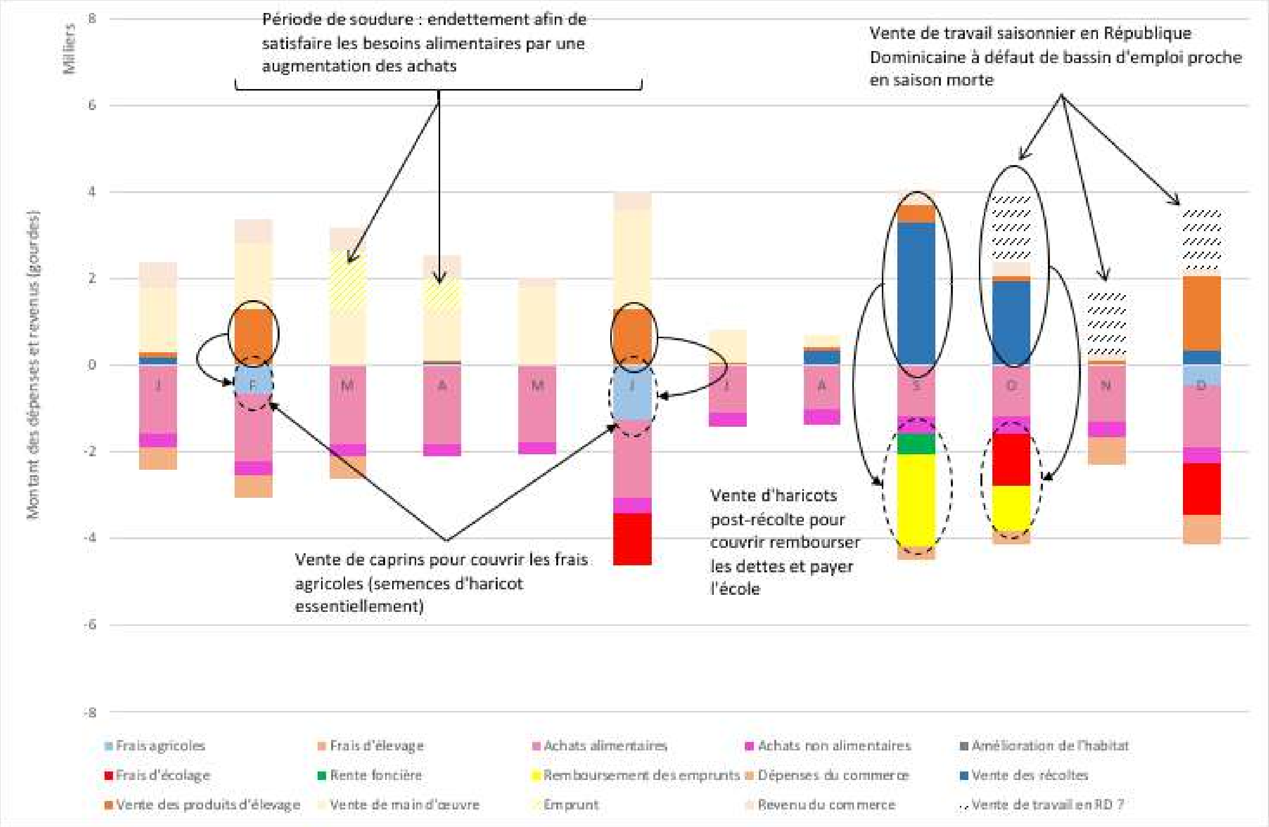


Figure 187: Une difficile gestion de la trésorerie des exploitations minifundiaires, exigeant la vente de force de travail régulière (source : auteur)

Lorsque ces solutions n'auraient plus été suffisantes pour faire vivre leur famille, ils auraient dû migrer vers les villes, en particulier la capitale, ou à l'étranger (République Dominicaine, Brésil, Chili) en quête d'un travail saisonnier plus rémunérateur. En dernier recours, c'est l'ensemble de la famille qui aurait quitté la région lorsque les conditions n'auraient plus été soutenables.

En conclusion, la crise que connaissait le système agraire au début des années 1980 se serait poursuivie, précipitée par l'abattage porcin et par l'évolution défavorable des conditions d'accès au marché dans un contexte de libéralisation économique. La baisse du revenu des agriculteurs ne leur aurait pas permis de réaliser les investissements nécessaires à la mise en place d'un nouveau mode d'exploitation du milieu et de reproduction de la fertilité, avec comme conséquence une réduction globale de la fertilité de l'écosystème cultivé, à l'origine d'une diminution des niveaux de production des exploitations. En effet, les agriculteurs ne seraient pas parvenus à enrayer la crise de la fertilité à laquelle ils auraient été confrontés : les rendements auraient suivi une tendance à la baisse, les problèmes de surpâturage auraient été croissants alors que les difficultés d'alimentation et d'abreuvement du cheptel se seraient accentuées – en dépit d'une intensification générale en travail. A cela se serait ajouté le temps consacré aux corvées d'eau qui, en l'absence de projet, aurait continué à mobiliser la main d'œuvre, au détriment de l'agriculture et des autres activités.

Au sein de la région de Salagnac, l'écart se serait creusé entre, d'un côté les exploitants patronaux employeurs de main d'œuvre salariée qui auraient détenu des surfaces encore relativement grandes, leur permettant de maintenir des friches d'un an, de réaliser des transferts de fertilité importants dans la première auréole grâce à l'élevage et, par conséquent, d'obtenir des rendements plus élevés et de pratiquer des cultures à plus forte valeur ajoutée, et de l'autre, les paysans insuffisamment dotés en terres et en cheptel, réduits à vendre leur main d'œuvre. Alors que les premiers seraient parvenus à assurer leur autosuffisance alimentaire, les derniers auraient plus largement alimenté le mouvement d'exode rural des campagnes du pays, rejoignant les bidonvilles de Port-au-Prince et des villes de province, à défaut de pouvoir partir à l'étranger avec l'objectif d'accéder à une rémunération de leur travail supérieure.

Hormis les migrations saisonnières, les opportunités d'émigration à l'étranger – dont le coût s'élève entre 1 000 et 5 000 USD (soit 50 à 250 000 gourdes au taux de change de 2015) - n'auraient pas été envisageables pour cette catégorie de paysans les plus pauvres, d'autant plus qu'à partir des années 2000 les pays voisins durcissent leurs politiques d'accueil des migrants haïtiens (cf. annexe 16).

# Conclusion du chapitre 5

Les diagnostics agraires disponibles pour sept régions montagneuses du pays ont permis de reconstruire l'évolution qu'aurait connue l'agriculture de la région depuis le début des années 1980.

Dans le prolongement des dynamiques antérieures, du fait de l'accroissement démographique, les agriculteurs auraient continué à étendre la superficie cultivée au détriment de la durée de la friche et donc de la quantité de biomasse disponible tant pour la reproduction de la fertilité que pour les besoins fourragers du cheptel. En l'absence d'ouvrages de petite hydraulique, l'accès à l'eau n'aurait pas été amélioré et aurait continué à mobiliser une part élevée de la main d'œuvre, au détriment des possibilités d'intensification agricole.

Alors que les signes de la crise de la fertilité se seraient fait ressentir, le contexte socio-économique dans lequel évoluent les agriculteurs se serait dégradé dans les années 1980, avec l'abattage du cheptel porcin puis la libéralisation économique, comme dans le scénario avec projet mais avec des conséquences plus néfastes pour les agriculteurs. Les agriculteurs n'auraient pas renoncé à leur autosuffisance alimentaire et auraient limité la surface en maïs pour correspondre aux besoins de la famille. Dans les conditions pédoclimatiques de la région, seuls les produits de l'élevage, les tubercules et les haricots seraient restés rémunérateurs. La vente de ces surplus n'aurait cependant pas permis de maintenir leur revenu monétaire. Certains des paysans les plus pauvres auraient été contraints de rechercher temporairement, en ville ou à l'étranger, un travail salarié pour satisfaire les besoins de l'exploitation et de la famille. La dégradation de leurs conditions aurait pu conduire une partie d'entre eux à rejoindre le flux de paysans haïtiens ruinés, alimentant le marché du travail de Port-au-Prince, mais aussi celui de la République Dominicaine, des Caraïbes ou de l'Amérique du Nord.

Au cours des années 2000, les partages successoraux auraient entraîné la diminution de la taille des exploitations, voire la perte de l'accès aux étages au potentiel agricole le plus élevé. Sur le plateau, la nécessité d'augmenter la surface cultivée se serait traduite par la colonisation agricole de l'ensemble du plateau et par la réduction de la durée de friche à quelques mois. On aurait donc assisté à une diminution globale de la biomasse de l'écosystème cultivé, à l'origine d'une baisse prononcée des rendements, qui aurait davantage affecté les exploitations familiales et les paysans ouvriers agricoles. Cette réduction globale de la fertilité les aurait contraints à substituer à l'igname, culture exigeante, le manioc et la patate douce, cultures moins rémunératrices. Malgré le développement de la technique de minisetts en Haïti, la baisse du taux de matière organique de leurs sols n'aurait pas permis à ces paysans de développer cette culture très rémunératrice, à la différence des agriculteurs les plus aisés, moins concernés par la baisse de la fertilité.

L'élevage aurait joué un rôle central dans la reproduction de la fertilité. Pour remédier à la réduction de la disponibilité fourragère, conséquence de la diminution de la durée de friche, les paysans auraient cherché à planter des herbes fourragères en lisière des parcelles et auraient emmené leurs animaux pâturer les espaces marginaux écartés, en y consacrant un temps de travail qui serait venu s'ajouter à celui de l'abreuvement du bétail aux sources éloignées. Cependant, l'élevage bovin aurait été réservé aux agriculteurs les plus aisés, les autres devant se satisfaire du petit bétail pour concentrer la matière organique sur leurs terres cultivées.

La réduction globale de la fertilité de l'écosystème cultivé et la baisse des rendements se seraient accompagnées d'une diminution du revenu monétaire des agriculteurs. L'insécurité alimentaire des paysans les plus pauvres se serait aggravée avec la forte dévaluation de la gourde dans les années 2000, venue renchérir le prix des produits alimentaires importés. Le manque d'opportunités d'emploi dans la région en saison morte aurait alors contraint certains d'entre eux à s'employer hors de la région, en particulier en République Dominicaine.

Les inégalités sociales se seraient creusées. De manière générale, la paupérisation de la paysannerie aurait conduit à une réduction drastique des dépenses monétaires qui serait allé de pair avec un moindre développement de l'ensemble des activités extra-agricoles au sein du territoire (commerce, artisanat, santé, éducation).

# Chapitre 6. Une méthode d'évaluation d'impact qui repose sur une démarche systémique

L'évaluation du projet dans la région repose sur la comparaison du scénario avec projet et du scénario témoin. L'évolution qu'a ou qu'aurait connue le système agraire dans les deux scénarios, avec et sans projet, a été analysée dans les deux chapitres précédents. Il s'agit désormais de s'interroger, de manière complémentaire aux principes généraux de l'évaluation présentés dans la dernière partie du premier chapitre, sur les hypothèses retenues pour effectuer la modélisation nécessaire à l'évaluation d'impact.

L'étude du système agraire et de sa dynamique, propre à l'agriculture comparée, représente le socle de base de l'évaluation. La fiabilité des hypothèses nécessaires à la conduite de l'évaluation d'impact de ce projet repose sur la finesse du travail de diagnostic agraire et de construction du scénario contrefactuel grâce à la démarche comparative. Ce travail exige donc un nécessaire va-et-vient répété entre l'analyse-diagnostic systémique, à différentes échelles d'analyse, et les éléments d'évaluation.

## 1. La modélisation, une construction intellectuelle simplificatrice de la réalité nécessaire pour quantifier les impacts du projet

La situation et le fonctionnement de la société paysanne ou ceux qui auraient prévalu en l'absence de projet ont été finement appréhendés, dans leur complexité sociale, au cours du diagnostic et lors de la construction du scénario sans projet.

Pour conduite l'évaluation du projet, nous avons dû modéliser les transformations des systèmes de production et leurs trajectoires complexes selon ces deux scénarios, en faisant le tri des éléments qui interagissent. Nous avons hiérarchisé ces éléments pour ne sélectionner et ne retenir qu'un petit nombre d'entre eux, les plus pertinents. En se basant sur les résultats du diagnostic agraire et de la construction du scénario sans projet grâce à la démarche comparative, l'approche de l'agriculture comparée a permis d'appréhender la complexité de la situation agraire tout en identifiant et en hiérarchisant les éléments déterminants des logiques paysannes. La compréhension fine des processus nous a permis de réaliser les simplifications nécessaires à la modélisation.

### *1.1. Une difficile modélisation des systèmes de production face au cycle de vie des familles*

Lors du diagnostic, nous nous sommes déjà confrontés à cette difficulté de la modélisation lors de l'élaboration d'une typologie de systèmes de production représentatifs de la diversité et de la complexité des logiques paysannes et des trajectoires d'évolution des unités de production au cours du temps. L'une des difficultés a été d'identifier une logique commune au sein de cette diversité tout en considérant les spécificités de chaque personne enquêtée et du cycle de vie de chacune de ces familles.

En effet, la structure et le fonctionnement d'une exploitation familiale varient dans le temps, en fonction de facteurs exogènes, liés au contexte socio-économique dans lequel l'exploitation évolue, mais aussi du fait de causes internes liées au cycle de la famille. Ces variations ont un impact sur les logiques de fonctionnement et les performances de l'exploitation. L'économiste russe du début du 20ème siècle, Alexandre Tchayanov, a cherché à formaliser l'effet du cycle familial sur le fonctionnement des exploitations à travers l'exemple des campagnes russes. Tchayanov caractérise le cycle familial par l'évolution du rapport entre le nombre de consommateurs et le nombre de travailleurs, autrement dit entre le nombre de bouches à nourrir et la quantité de travail disponible au sein de la famille (Tchayanov 1990). Lors de l'établissement d'une exploitation familiale, généralement limitée à un couple sans enfant, ce ratio est faible et l'activité de l'exploitation est alors tournée vers l'investissement productif afin d'augmenter le plus rapidement possible le capital d'exploitation. Au fur et à mesure de l'agrandissement de la famille, le rapport entre le nombre de bouches à nourrir et la quantité de travail disponible augmente : l'exploitant cherche à assurer un revenu suffisant pour sa famille sans avoir eu le temps d'accroître de manière notable son capital d'exploitation (Bergeret et Dufumier 2002). Lorsque les enfants grandissent et que les naissances s'arrêtent, la force de travail familial augmente et permet à la famille de cultiver plus de terres et donc d'accroître ses revenus et son capital d'exploitation : l'exploitation paysanne entre dans une phase d'accumulation pendant laquelle ses revenus ainsi que son capital augmentent (*Ibid.*). La dernière phase du cycle est celle du départ progressif des enfants qui s'installent à leur tour et établissent de nouvelles exploitations : le capital accumulé pendant la phase précédente est alors partagé selon des modalités propres à chaque société agraire.

En Haïti et dans la région de Salagnac, les différentes phases de ce cycle de vie se manifestent par des logiques spécifiques visant à l'accumulation de capital lors des phases appropriées (couple sans enfant puis aide des enfants adolescents) ou au contraire des logiques contraintes par une décapitalisation lorsque le nombre de bouches à nourrir est élevé par rapport à la quantité de travail familial disponible sur l'exploitation. Lorsque les agriculteurs sont jeunes et célibataires, il est courant d'observer qu'ils cherchent à accumuler en vendant leur force de travail dans l'agriculture, en particulier pour les moins bien dotés en foncier, même si cela exige une charge de travail considérablement élevée, mais qu'il leur est possible de fournir. En l'absence d'un bassin d'emploi de proximité, tel que cela aurait été le cas dans le scénario contrefactuel, ceux-ci peuvent rechercher une opportunité plus rémunératrice, en particulier à l'étranger, par exemple en République Dominicaine, et migrent saisonnièrement pour constituer un petit capital facilitant leur installation. Le processus d'accumulation se traduit en général par l'établissement d'un jardin verger, par l'achat de semences ou encore d'animaux. En revanche, lorsqu'une phase de décapitalisation est trop sévère, en particulier pour les plus pauvres, elle peut entraîner le départ définitif de la famille ou empêcher un jeune couple de s'installer car le capital de départ reçu en héritage est trop faible.

La difficulté dans ce travail de modélisation est donc de repérer les logiques propres à chaque catégorie d'exploitant mais aussi de les replacer au sein de leur cycle familial afin de distinguer si les processus d'accumulation ou de décapitalisation relèvent d'opportunités ou de difficultés inhérentes à une phase du cycle de vie de leur famille ou bien s'ils sont propres à leur catégorie socio-économique. En effet, l'objectif n'est pas de transcrire les différents cas particuliers ou les différentes histoires de vie, dans leur diversité, mais au contraire de trouver un moyen de modéliser des fonctionnements-type, tout en considérant les spécificités d'adaptation des différentes familles au cours de leur cycle de vie.

### *1.2. Des systèmes de production aux archétypes de systèmes de production*

La typologie des systèmes de production, et leur différenciation au cours du temps, établie sur la base d'enquêtes lors du diagnostic agraire, décrit une large diversité de tels systèmes, trop complexe pour pouvoir être la base du travail d'évaluation. Un effort de modélisation supplémentaire a été nécessaire pour disposer d'archétypes plus larges regroupant des systèmes de production dont la logique de fonctionnement et les performances économiques présentent des similitudes.

Les systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs, issus de la différentiation sociale, ont ainsi été regroupées en trois grands groupes correspondant aux catégories socio-économiques d'agriculteurs : les exploitations patronales, les exploitations familiales et les exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles (cf. Figure 188[1]). Chaque groupe rassemble des systèmes de production qui ont en commun un même niveau de ressources (gamme de superficies, importance et type de main d'œuvre, niveau d'équipement), qui fonctionnent dans les mêmes conditions socio-économiques mais qui peuvent pratiquer des combinaisons différentes de systèmes de culture et de systèmes d'élevage.

Au sein des exploitations patronales, les systèmes de production observés exigent une quantité de force de travail bien supérieure à celle que la seule famille de l'exploitant peut fournir. Ils ont alors recours à l'emploi de main d'œuvre extérieure, permanente et saisonnière, dont la rémunération peut prendre des formes très diverses : salaires en argent, rémunération en nature, concession d'un petit lopin, etc. Les chefs d'exploitations et leur famille vivent donc à la fois de leur propre travail et de celui de leurs employés, à quoi s'ajoutent les investissements en travail et en capital qu'ils réalisent dans des activités extra-agricoles rémunératrices : commerce en gros ou épicerie à domicile, artisanat, enseignement…

Dans les exploitations familiales, les systèmes de production pratiqués assurent le plein emploi de la force de travail de la famille ; c'est ce qui leur confère un caractère familial. Ils permettent d'obtenir un revenu suffisant pour assurer la survie de la famille sans avoir à vendre systématiquement de la force de travail à l'extérieur. Le fait que l'essentiel de la force de travail investie dans l'exploitation soit familial n'exclut pas le recours épisodique à de la main d'œuvre saisonnière. Les responsables des exploitations familiales marchandes s'efforcent généralement de gérer au mieux la main d'œuvre disponible au sein de leurs familles, en tenant compte soigneusement des opportunités de travail extérieur : commerce, travail semi-qualifié sur des chantiers de constructions, etc.

Dans les exploitations familiales minifundiaires, les ressources disponibles et les systèmes de production mis en œuvre ne permettent pas d'assurer à eux seuls la survie des familles et le plein emploi de leurs membres. La main d'œuvre familiale est contrainte de chercher du travail à l'extérieur de l'exploitation. Les activités entreprises visent surtout à satisfaire les besoins de la famille concernant un certain nombre de produits alimentaires de première nécessité. Très souvent, une fonction économique de ces exploitations minifundiaires est de fournir une force de travail à bon marché au secteur agricole mais aussi, éventuellement, à d'autres secteurs de l'économie, ce qui ne veut pas forcément dire pour autant que la main d'œuvre disponible trouve toujours des emplois en quantité suffisante pour faire vivre correctement la famille.

---

[1] Pour une meilleure lecture des différentes catégories sociales d'agriculteurs, se référer à l'annexe 11.

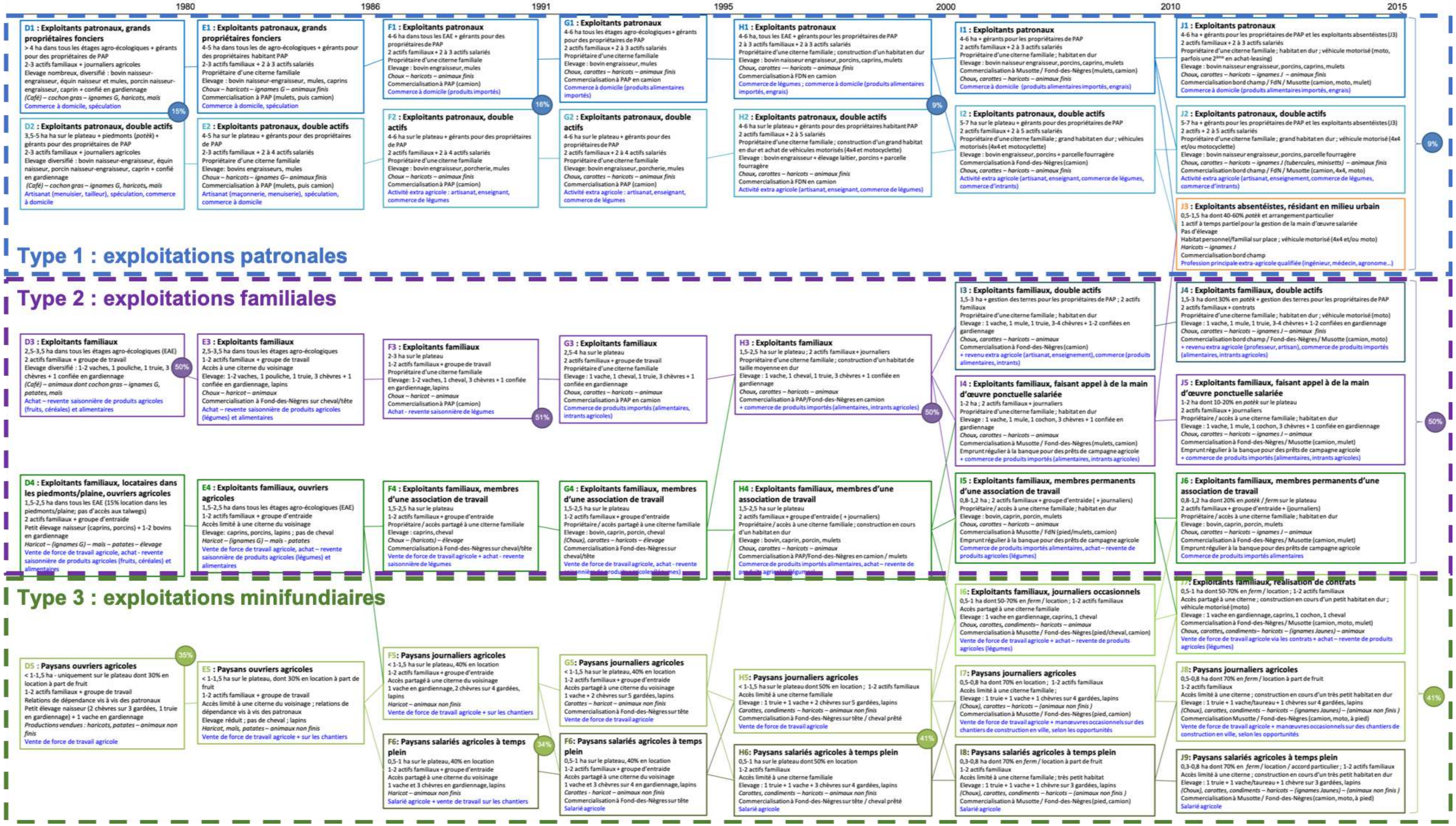

1980
1986
1991
1995
2000
2010
2015
Type 1 : exploitations patronales
D1 : Exploitants patronaux, grands propriétaires fonciers
> 4 ha dans tous les étages agro-écologiques + gérants pour des propriétaires de PAP
2-3 actifs familiaux + journaliers agricoles
Elevage nombreux, diversifié : bovin naisseur-engraisseur, équin naisseur et mules, porcin naisseur-engraisseur, caprin + confié en gardiennage
(Café) – cochon gras – ignames G, haricots, maïs
Commerce à domicile, spéculation
15%
D2 : Exploitants patronaux, double actifs
3,5-5 ha ha sur le plateau + piedmonts (potèk) + gérants pour des propriétaires de PAP
2-3 actifs familiaux + journaliers agricoles
Elevage diversifié : bovin naisseur-engraisseur, équin naisseur, porcin naisseur-engraisseur, caprin + confié en gardiennage
(Café) – cochon gras – ignames G, haricots, maïs
Artisanat (menuisier, tailleur), spéculation, commerce à domicile
E1 : Exploitants patronaux, grands propriétaires fonciers
4-5 ha dans tous les de agro-écologiques + gérants pour des propriétaires habitant PAP
2-3 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage : bovin naisseur-engraisseur, mules, caprins
Choux – haricots – ignames G – animaux finis
Commercialisation à PAP (mulets, puis camion)
Commerce à domicile, spéculation
E2 : Exploitants patronaux, double actifs
4-5 ha sur le plateau + gérants pour des propriétaires de PAP
2-3 actifs familiaux + 2 à 4 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage: bovins engraisseurs, mules
Choux – haricots – ignames G– animaux finis
Commercialisation à PAP (mulets, puis camion)
Artisanat (maçonnerie, menuiserie), spéculation, commerce à domicile
F1 : Exploitants patronaux
4-6 ha dans tous les EAE + gérants pour des propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage : bovin engraisseur, mules
Choux – haricots – animaux finis
Commercialisation à PAP (camion)
Commerce à domicile (produits importés)
16%
F2 : Exploitants patronaux, double actifs
4-6 ha sur le plateau + gérants pour des propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 4 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage : bovin engraisseur, porcherie, mules
Choux – haricots – animaux finis
Commercialisation à PAP (camion)
Activité extra agricole : artisanat, enseignant, commerce de légumes
G1 : Exploitants patronaux
4-6 ha tous les étages agro-écologiques + gérants pour des propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage : bovin engraisseur, mules
Choux, carottes – haricots – animaux finis
Commercialisation à PAP en camion
Commerce à domicile (produits alimentaires importés)
G2 : Exploitants patronaux, double actifs
4-6 ha sur le plateau + gérants pour des propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 4 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage: bovin engraisseur, porcherie, mules
Choux, carottes – haricots – animaux finis
Commercialisation à PAP (camion)
Activité extra agricole : artisanat, enseignant, commerce de légumes
H1 : Exploitants patronaux
4-6 ha, tous les EAE + gérants pour les propriétaires de PAP
2 à 3 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; construction d'un habitat en dur
Elevage : bovin naisseur engraisseur, porcins, caprins, mulets
Choux, carottes — haricots – animaux finis
Commercialisation à FDN en camion
Commerce de légumes ; commerce à domicile (produits alimentaires importés, engrais)
9%
H2 : Exploitants patronaux, double actifs
4-6 ha sur le plateau + gérants pour des propriétaires habitant PAP
2 actifs familiaux + 2 à 5 salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; construction d'un grand habitat en dur et achat de véhicules motorisés (4x4 et motocyclette)
Elevage : bovin engraisseur + élevage laitier, porcins + parcelle fourragère
Choux, carottes – haricots – animaux finis
Commercialisation à FDN en camion
Activité extra agricole (artisanat, enseignant, commerce de légumes)
I1 : Exploitants patronaux
4-6 ha + gérants pour les propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : bovin naisseur engraisseur, porcins, caprins, mulets
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (mulets, camion)
Choux, carottes – haricots – animaux finis
Commerce à domicile (produits alimentaires importés, engrais)
I2 : Exploitants patronaux, double actifs
5-7 ha sur le plateau + gérants pour des propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 5 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; grand habitat en dur ; véhicules motorisés (4x4 et motocyclette)
Elevage : bovin engraisseur, porcins + parcelle fourragère
Commercialisation à Fond-des-Nègres (camion)
Choux, carottes – haricots – animaux finis
Activité extra agricole (artisanat, enseignant, commerce de légumes, commerce d'intrants)
J1 : Exploitants patronaux
4-6 ha + gérants pour les propriétaires de PAP et les exploitants absentéistes (J3)
2 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; habitat en dur ; véhicule motorisé (moto, parfois une 2ème en achat-leasing)
Elevage : bovin naisseur engraisseur, porcins, caprins, mulets
Choux, carottes – haricots – ignames J – animaux finis
Commercialisation bord champ / FdN / Musotte (camion, moto, mulet)
Commerce à domicile (produits alimentaires importés, engrais)
J2 : Exploitants patronaux, double actifs
5-7 ha + gérants pour les propriétaires de PAP et les exploitants absentéistes (J3)
2 actifs + 2 à 5 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; grand habitat en dur ; véhicule motorisé (4x4 et/ou motocyclette)
Elevage : bovin naisseur engraisseur, porcins, parcelle fourragère
Choux, carottes – haricots – ignames J (tubercules, minisetts) – animaux finis
Commercialisation bord champ / FdN / Musotte (camion, 4x4, moto)
Activité extra agricole (artisanat, enseignement, commerce de légumes, commerce d'intrants)
9%
J3 : Exploitants absentéistes, résidant en milieu urbain
0,5-1,5 ha dont 40-60% potèk et arrangement particulier
1 actif à temps partiel pour la gestion de la main d'œuvre salariée
Pas d'élevage
Habitat personnel/familial sur place ; véhicule motorisé (4x4 et/ou moto)
Haricots – ignames J
Commercialisation bord champ
Profession principale extra-agricole qualifiée (ingénieur, médecin, agronome…)
Type 2 : exploitations familiales
D3 : Exploitants familiaux
2,5-3,5 ha dans tous les étages agro-écologiques (EAE)
2 actifs familiaux + groupe de travail
Elevage diversifié : 1-2 vaches, 1 pouliche, 1 truie, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage
(Café) – animaux dont cochon gras – ignames G, patates, maïs
Achat – revente saisonnière de produits agricoles (fruits, céréales) et alimentaires
50%
E3 : Exploitants familiaux
2,5-3,5 ha dans tous les étages agro-écologiques
1-2 actifs familiaux + groupe de travail
Accès à une citerne du voisinage
Elevage: 1-2 vaches, 1 pouliche, 1 truie, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage, lapins
Choux – haricot – animaux
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur cheval/tête
Achat – revente saisonnière de produits agricoles (légumes) et alimentaires
F3 : Exploitants familiaux
2-3 ha sur le plateau
1-2 actifs familiaux + groupe de travail
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage: 1-2 vaches, 1 cheval, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage, lapins
Choux – haricot – animaux
Commercialisation à PAP (camion)
Achat - revente saisonnière de légumes
51%
G3 : Exploitants familiaux
2,5-4 ha sur le plateau
2 actifs familiaux + groupe de travail
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage : 1 vache, 1 cheval, 1 truie, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage
Choux, carottes – haricots – animaux
Commercialisation à PAP en camion
Commerce de produits importés (alimentaires, intrants agricoles)
H3 : Exploitants familiaux
1,5-2,5 ha sur le plateau ; 2 actifs familiaux + journaliers
Propriétaire d'une citerne familiale ; construction d'un habitat de taille moyenne en dur
Elevage : 1 vache, 1 cheval, 1 truie, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage
Choux, carottes – haricots – animaux
Commercialisation à PAP/Fond-des-Nègres en camion
+ commerce de produits importés (alimentaires, intrants agricoles)
50%
I3 : Exploitants familiaux, double actifs
1,5-3 ha + gestion des terres pour les propriétaires de PAP ; 2 actifs familiaux
Propriétaire d'une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : 1 vache, 1 mule, 1 truie, 3-4 chèvres + 1-2 confiées en gardiennage
Choux, carottes – haricots – animaux
Commercialisation à Fond-des-Nègres (camion)
+ revenu extra agricole (artisanat, enseignement), commerce (produits alimentaires, intrants)
I4 : Exploitants familiaux, faisant appel à de la main d'œuvre ponctuelle salariée
1-2 ha ; 2 actifs familiaux + journaliers
Propriétaire d'une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : 1 vache, 1 mule, 1 cochon, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage
Choux, carottes – haricots – animaux
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (mulets, camion)
Emprunt régulier à la banque pour des prêts de campagne agricole
+ commerce de produits importés (alimentaires, intrants agricoles)
J4 : Exploitants familiaux, double actifs
1,5-3 ha dont 30% en potèk + gestion des terres pour les propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + contrats
Propriétaire d'une citerne familiale ; habitat en dur ; véhicule motorisé (moto)
Elevage : 1 vache, 1 mule, 1 truie, 3-4 chèvres + 1-2 confiées en gardiennage
Choux, carottes – haricots – ignames J – animaux finis
Commercialisation bord champ / Fond-des-Nègres / Musotte (camion, moto)
+ revenu extra agricole (professeur, artisan), commerce de produits importés (alimentaires, intrants agricoles)
J5 : Exploitants familiaux, faisant appel à de la main d'œuvre ponctuelle salariée
1-2 ha dont 10-20% en potèk sur le plateau
2 actifs familiaux + journaliers
Propriétaire / accès à une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : 1 vache, 1 mule, 1 cochon, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage
Choux, carottes – haricots – ignames J – animaux
Commercialisation à Fond-des-Nègres / Musotte (camion, mulet)
Emprunt régulier à la banque pour des prêts de campagne agricole
+ commerce de produits importés (alimentaires, intrants agricoles)
50%
D4 : Exploitants familiaux, locataires dans les piedmonts/plaine, ouvriers agricoles
1,5-2,5 ha dans tous les EAE (15% location dans les piedmonts/plaine; pas d'accès aux talwegs)
2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Petit élevage naisseur (caprins, porcins) + 1-2 bovins en gardiennage
Haricot – (ignames G) – maïs – patates – élevage
Vente de force de travail agricole, achat - revente saisonnière de produits agricoles (fruits, céréales) et alimentaires
E4 : Exploitants familiaux, ouvriers agricoles
1,5-2,5 ha dans tous les étages agro-écologiques (EAE)
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Accès limité à une citerne du voisinage
Elevage: caprins, porcins, lapins ; pas de cheval
Haricot – (ignames G) – maïs - patates
Vente de force de travail agricole, achat – revente saisonnière de produits agricoles (légumes) et alimentaires
F4 : Exploitants familiaux, membres d'une association de travail
1,5-2,5 ha sur le plateau
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Propriétaire / accès partagé à une citerne familiale
Elevage : caprins, cheval
Choux – (haricots) – élevage
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur cheval/tête
Vente de force de travail agricole + achat - revente saisonnière de légumes
G4 : Exploitants familiaux, membres d'une association de travail
1,5-2,5 ha sur le plateau
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Propriétaire / accès partagé à une citerne familiale
Elevage : bovin, caprin, porcin, cheval
(Choux), carottes – haricots – élevage
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur cheval/tête
Vente de force de travail agricole, achat - revente saisonnière de produits agricoles (légumes)
H4 : Exploitants familiaux, membres d'une association de travail
1,5-2,5 ha sur le plateau
2 actifs familiaux + groupe d'entraide ( + journaliers)
Propriétaire / accès à une citerne familiale ; construction en cours d'un habitat en dur
Elevage : bovin, caprin, porcin, mulets
Choux, carottes – haricots – animaux
Commercialisation à PAP/Fond-des-Nègres en camion / mulets
Commerce de produits importés alimentaires, achat – revente de produits agricoles (légumes)
I5 : Exploitants familiaux, membres permanents d'une association de travail
0,8-1,2 ha ; 2 actifs familiaux + groupe d'entraide ( + journaliers)
Propriétaire / accès à une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : bovin, caprin, porcin, mulets
Choux, carottes – haricots – animaux
Commercialisation à Musotte / FdN (pied/mulets, camion)
Emprunt régulier à la banque pour des prêts de campagne agricole
Commerce de produits importés alimentaires, achat – revente de produits agricoles (légumes)
J6 : Exploitants familiaux, membres permanents d'une association de travail
0,8-1,2 ha dont 20% en potèk / ferm sur le plateau
2 actifs familiaux + groupe d'entraide + (journaliers)
Propriétaire / accès à une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : bovin, caprin, porcin, mulets
Choux, carottes – haricots – ignames J – animaux
Commercialisation à Fond-des-Nègres / Musotte (camion, mulet)
Emprunt régulier à la banque pour des prêts de campagne agricole
Commerce de produits importés alimentaires
Type 3 : exploitations minifundiaires
D5 : Paysans ouvriers agricoles
< 1-1,5 ha - uniquement sur le plateau dont 30% en location à part de fruit
1-2 actifs familiaux + groupe de travail
Relations de dépendance vis à vis des patronaux
Petit élevage naisseur (2 chèvres sur 3 gardées, 1 truie en gardiennage) + 1 vache en gardiennage
Productions vendues : haricots, patates – animaux non finis
Vente de force de travail agricole
35%
E5 : Paysans ouvriers agricoles
< 1-1,5 ha sur le plateau, dont 30% en location à part de fruit
1-2 actifs familiaux + groupe de travail
Accès limité à une citerne du voisinage ; relations de dépendance vis à vis des patronaux
Elevage réduit ; pas de cheval ; lapins
Haricot, maïs, patates – animaux non finis
Vente de force de travail agricole + sur les chantiers
F5: Paysans journaliers agricoles
< 1-1,5 ha sur le plateau, 40% en location
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Accès partagé à une citerne du voisinage
1 vache en gardiennage, 2 chèvres sur 4 gardées, lapins
Haricot – animaux non finis
Vente de force de travail agricole + sur les chantiers
F6: Paysans salariés agricoles à temps plein
0,5-1 ha sur le plateau, 40% en location
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Accès partagé à une citerne du voisinage
1 vache et 3 chèvres en gardiennage, lapins
Haricot – animaux non finis
Salarié agricole + vente de travail sur les chantiers
34%
G5: Paysans journaliers agricoles
< 1-1,5 ha sur le plateau, 40% en location
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Accès partagé à une citerne du voisinage
1 vache + 2 chèvres sur 5 gardées, lapins
Carottes – haricot – animaux non finis
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur tête
Vente de force de travail agricole
F6: Paysans salariés agricoles à temps plein
0,5-1 ha sur le plateau, 40% en location
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Accès partagé à une citerne du voisinage
1 vache et 3 chèvres sur 4 en gardiennage, lapins
Carottes - haricot – animaux non finis
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur tête
Salarié agricole
H5: Paysans journaliers agricoles
< 1-1,5 ha sur le plateau dont 50% en location ; 1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne familiale
Elevage : 1 truie + 1 vache + 2 chèvres sur 5 gardées, lapins
Carottes, condiments – haricots – animaux non finis
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur tête / cheval prêté
Vente de force de travail agricole
41%
H6: Paysans salariés agricoles à temps plein
0,5-1 ha sur le plateau dont 50% en location
1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne familiale
Elevage : 1 truie + 1 vache + 3 chèvres sur 4 gardées, lapins
Carottes, condiments – haricots – animaux non finis
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur tête / cheval prêté
Salarié agricole
I6: Exploitants familiaux, journaliers occasionnels
0,5-1 ha dont 50-70% en ferm / location ; 1-2 actifs familiaux
Accès partagé à une citerne familiale
Elevage : 1 vache en gardiennage, caprins, 1 cheval
Choux, carottes, condiments– haricots – animaux
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (pied/cheval, camion)
Vente de force de travail agricole + achat – revente de produits agricoles (légumes)
I7: Paysans journaliers agricoles
0,5-0,8 ha dont 70% en location ; 1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne familiale ;
Elevage : 1 truie + 1 vache + 1 chèvres sur 4 gardées, lapins
(Choux), carottes – haricots – (animaux non finis )
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (pied, camion)
Vente de force de travail agricole + manœuvres occasionnels sur des chantiers de construction en ville, selon les opportunités
I8: Paysans salariés agricoles à temps plein
0,3-0,8 ha dont 70% en ferm / location à part de fruit
1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne familiale ; très petit habitat
Elevage : 1 truie + 1 vache + 1 chèvre sur 3 gardées, lapins
(Choux), carottes, condiments – haricots – (animaux non finis )
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (pied, camion)
Salarié agricole
J7: Exploitants familiaux, réalisation de contrats
0,5-1 ha dont 50-70% en ferm / location ; 1-2 actifs familiaux
Accès partagé à une citerne ; construction en cours d'un petit habitat en dur ; véhicule motorisé (moto)
Elevage : 1 vache en gardiennage, caprins, 1 cochon, 1 cheval
Commercialisation à Fond-des-Nègres / Musotte (camion, moto, mulet)
Choux, carottes, condiments– haricots – (ignames Jaunes) – animaux
Vente de force de travail agricole via les contrats + achat – revente de produits agricoles (légumes)
J8: Paysans journaliers agricoles
0,5-0,8 ha dont 70% en ferm / location à part de fruit
1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne ; construction en cours d'un très petit habitat en dur
Elevage : 1 truie + 1 vache/taureau + 1 chèvres sur 4 gardées, lapins
(Choux), carottes, condiments – haricots – (ignames Jaunes) – (animaux non finis )
Commercialisation Musotte / Fond-des-Nègres (camion, moto, à pied)
Vente de force de travail agricole + manœuvres occasionnels sur des chantiers de construction en ville, selon les opportunités
41%
J9: Paysans salariés agricoles à temps plein
0,3-0,8 ha dont 70% en ferm / location / accord particulier ; 1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne ; construction en cours d'un très petit habitat en dur
Elevage : 1 truie + 1 vache/taureau + 1 chèvre sur 3 gardées, lapins
(Choux), carottes, condiments – haricots – (ignames Jaunes) – (animaux non finis )
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (camion, moto, à pied)
Salarié agricole

Figure 188: Regroupement des systèmes de production en archétypes pour la conduite de l'évaluation (source : auteur)

## *1.3. L'évolution de la population et de la pondération des catégories sociales d'agriculteurs*

Afin de reconstituer l'évolution démographique de la région de Salagnac, que ce soit dans le scénario avec projet ou dans le scénario contrefactuel, nous nous sommes appuyés sur les données existantes de l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI) issues du Recensement Général de la Population Haïtienne (RGPH) conduit en 1982 et de celui mené en 2003 (IHSI 1982; IHSI 2003). En retard par rapport au programme prévisionnel, le 5$^{ème}$ recensement général de la population a été officiellement lancé fin 2017 et devait être conduit au cours de la fin de l'année 2018. Suite à ce retard, des estimations démographiques ont été réalisées par l'IHSI en 2009 et 2015 et fournissent de précieux compléments aux données des recensements (IHSI 2009; IHSI 2015).

Le maniement des informations démographiques a exigé de faire une hypothèse concernant le nombre d'enfants par ménage, afin de pouvoir facilement passer d'une population exprimée en nombre de foyers à la population totale, et vice versa. Dans les deux scénarios, il a ainsi été considéré que chaque ménage était constitué de six membres, soit quatre enfants, sans évolution du nombre d'enfants par couple au cours des trente-cinq années. Ce chiffre nous semble être le meilleur compromis entre la situation avant-projet et les scénarios avec et sans projet, mais il ne reflète pas complétement la réalité des deux scénarios. En effet, le projet a permis une amélioration de l'accès aux moyens de contraception, permettant ainsi aux femmes de mieux contrôler les naissances au sein de leur foyer. Nous avons cependant choisi de ne pas introduire cette variable supplémentaire dans l'évaluation, car elle complexifiait les calculs sans apporter de valeur ajoutée tangible aux résultats.

### 1.3.1. La reconstitution démographique dans les scénarios avec et sans projet

En 1982, le centre de Salagnac avait estimé la population de l'ensemble du plateau des Rochelois et de ses rebords (62 km$^2$) à près de 12 000 habitants, soit une densité de 193 habitants par km$^2$. Ce chiffre est similaire à ceux des densités de population des communes de Miragoâne et de Petite Rivière de Nippes issus du recensement de 1982 (cf. Figure 189).

Les données, incomplètes à l'échelle des communes, en particulier concernant leur superficie, ont été estimées à partir des chiffres des recensements précédents ou ultérieurs : ces chiffres sont indiqués en italique sur le tableau.

| Délimitation géographique | Superficie (km$^2$) | Proportion de la population rurale (%) | Population rurale (habitants) | Densité de population rurale (habitants par km$^2$) |
|---|---|---|---|---|
| National | 27 065 | 79% | 4 011 088 | 151 |
| Département de la Grande Anse | 3 179 | 89% | 439 073 | 142 |
| Arrondissement de Miragoâne | 435 | 89% | 64 337 | 152 |
| Commune de Miragoâne | Donnée manquante | 87% | 45 628 | *183* |
| Commune de Petite Rivière de Nippes | | 94% | 18 709 | *199* |

**Figure 189 : Données démographiques issues du Recensement Général de la Population et de l'Habitat conduit en Haïti en 1982 par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (source : auteur à partir de IHSI 1982) - *N.B : les chiffres en italique sont estimés***

En raison de leur meilleur niveau de précision et de fiabilité, les données du centre de Salagnac sont celles retenues pour déterminer la densité de population de la situation avant-projet, au début des années 1980.

- Scénario avec projet

L'évolution démographique sur le plateau des Rochelois a été reconstituée grâce aux chiffres des recensements démographiques (1982, 2003) et aux estimations réalisées par l'IHSI en 2009 et 2015.

De nombreuses modifications des limites géographiques des différentes unités administratives ont eu lieu entre 1980 et 2015 et ont complexifié l'analyse des données démographiques. Dans le recensement de 1971, le département d'appartenance du plateau est le Département du Sud ; dans ceux de 1982 et 2003, il devient le Département de la Grande Anse puis en 2009 et 2015, le Département des Nippes suite à sa création en 2003. La création de ce nouveau département a modifié les limites des départements limitrophes. Il en est de même pour les arrondissements, certains qui existaient en 1971 ne se retrouvent plus en 1982 : le plateau appartient à l'Arrondissement des Nippes en 1971 puis à celui de Miragoâne depuis 1982. Enfin, les communes ont été redimensionnées entre 2003 et 2015 et une nouvelle section rurale (Paillant) a été créée sur le plateau, englobant la majorité de la surface du plateau d'altitude.

Pour reconstituer l'évolution démographique dans la région, le raisonnement a été mené à l'échelle de la plus petite entité administrative pertinente et dont les données étaient suffisamment fiables. Celle-ci a été la commune en 1982 et 2003, tandis qu'à partir de 2009, la disponibilité des chiffres à l'échelle de la section rurale a permis une plus grande précision des informations.

Des données du recensement de 2003, telles que la superficie des communes avant leur redimensionnement, n'ont pas pu être consultées et collectées et ont donc été estimées à partir de la superficie actuelle des communes. Il a ainsi été possible d'obtenir un chiffre estimatif de la densité de population rurale dans ces deux communes :

| Délimitation géographique | Superficie (km$^2$) | Proportion de la population rurale (%) | Population rurale (habitants) | Densité de population rurale (habitants par km$^2$) |
|---|---|---|---|---|
| National | 27 065 | 59% | 4 955 242 | 187 |
| Département de la Grande Anse | 3 179 | 83% | 522 153 | 169 |
| Arrondissement de Miragoâne | *Données incomplètes pour être exploitées* | | | |
| Commune de Miragoâne | Données manquantes | 79% | 61 982 | *212* |
| Commune de Petite Rivière de Nippes | | 90% | 19 935 | *249* |

**Figure 190 : Données démographiques issues du Recensement Général de la Population et de l'Habitat conduit en Haïti en 2003 par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (source : auteur à partir de IHSI 2003) - *N.B : les chiffres estimés sont en italiques***

La densité de population rurale sur le plateau des Rochelois étant au début des années 1980 similaire à celle de la commune de Petite Rivière de Nippes, le chiffre de cette commune a donc été retenu. Pour l'année 2003, des sources bibliographiques citent des chiffres plus élevés concernant le Plateau des Rochelois : 308 habitants par km$^2$ en 2001 d'après l'Institut National de la Réforme Agraire (INARA) et la Direction Départementale de l'Agriculture (DDA) du département des Nippes, cité dans Artiste (2004); 263 habitants par km$^2$ en 2003 d'après IHSI, cité dans Jean-Pierre (2011). Cependant, ces références n'ayant pu être consultées, leur fiabilité n'a pas pu être confirmée. Le chiffre de la densité de population rurale dans la commune de Petite Rivière de Nippes retenu pour l'année 2003 est donc de 249 habitants par km$^2$.

Les estimations de population réalisées en 2009 et en 2015 sont détaillées jusqu'à l'échelle de la section rurale et ont permis d'affiner les calculs démographiques de la région du plateau des Rochelois. En pondérant les différentes sections en fonction de leur surface sur le plateau des Rochelois (respectivement 60%, 20% et 20% pour les sections de Salagnac, de Fond des Lianes et de Saut du Baril), il a été possible d'obtenir une densité de population a priori plus proche de la réalité que le chiffre à l'échelle de la commune.

| Délimitation géographique | Superficie (km$^2$) | Proportion de la population rurale (%) | Population rurale (habitants) | Densité de population rurale (habitants par km$^2$) |
|---|---|---|---|---|
| National | 27 065 | 53% | 5 267 068 | 199 |
| Département des Nippes | 1 268 | 84% | 260 386 | 217 |
| Commune de Miragoâne | 186 | 76% | 43 018 | 236 |
| Commune de Petite Rivière de Nippes | 94 | 87% | 22 573 | 245 |
| Commune de Paillant | 63 | 94% | 14 743 | 240 |
| Commune de Fond-des-Nègres | 92 | 85% | 25 682 | 289 |
| 1$^{ère}$ section Salagnac (Paillant) | 35 | 100% | 8 568 | 247 |
| 1$^{ère}$ section Fond des Lianes (Petite-Rivière de Nippes) | 18 | 100% | 6 949 | 376 |
| 3$^{ème}$ section Saut du Baril (Anse à Veau) | 30 | 100% | 8 685 | 292 |

**Figure 191 : Données démographiques issues d'estimations réalisées en 2009 par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (source : auteur à partir de IHSI 2009)**

En 2009, la pondération des différentes sections permet d'estimer la densité de population dans la région à 269 habitants par km$^2$.

| Délimitation géographique | Superficie (km²) | Proportion de la population rurale (%) | Population rurale (habitants) | Densité de population rurale (habitants par km²) |
|---|---|---|---|---|
| National | 27 065 | 48% | 5 244 133 | 198 |
| Département des Nippes | 1 268 | 82% | 280 314 | 234 |
| Commune de Miragoâne | 186 | 73% | 45 675 | 251 |
| Commune de Petite Rivière de Nippes | 94 | 86% | 24 423 | 265 |
| Commune de Paillant | 63 | 93% | 16 091 | 262 |
| Commune de Fond-des-Nègres | 92 | 83% | 27 686 | 312 |
| 1ère section Salagnac (Paillant) | 35 | 100% | 9 350 | 270 |
| 1ère section Fond des Lianes (Petite-Rivière de Nippes) | 18 | 100% | 7 581 | 410 |
| 3ème section Saut du Baril (Anse à Veau) | 30 | 100% | 9 269 | 324 |

**Figure 192 : Données démographiques issues d'estimations réalisées en 2015 par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (source : auteur à partir de IHSI 2015)**

En 2015, la densité de population est estimée à 309 habitants par km² à partir de la pondération des différentes sections.

Entre les années où la population a ainsi pu être estimée (1982, 2003, 2009, 2015), on a considéré que la croissance démographique était continue. Le taux d'accroissement annuel moyen intercensitaire de la population a ainsi été calculé afin de reconstituer l'évolution démographique :

| Année | Population (habitants) | Densité de population (habitants par km²) | Taux d'accroissement annuel moyen intercensitaire | Source |
|---|---|---|---|---|
| 1982 | 5 790 | 193 | 0,7% (1980-1982) | D'après Centre de Salagnac, 1982 |
| 2003 | 7 470 | 249 | 1,2% (1982-2003) | À partir de IHSI, 2003 |
| 2009 | 8 280 | 276 | 1,7% (2003-2009) | À partir des estimations de IHSI, 2009 |
| 2015 | 9 264 | 309 | 1,9% (2009-2015) | À partir des estimations de IHSI, 2015 |

**Figure 193: Reconstitution de l'évolution de la population sur le plateau des Rochelois entre 1980 et 2015, dans le cas du scénario avec projet (source : auteur)**

Pour la période 1980-82, nous avons retenu le même taux d'accroissement annuel moyen de la population que dans le scénario sans projet, puisqu'il peut être considéré que le projet a eu un impact sur l'évolution démographique relativement faible entre 1980 et 1982.

- Scénario sans projet

Pour la reconstitution de ce qu'aurait été l'évolution de la population dans le scénario contrefactuel, le raisonnement a été mené à l'échelle du sud du pays en s'appuyant uniquement sur les données démographiques spécifiques aux sections rurales au sein de plusieurs départements.

En raisonnant de cette manière, deux hypothèses ont été posées : la première suppose que les effets des interventions sur l'évolution démographique de la région de Salagnac sont considérés comme négligeables à l'échelle du sud du pays. La superficie considérée semble suffisamment grande pour conforter cette hypothèse : elle englobe les départements de Sud, de la Grande Anse et des Nippes, soit une surface de près de 6 000 km$^2$. La deuxième hypothèse conduit à considérer que la population de la région de Salagnac n'aurait pas eu de raisons d'avoir évolué différemment, d'un point de vue démographique, de la moyenne des régions rurales du sud du pays.

| Année | Superficie (km$^2$) | Proportion de la population rurale | Population rurale (habitants) | Taux d'accroissement annuel moyen intercensitaire, en milieu rural | Densité de population rurale (habitants par km$^2$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1982 | 5 832 | 89% | 882 911 | 0,7% (1980-1982) | 155 |
| 2003 | 5 832 | 83% | 1 034 181 | 0,7% (1982-2003) | 181 |
| 2009 | 5 833 | 80% | 1 155 259 | 1,0% (2003-2009) | 203 |
| 2015 | 5 832 | 78% | 1 236 618 | 1,4% (2009-2015) | 217 |

**Figure 194: Données démographiques à l'échelle du sud d'Haïti (source : auteur à partir de IHSI 1982; IHSI 2003; IHSI 2009; IHSI 2015)**

En utilisant le taux d'accroissement annuel moyen intercensitaire de la population rurale dans le sud du pays et à partir du chiffre connu de la population dans la situation avant-projet en 1980, il a donc été possible de modéliser ce qu'aurait été l'évolution de la population en l'absence de projet.

| Année | Population (habitants) | Densité de population (habitants par km$^2$) | Taux d'accroissement annuel moyen intercensitaire | Source |
|---|---|---|---|---|
| 1982 | 5 790 | 193 | | D'après Centre de Salagnac, 1982 |
| 2003 | 6 733 | 224 | 0,7% | À partir de IHSI, 2003 |
| 2009 | 7 133 | 238 | 1,0% | À partir de IHSI, 2009 |
| 2015 | 7 746 | 258 | 1,4% | À partir de IHSI, 2015 |

**Figure 195: Modélisation de l'évolution de la population sur le plateau des Rochelois entre 1980 et 2015, en l'absence de projet (source : auteur)**

Ainsi, l'évolution de la population dans le scénario avec projet et en l'absence de projet peut être comparée ; le projet a permis de maintenir une population plus élevée sur le plateau des Rochelois.

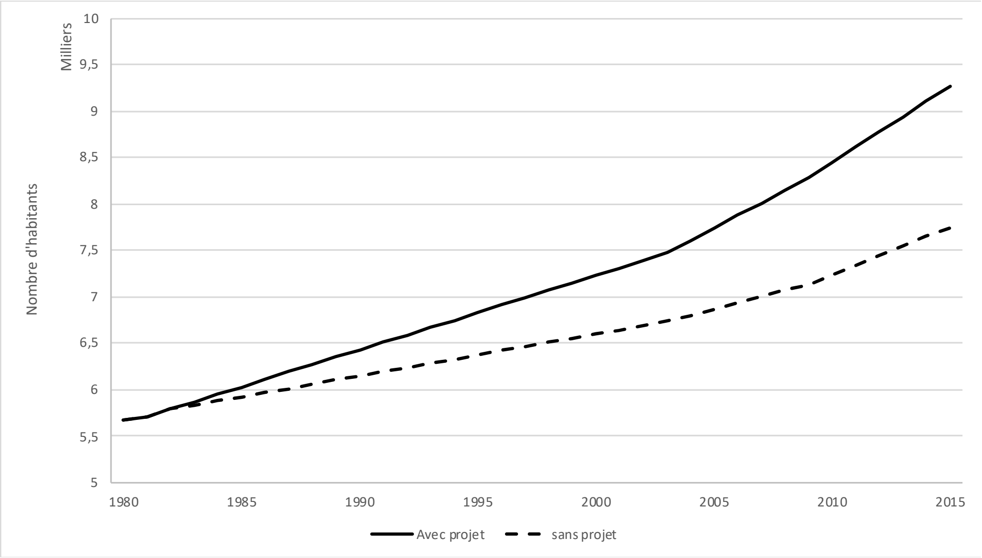


**Figure 196: Comparaison de l'évolution de la population dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur à partir de IHSI, 1982 ; IHSI, 2003 ; IHSI, 2009 ; IHSI, 2015)**

### 1.3.2. La modélisation de l'évolution démographique dans le cadre de l'évaluation

Pour conduire l'évaluation d'impact du projet, nous nous sommes placés à superficie constante (près de 900 ha). Nous avons cherché à estimer la répartition de la superficie entre les différentes catégories d'agriculteurs et donc du poids des différents systèmes de production au sein de la zone afin de comparer les modalités de la mise en valeur de l'ensemble de la superficie de la région, dans chaque scénario.

Pour estimer les cessations d'activité agricole, afin de s'interroger sur le devenir des superficies alors libérées (cf. partie 1.4), nous avons cherché à évaluer le taux d'émigration dans la région. Cependant, tant le taux d'accroissement naturel que l'émigration étaient des variables inconnues qu'il nous a fallu estimer. Puisque l'évolution démographique est la somme du taux d'accroissement naturel (de la natalité - la mortalité) et du solde migratoire (immigration dans la région – émigrations), la connaissance de l'une de ces deux inconnues nous aurait permis d'évaluer la seconde. Il nous a donc fallu procéder d'une autre manière.

Une hypothèse simplificatrice de l'évolution démographique a été utilisée pour la modélisation. Nous avons choisi de concentrer le changement de génération, et donc la transmission des exploitations, à une date quasi-médiane de la période considérée (1980-2015), soit à l'année 2000 (cf. Figure 197). Nous avons donc regroupé les transmissions d'exploitations ayant eu lieu pendant les vingt premières années – de 1980 à 2000 – puis pendant les quinze années suivantes – de 2000 à 2015 – à l'année 2000. Cette hypothèse simplificatrice nous permet de comparer la mise en valeur d'une superficie constante tout au long des trente-cinq années. En fixant la date du changement générationnel, cela permet de rendre synchrones l'augmentation de la population inhérente à l'installation d'un nombre plus élevé de ménages ainsi que la division des unités de production.

Le choix de cette date est relativement représentatif de la réalité, dans le sens où la génération adulte et en activité au début des années 1980 a transmis son activité environ vingt ans plus tard. D'autre part, la position quasi-médiane de cette date (2000) vis-à-vis de la période considérée (1980-2015) permet de compenser les erreurs liées à des transmissions d'exploitation qui ont eu lieu avant l'année 2000 avec les erreurs liées à des transmissions d'exploitation qui ont lieu après cette date.

Cette hypothèse simplificatrice était nécessaire pour illustrer ce changement de génération tout en assurant la cohérence avec la modélisation de la taille et du fonctionnement des systèmes de production. Cette hypothèse permettait ainsi de simplifier certains aspects du calcul afin de mettre en évidence ce qui est au cœur de notre travail, c'est-à-dire les stratégies des agriculteurs pour adapter les systèmes de production mis en œuvre à une taille plus petite des unités de production, conséquence des partages générationnels des terres. La compréhension de ces logiques paysannes prime ainsi sur la temporalité dans laquelle la transmission de l'exploitation avait été réalisée.

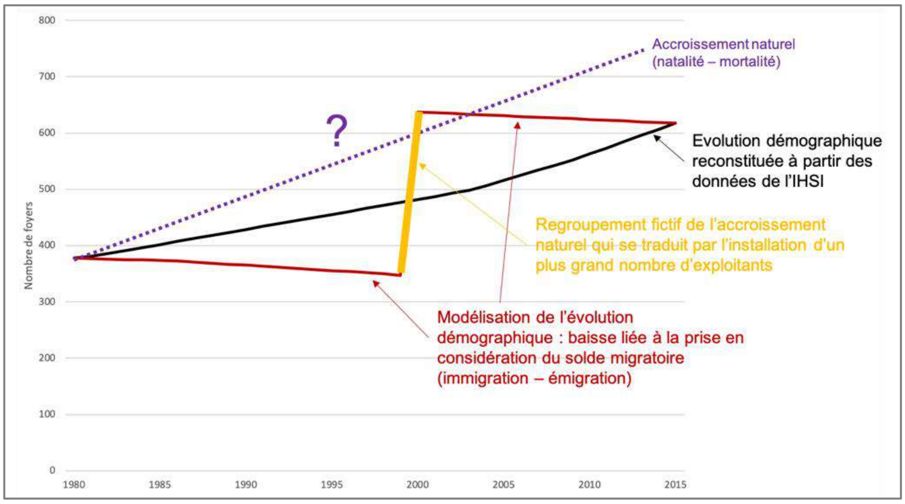


**Figure 197 : Hypothèse simplificatrice visant à regrouper à l'année 2000 le changement de génération et la transmission des exploitations (source : auteur)**

Ainsi l'émigration a été évaluée à partir des enquêtes (scénario avec projet) et à partir de la comparaison avec les autres régions étudiées (scénario contrefactuel), dans le prolongement des dynamiques antérieures. Les taux d'émigration sont évidemment spécifiques à chaque scénario.

Dans le scénario avec projet, formulé lors du diagnostic, la chute drastique des prix, conséquence de la libéralisation économique du pays, a entraîné une vague de migration, bien que plus modérée que celle qu'aurait connu la région en l'absence de projet. Dans ce scénario avec projet, l'émigration concerne surtout les paysans ouvriers agricoles et dans une moindre mesure les exploitants familiaux, qui n'auraient pas pu démarrer le maraîchage. En l'absence de projet, l'émigration aurait concerné l'ensemble des catégories d'agriculteurs : certains exploitants plus aisés auraient eu l'opportunité d'aller en ville travailler dans de meilleures conditions, voire auraient émigré à l'étranger, les plus pauvres seraient partis en dernier recours en raison de leur très grande pauvreté. Cette émigration se serait accélérée depuis les années 2000, du fait de la dégradation généralisée des conditions économiques.

Jusqu'aux années 2000, seule l'émigration a été prise en compte dans la modélisation de l'évolution démographique ; en 2000, la somme des nouvelles installations conduit à un saut fictif de population ; après 2000, l'évolution démographique est liée au nombre de départs variable dans chaque scénario.

Le saut de population représenté en 2000 a été évalué en fonction de l'estimation du facteur de division des unités de production. Celui-ci a été déterminé, pour chaque catégorie sociale d'agriculteurs, dans chaque scénario, selon les moyens dont les paysans disposent pour scolariser, faire étudier un ou plusieurs enfants voire lui permettre d'émigrer et en fonction de la viabilité économique de l'exploitation.

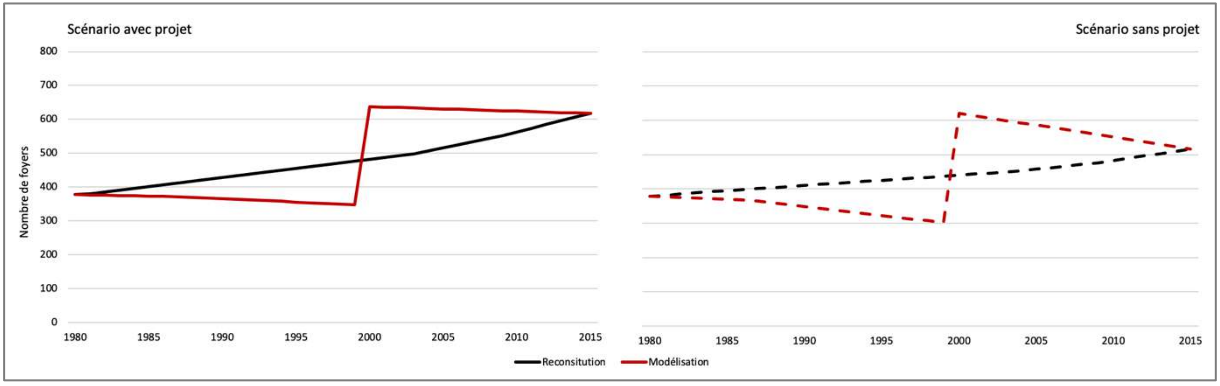


**Figure 198: Évolution du nombre de foyers dans la région d'étude, dans le cas du scénario avec projet (à gauche) et sans projet (à droite) (source : auteur)**

### 1.3.3. L'estimation de la pondération des différentes catégories sociales dans les deux scénarios

Au-delà de la reconstitution de la croissance démographique, il a également été nécessaire de calculer l'évolution de la pondération des différentes catégories sociales d'agriculteurs dans la région. Pour cela, le raisonnement a été réalisé à l'échelle de la région d'étude (12 km$^2$ soit environ 40% de l'ensemble de la superficie du plateau) dans laquelle la précision et la fiabilité des résultats étaient meilleures.

Afin d'agréger les résultats à l'échelle de l'ensemble de la superficie du plateau, il a été considéré que cette pondération restait valable sur l'ensemble du plateau. Cette hypothèse est certainement un peu réductrice car les transformations agricoles semblent avoir été plus rapides et d'une plus grande ampleur dans la partie est du plateau qui a bénéficié de la présence de la route asphaltée dès les années 1950. Il semble également que les inégalités y soient plus marquées, avec une proportion plus élevée d'exploitants patronaux et de paysans ouvriers agricoles. La pluriactivité y est également plus importante du fait de l'investissement de nombreux agriculteurs dans les circuits de commercialisation et de transport des cultures maraîchères (commerce avec un important fond de trésorerie, achat/location de camions, etc.), mais aussi dans l'approvisionnement en intrants et en matériaux de construction. Cependant, il ne nous a pas été possible d'affiner plus précisément la pondération dans cette partie du plateau.

La pondération des différentes catégories sociales dans la situation avant-projet en 1980 a été calculée à partir d'estimations issues de publications liées au Centre de Salagnac (Centre de Madian-Salagnac 1980; Centre de Madian-Salagnac 1987b; Bellande 1983) et confrontées à des données résultant d'entretiens réalisés avec des agriculteurs âgés (reconstitution des familles, devenir des descendances sur plusieurs générations, informations sur leur entourage à plusieurs époques, etc.).

| Années | | | 1980 |
|---|---|---|---|
| PLATEAU | Population Plateau des Rochelois (nb habitants) | | 5 790 |
| | Taux d'accroissement annuel moyen intercensitaire (%) | | 0,7% |
| REGION D'ETUDE | Proportion de la région d'étude au sein du plateau (%) | | 40% |
| | Population au sein de la région d'étude (nb habitants) | | 2 267 |
| | Nombre moyen de personnes par foyer | | 6 |
| | Nombre de foyers dans la région d'étude | | 378 |
| | Pondération des catégories sociales (%) | Type 1 : exploitants patronaux | 15% |
| | | Type 2 : exploitants familiaux | 50% |
| | | Type 3 : paysans ouvriers agricoles | 35% |
| | Nb foyers pour chaque catégorie | Type 1 : exploitants patronaux | 57 |
| | | Type 2 : exploitants familiaux | 189 |
| | | Type 3 : paysans ouvriers agricoles | 132 |
| | Superficie des propriétés foncières sur le plateau des systèmes de production (ha) | Type 1 : exploitants patronaux | 4,2 |
| | | Type 2 : exploitants familiaux | 2,8 |
| | | Type 3 : paysans ouvriers agricoles | 0,9 |
| | Superficie prise en compte dans le calcul (ha) | | 872 |

**Figure 199 : Situation avant-projet de la démographie de la région et de la pondération des systèmes de production (source : auteur)**

Dans chaque scénario, l'évolution de la pondération des différents systèmes de production dépend d'une part des départs définitifs plus ou moins importants, selon la catégorie sociale, d'autre part des évolutions possibles d'une catégorie sociale vers une autre, ce qui dans les deux cas modifie les proportions de chaque catégorie.

Comme cela a été explicité précédemment, les départs définitifs ont été évalués en fonction de la capacité des différents types d'exploitation à pouvoir faire étudier ou émigrer leurs enfants et de la viabilité des exploitations issues des partages générationnels.

- Scénario avec projet

Dans le cas du scénario avec projet, le facteur de division de l'unité de production a été estimé à partir d'enquêtes approfondies pendant lesquelles a été discuté le devenir des enfants des exploitants de chaque catégorie, reflet de leur stratégie sociale, les garçons et les filles héritant de manière relativement égale.

Selon cette évaluation, le facteur de division des unités de production était respectivement d'environ un, deux et deux et demi pour les exploitants patronaux (type 1), les exploitants familiaux (type 2) et les paysans ouvriers agricoles (type 3). Autrement dit, à l'installation de la nouvelle génération, deux fois plus de patronaux ont émigré de la région que d'exploitants familiaux ou d'ouvriers agricoles.

En prenant en compte le nombre de foyers de chaque type d'exploitations, il est alors possible de calculer la nouvelle pondération de chaque type de système de production, au fur et à mesure du déroulement de l'émigration et lors de la division de l'unité de production.

Lorsqu'on observe les trajectoires d'évolution des différents systèmes de production, relativement peu d'agriculteurs ont évolué d'un type d'exploitation à un autre. Au sein du corpus d’enquêtes approfondies conduites lors du diagnostic, les trajectoires de soixante-seize exploitations ont pu être retracées à partir de la génération précédente, permettant ainsi de fournir des éléments de compréhension de l’évolution de leurs trajectoires. Les rares changements de trajectoires entre les archétypes de système de production ont ainsi été considérés comme étant relativement négligeables dans le scénario avec projet.

Dans ce même scénario, la variation de la pondération des catégories sociales est donc principalement liée au nombre plus ou moins important d’héritiers s’installant dans la région.

La pondération des différentes catégories sociales dans la situation actuelle avec projet (2015) a été de plus estimée grâce à un comptage systématique réalisé sur le terrain.

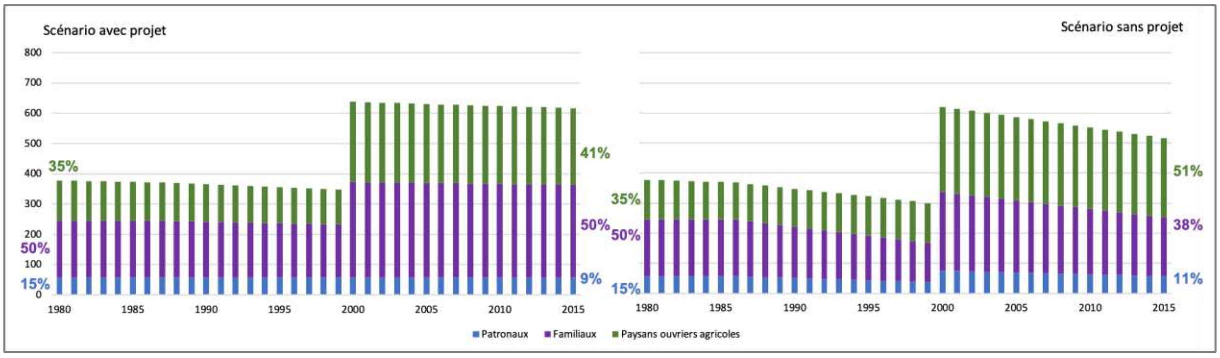


**Figure 200 : Évolution de la pondération des différentes catégories sociales d’agriculteurs dans les scénarios avec projet (à gauche) et sans projet (à droite) (source : auteur)**

- Scénario sans projet

Dans le cas du scénario témoin, l’analyse des stratégies sociales dans les régions identifiées comme pertinentes a permis d’élaborer des hypothèses sur les choix et les possibilités des différentes catégories à faire partir leurs enfants en ville ou à l’étranger avec un objectif d’éducation pour les plus riches ou face à une précarité croissante pour les plus pauvres. La première solution aurait concerné les exploitants patronaux alors que la deuxième aurait été celle de la majorité des autres agriculteurs. D’après l’étude des différentes régions, ce sont les exploitations familiales qui auraient été les plus divisées, ayant accès à une plus grande superficie que celles des paysans ouvriers agricoles, pour aboutir à des unités de production viables mais n’ayant pas assez de moyens pour envoyer une aussi grande partie de leur descendance en ville dans de bonnes conditions, comme les exploitants patronaux.

A partir des diagnostics agraires des autres régions montagneuses, nous avons estimé que, sur la totalité de la période des trente-cinq ans, environ 20% des exploitants familiaux – ce qui correspond à un à deux enfants par fratrie de 4 à 6 enfants (en général les benjamins et les filles) –, en particulier ceux s’installant suite à un partage générationnel défavorable, n’ayant plus accès à la même gamme de ressources, auraient été contraints de mettre en œuvre des systèmes de production beaucoup plus précaires, relevant davantage de la logique de fonctionnement des paysans ouvriers agricoles, n’étant plus auto-suffisants et cherchant à vendre leur force de travail de manière plus systématique.

Les proportions initiales des années 1980 ont donc été réévaluées au cours du temps en fonction de ces hypothèses (cf. Figure 200).

### *1.4. L'évolution de la taille des propriétés foncières de chaque catégorie d'exploitants*

L'évaluation du projet dans la région repose sur la comparaison du scénario avec projet et du scénario témoin. Cette évaluation vise à comparer la création de richesse et sa répartition, produite grâce au projet et en particulier permise par le développement du maraichage, à celle qui aurait été produite, sur une surface équivalente, si l'évolution des systèmes de production s'était inscrite dans le prolongement des dynamiques antérieures telle qu'elle a été reconstituée dans le scénario contrefactuel.

La mesure des effets du projet nécessite de s'intéresser au territoire et à la superficie agricole concernée par le projet, celle du plateau exploité par les agriculteurs dans la situation avant-projet. Afin de privilégier la finesse de l'analyse, la surface étudiée a été réduite à la partie ouest du plateau. Dans cette région d'une superficie d'environ 10 à 12 km$^2$, la comparaison des deux scénarios est effectuée sur une superficie agricole de près de 900 hectares – une partie des terrains étant non cultivables.

Seul le raisonnement concernant l'exploitation des piedmonts et de la plaine n'a pas été mené à surface constante. Prendre en compte la mise en valeur de ces terres dans le scénario avec projet aurait nécessité d'établir de nouvelles hypothèses en l'absence de données suffisamment fiables, puisque les systèmes de production aujourd'hui mis en œuvre dans ces étages n'ont pas fait l'objet d'une analyse approfondie. Nous avons donc choisi de négliger la création de richesse permise par l'exploitation de ces superficies depuis qu'elles ont été cédées à des agriculteurs résidant dans les piedmonts ou la plaine, dans le scénario avec projet. Les superficies considérées, dans la plaine et les piedmonts, sont inférieures à une centaine d'hectares – ce qui est nettement plus faible que la surface considérée sur le plateau – et l'absence de prise en compte de ces surfaces, vendues ou cédées à des tiers, conduit à une estimation basse du différentiel entre les deux scénarios – largement positif par ailleurs -, et peut donc être considérée comme relativement négligeable.

Afin de conduire l'évaluation à superficie constante, la division des propriétés foncières et des unités de production a été volontairement modélisée en 2000, la même année que le changement générationnel. Le nombre plus important de foyers multiplié par une plus petite taille des propriétés foncières conduit ainsi bien à considérer la même superficie que celle des vingt années précédentes et des quinze années suivantes.

La nécessaire comparaison des deux scénarios à surface agricole identique sur le plateau a conduit à s'interroger sur le devenir de chaque unité de surface libérée lors de la cessation d'activité d'une exploitation. Il s'agit de déterminer quelle catégorie d'agriculteurs a été ou aurait été, selon le scénario considéré, en mesure de racheter ces terres et d'agrandir son exploitation. Ce sont ces éléments qui sont déterminants pour évaluer les opportunités d'agrandissement des différents systèmes de production, dans chaque scénario.

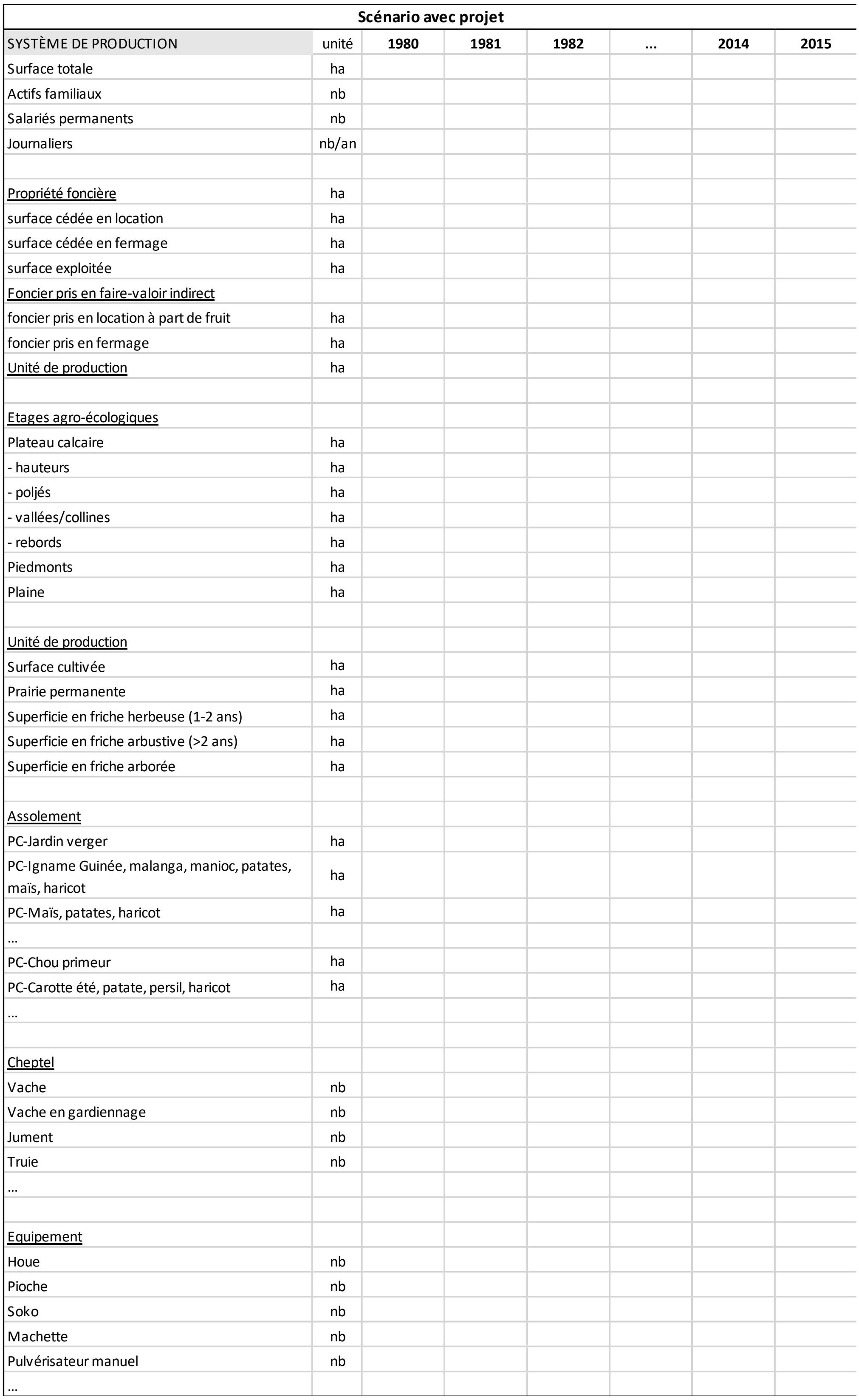
Dans le scénario avec projet, ce sont essentiellement les exploitants patronaux qui ont eu les moyens financiers d'acheter le foncier libéré par les quelques départs d'agriculteurs plus pauvres. La vente des terres dans les piedmonts et la plaine a tout de même permis aux exploitants familiaux d'acheter de petites surfaces sur le plateau à la fin des années 1980 et au début des années 1990. En revanche, depuis une dizaine d'années, ce sont à nouveau majoritairement les exploitants patronaux qui achètent le peu de surface libérée, la valeur d'acquisition du foncier ayant fortement augmenté. Les paysans ouvriers agricoles n'ont pas eu les moyens d'acquérir du foncier pour agrandir leur propriété de petite taille.

Dans le scénario sans projet, les départs plus nombreux suite à la libéralisation économique du pays engendrant une paupérisation massive des agriculteurs, auraient entraîné la mise sur le marché de plus grandes superficies agricoles. De plus, les faibles opportunités d'accroissement de la valeur ajoutée à l'hectare n'auraient pas engendré la même augmentation de la valeur du foncier que dans le scénario avec projet. Les opportunités d'agrandissement des exploitations des agriculteurs familiaux auraient ainsi été plus importantes et ceux-ci auraient été en mesure d'acquérir de petites surfaces bien qu'en moins grande proportion que les exploitants patronaux. En revanche, ces acquisitions seraient restées hors de portée pour les paysans ouvriers agricoles, trop pauvres pour disposer d'une source de revenu suffisante pour l'achat de terres.

Ce travail a permis de reconstituer l'évolution démographique, la pondération des différentes catégories sociales d'agriculteurs et la taille des propriétés foncières des différents archétypes de systèmes de production, dans les scénarios avec et sans projet, présentées en annexe 17.

### *1.5. Du diagnostic à la construction des scénarios*

Afin de reconstituer les dynamiques d'évolution des systèmes de production, les informations relatives aux changements réalisés par les agriculteurs ont été minutieusement collectées, pour chaque catégorie d'agriculteurs. La modélisation de ces dynamiques a reposé dans un premier temps sur les principales évolutions structurelles des exploitations (cf. Figure 201) : variation du nombre d'actifs familiaux et d'actifs salariés – selon les besoins agricoles et la disponibilité de la main d'œuvre dans la région, en fonction des éventuelles périodes de pointe de travail –, variation de la taille de la propriété foncière et de l'unité de production - en fonction des éventuelles acquisitions foncières, de la part du foncier pris ou cédé en faire valoir indirect, de l'évolution des modalités du faire-valoir indirect, etc. Une attention particulière a également été portée à la diversité de la composition de l'outillage manuel et à la durée de son utilisation.



| Scénario avec projet | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SYSTÈME DE PRODUCTION | unité | 1980 | 1981 | 1982 | … | 2014 | 2015 |
| Surface totale | ha | | | | | | |
| Actifs familiaux | nb | | | | | | |
| Salariés permanents | nb | | | | | | |
| Journaliers | nb/an | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Propriété foncière | ha | | | | | | |
| surface cédée en location | ha | | | | | | |
| surface cédée en fermage | ha | | | | | | |
| surface exploitée | ha | | | | | | |
| Foncier pris en faire-valoir indirect | | | | | | | |
| foncier pris en location à part de fruit | ha | | | | | | |
| foncier pris en fermage | ha | | | | | | |
| Unité de production | ha | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Etages agro-écologiques | | | | | | | |
| Plateau calcaire | ha | | | | | | |
| - hauteurs | ha | | | | | | |
| - poljés | ha | | | | | | |
| - vallées/collines | ha | | | | | | |
| - rebords | ha | | | | | | |
| Piedmonts | ha | | | | | | |
| Plaine | ha | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Unité de production | | | | | | | |
| Surface cultivée | ha | | | | | | |
| Prairie permanente | ha | | | | | | |
| Superficie en friche herbeuse (1-2 ans) | ha | | | | | | |
| Superficie en friche arbustive (>2 ans) | ha | | | | | | |
| Superficie en friche arborée | ha | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Assolement | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | ha | | | | | | |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | ha | | | | | | |
| PC-Maïs, patates, haricot | ha | | | | | | |
| … | | | | | | | |
| PC-Chou primeur | ha | | | | | | |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | ha | | | | | | |
| … | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Cheptel | | | | | | | |
| Vache | nb | | | | | | |
| Vache en gardiennage | nb | | | | | | |
| Jument | nb | | | | | | |
| Truie | nb | | | | | | |
| … | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Equipement | | | | | | | |
| Houe | nb | | | | | | |
| Pioche | nb | | | | | | |
| Soko | nb | | | | | | |
| Machette | nb | | | | | | |
| Pulvérisateur manuel | nb | | | | | | |
| … | | | | | | | |

Figure 201 : Modèle d'un tableur relatif aux évolutions structurelles des systèmes de production (source : auteur)

Dans un second temps, il s'est agi d'identifier, au cours des entretiens menés lors du diagnostic agraire, les principales évolutions techniques des systèmes de culture et des systèmes d'élevage mis en œuvre par les agriculteurs, et le délai nécessaire à leur mise en place. Les inégalités existantes dans la société paysanne dans la situation de départ, au début des années 1980, ont eu pour conséquence que tous les agriculteurs n'ont pas eu les mêmes opportunités. Ces changements techniques, variables selon les catégories socio-économiques, ont concerné l'assolement, la superficie mise en culture annuellement, les rotations et la durée de friche, les types d'associations pratiquées (vivrières, maraîchères), la disponibilité en pâturages et en fourrages collectés, le changement dans la conduite de l'élevage, le type de cultures et d'animaux vendus, la part de la production de l'exploitation qui est autoconsommée, etc.

La reconstitution des changements des systèmes de culture a exigé un travail minutieux : changement de la nature des associations ou de la pondération des cultures au sein d'associations préexistantes, variation du rendement, évolution des dépenses en consommations intermédiaires (usage d'engrais, de semences hybrides, de produits phytosanitaires, etc.). Le même travail a été réalisé pour les systèmes d'élevage dont la complémentarité et la concurrence avec les systèmes de culture ont été affectées par les changements réalisés : capacité à reconstituer un élevage porcin, disponibilité en friche herbeuse, capacité à investir et à nourrir un élevage bovin, etc. Le raisonnement systémique au sein de chaque système de production a permis, au cours du diagnostic, de mettre en évidence la logique des changements réalisés par chaque catégorie sociale d'agriculteurs, et leurs impacts à l'échelle des systèmes de production. Ce sont ces changements qui sont chiffrés dans un tableur recensant la totalité des systèmes de culture et d'élevage des agriculteurs.

Un modèle de ce type de tableau est présenté en Figure 202 avec l'exemple de quelques systèmes de culture. Dans le tableau de gauche sont notés les changements de rendement lié à la variation de la place de chaque culture au sein de l'association multiplié par le rendement net de la culture par unité semée. Dans le tableau de gauche est affichée l'évolution des prix telle qu'elle a été reconstituée (cf. partie 4 de ce chapitre). L'ensemble des données de ces deux tableaux est regroupé dans un troisième tableau (cf. Figure 203) qui présente la formation du produit brut de l'ensemble des systèmes de production. Ce tableau est constitué par système de production et par scénario.

A partir de ce troisième tableau est calculé le produit brut par hectare de système de culture, les consommations intermédiaires par hectare de système de culture et la valeur ajoutée par hectare de système de culture pour chaque système de production et dans chaque scénario. L'ensemble de ces données pour chaque système de cultures est regroupé dans un tableau synthétique, dont un modèle est présenté en Figure 204.

Figure 202 : Changements techniques réalisés au sein des systèmes de culture (à gauche) et évolution des prix à la production et à la consommation (à droite) (source : auteur)

| **Scénario avec projet** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Changements techniques au sein des systèmes de culture* | | | | | |
| SYST. DE PRODUCTION | unité | **1980** | **1981** | … | **2015** |
| Produit net par ha | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | |
| Bananiers | kg/ha | | | | |
| Agrumes | kg/ha | | | | |
| Café | kg/ha | | | | |
| Ignames dlo, rial | kg/ha | | | | |
| Malanga | kg/ha | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | |
| Ignames Guinée | kg/ha | | | | |
| Malanga | kg/ha | | | | |
| Manioc | kg/ha | | | | |
| Patates | kg/ha | | | | |
| Maïs | kg/ha | | | | |
| Haricot | kg/ha | | | | |
| | | | | | |
| … | | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Chou primeur** | | | | | |
| Chou | kg/ha | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | |
| Carotte | kg/ha | | | | |
| Patate | kg/ha | | | | |
| Persil | kg/ha | | | | |
| Haricot | kg/ha | | | | |
| | | | | | |
| … | | | | | |
| | | | | | |
| Consommations intermédiaires | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | |
| Semences haricot janvier | kg/ha | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | |
| Tuteurs d'ignames | douzaine/ha | | | | |
| | | | | | |
| … | | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Chou primeur** | | | | | |
| Transport récolte PAP | kg/ha | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | |
| Semences de chou 25g | par 25 g | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10 g | | | | |
| Fongicide | kg/ha | | | | |
| Insecticide | L/ha | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | |
| Semences de carottes | par 100g | | | | |
| Semences d'haricots juin | kg/ha | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | |
| | | | | | |
| … | | | | | |

| **Scénario avec projet** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Evolution des prix* | | | | | |
| SYST. DE PRODUCTION | unité | **1980** | **1981** | … | **2015** |
| Prix à la production des différentes cultures | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | |
| Bananiers | HTG/kg | | | | |
| Agrumes | HTG/kg | | | | |
| Café | HTG/kg | | | | |
| Ignames dlo, rial | HTG/kg | | | | |
| Malanga | HTG/kg | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | |
| Ignames Guinée | HTG/kg | | | | |
| Malanga | HTG/kg | | | | |
| Manioc | HTG/kg | | | | |
| Patates | HTG/kg | | | | |
| Maïs | HTG/kg | | | | |
| Haricot | HTG/kg | | | | |
| | | | | | |
| … | | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Chou primeur** | | | | | |
| Chou | HTG/kg | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | |
| Carotte | HTG/kg | | | | |
| Patate | HTG/kg | | | | |
| Persil | HTG/kg | | | | |
| Haricot | HTG/kg | | | | |
| | | | | | |
| … | | | | | |
| | | | | | |
| Consommations intermédiaires | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | |
| Semences haricot janvier | HTG/kg | | | | |
| Engrais complet | HTG/100lb | | | | |
| Tuteurs d'ignames | HTG/douzaine | | | | |
| | | | | | |
| … | | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Chou primeur** | | | | | |
| Transport récolte PAP | HTG/kg | | | | |
| Transport récolte FDN | HTG/kg | | | | |
| Engrais complet | HTG/100lb | | | | |
| Semences de chou 25g | HTG/25g | | | | |
| Semences de chou 10g | HTG/10g | | | | |
| Fongicide | HTG/kg | | | | |
| Insecticide | HTG/L | | | | |
| | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | |
| Transport récolte FDN | HTG/kg | | | | |
| Semences de carottes | HTG/100g | | | | |
| Semences d'haricots juin | HTG/kg | | | | |
| Engrais complet | HTG/100lb | | | | |
| | | | | | |
| … | | | | | |

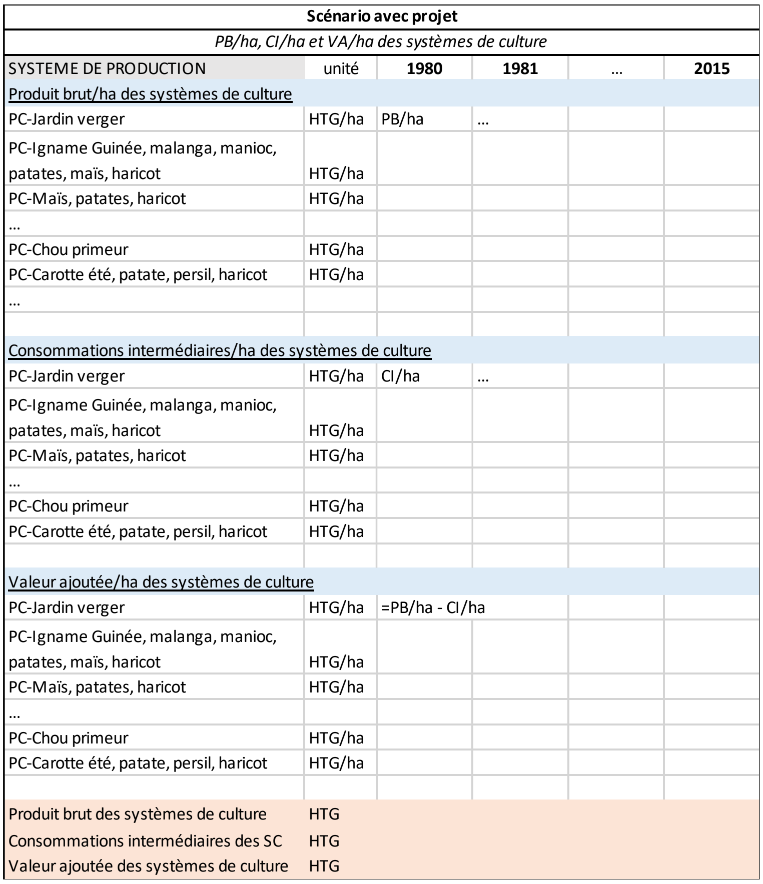
Résultats agrégés pour aboutir à la formation du produit brut des systèmes de culture

**Scénario avec projet**

*Détail du produit brut issu des systèmes de culture*

| SYST. DE PRODUCTION | 1980 | | | | … | | | | 2015 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | quantité | unité | HTG/unité | HTG/ha | quantité | unité | HTG/unité | HTG/ha | quantité | unité | HTG/unité | HTG/ha |
| Produit brut détaillé | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | |
| Bananiers | X1 | kg/ha | P1 | =X1 x P1 | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Agrumes | X2 | kg/ha | P2 | =X2 x P2 | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Café | … | kg/ha | … | … | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Ignames dlo, rial | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Malanga | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | |
| Ignames Guinée | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Malanga | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Manioc | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Patates | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Maïs | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Haricot | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| … | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou primeur** | | | | | | | | | | | | |
| Chou | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Patate | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Persil | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Haricot | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| … | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot janvier | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Engrais complet | | 100 lb/ha | | | | 100 lb/ha | | | | 100 lb/ha | | |
| Tuteurs d'ignames | | douzaine/ha | | | | douzaine/ha | | | | douzaine/ha | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| … | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou primeur** | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte PAP | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Transport récolte FDN | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Engrais complet | | 100 lb/ha | | | | 100 lb/ha | | | | 100 lb/ha | | |
| Semences de chou | | par 25 g | | | | par 25 g | | | | par 25 g | | |
| Semences de chou | | par 10 g | | | | par 10 g | | | | par 10 g | | |
| Fongicide | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Insecticide | | L/ha | | | | L/ha | | | | L/ha | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Semences de carottes | | par 100g | | | | par 100g | | | | par 100g | | |
| Semences d'haricots juin | | kg/ha | | | | kg/ha | | | | kg/ha | | |
| Engrais complet | | 100 lb/ha | | | | 100 lb/ha | | | | 100 lb/ha | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| … | | | | | | | | | | | | |

**Figure 203 : Formation du produit brut des systèmes de culture d'un système de production dans l'exemple du scénario avec projet (source : auteur)**



**Scénario avec projet**

*PB/ha, CI/ha et VA/ha des systèmes de culture*

| SYSTEME DE PRODUCTION | unité | 1980 | 1981 | … | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|
| Produit brut/ha des systèmes de culture | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | PB/ha | … | | |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | | | | |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | | | | |
| … | | | | | |
| PC-Chou primeur | HTG/ha | | | | |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | | | | |
| … | | | | | |
| | | | | | |
| Consommations intermédiaires/ha des systèmes de culture | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | CI/ha | … | | |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | | | | |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | | | | |
| … | | | | | |
| PC-Chou primeur | HTG/ha | | | | |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | | | | |
| | | | | | |
| Valeur ajoutée/ha des systèmes de culture | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | =PB/ha - CI/ha | | | |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | | | | |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | | | | |
| … | | | | | |
| PC-Chou primeur | HTG/ha | | | | |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | | | | |
| | | | | | |
| Produit brut des systèmes de culture | HTG | | | | |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG | | | | |
| Valeur ajoutée des systèmes de culture | HTG | | | | |

**Figure 204 : Synthèse des données présentant le produit brut par hectare de système de culture, les consommations intermédiaires par hectare de système de culture et la valeur ajoutée par hectare de système de culture d'un système de production dans le scénario avec projet (source : auteur)**

Cette modélisation, basée sur la compréhension fine des mécanismes d'évolution des systèmes de production, appréhendée au cours du diagnostic agraire, a été le cas échéant complétée ou confirmée par la bibliographie, voire discutée avec les agriculteurs en cas d'anomalies afin que cette modélisation restitue le plus fidèlement possible la réalité.

Enfin, il a été nécessaire de comprendre les conditions de financement d'une plus grande demande en consommations intermédiaires (intrants maraîchers) : l'accès au crédit facilité par le projet, le développement des caisses de micro-crédit dans la région, les possibilités d'autofinancement grâce aux ventes de produits agricoles… La répartition de la valeur ajoutée entre les différents agents économiques (journaliers agricoles, propriétaires fonciers, éventuels usuriers) a également permis de comprendre comment se répartit la création de richesse dans la région. Enfin, cette modélisation a également permis de mettre en évidence les investissements dans les activités extra-agricoles afin de comparer les performances des systèmes d'activité des différentes catégories sociales d'agriculteurs dans les deux scénarios.

## 2. La mesure de l'impact des projets sur l'évolution de la création de richesse et de revenu à l'échelle des exploitations

L'évaluation financière consiste à déterminer si les transformations des systèmes de production permises par le projet ont été rentables pour les agriculteurs, avant même de considérer les modalités de financement des agriculteurs comme celles du projet (Dufumier 1996a). Selon Gittinger (1985), elle vise à mesurer la capacité autonome du projet à produire des revenus.

### *2.1. Les performances économiques des différents archétypes de systèmes de production*

Après avoir finement étudié et modélisé les évolutions structurelles des systèmes de production et celles plus techniques des systèmes de culture et des systèmes d'élevage, il s'agit de mesurer l'évolution de la valeur ajoutée nette de chaque système de production.

Il est intéressant de s'intéresser à la composition de cette valeur ajoutée nette, comme somme des valeurs ajoutées brutes des systèmes de culture et des systèmes d'élevage auxquelles les dépréciations de l'équipement sont soustraites. Afin de limiter les variables dans le calcul des dépréciations du matériel, la durée d'utilisation des outils a été considérée constante, au sein de chaque scénario, pour chaque catégorie d'agriculteurs. En raison du très faible niveau d'équipement et d'outillage des agriculteurs, les dépréciations représentent des montants relativement faibles – même dans le scénario avec projet. La difficulté dans la mesure de la valeur ajoutée nette de chaque système de production réside donc principalement dans le calcul des valeurs ajoutées brutes des systèmes de culture et des systèmes d'élevage.

Pour chaque année du projet et pour chaque catégorie d'agriculteurs, les valeurs ajoutées nettes des systèmes de production peuvent ainsi être comparées entre elles. Il est également intéressant de comparer la valeur ajoutée nette par hectare de l'unité de production et la valeur ajoutée nette par actif de chaque système de production. Néanmoins, cette dernière doit prendre en considération l'évolution du nombre d'actif pour chaque type de système de production pour pouvoir être correctement analysée.

A la valeur ajoutée nette de chaque système de production, sont retirés les dépenses relatives à l'emploi de la main d'œuvre salariée, les intérêts des emprunts et la rente foncière, afin d'obtenir le revenu agricole.

Les dépenses relatives à l'emploi de main d'œuvre sont calculées en fonction du nombre de journaliers employés et de la variation du salaire journalier selon chaque scénario (cf. partie 4.4).

La rente foncière est déterminée en fonction de la surface prise ou cédée en faire-valoir indirect ainsi que du mode de paiement de cette rente : tandis que le calcul de la rente est relativement simple dans le cas d'un *ferm* ou d'un *potèk* (paiement comptant d'un fermage pour la durée du bail rapporté au nombre d'années de location du foncier, cf. partie 4.5), le cas de la location à part de fruit est plus complexe. La rémunération de la location s'effectue en partageant le produit brut du système de culture mis en place sur la parcelle en question, la rente dépend donc du type d'association pratiqué sur ces parcelles et de la part du produit brut alloué au propriétaire – celle-ci étant passé du tiers au quart dans le scénario avec projet.

Le coût des emprunts varie en fonction du montant emprunté et de la variation du taux du crédit qui est surtout liée à la nature de l'organisme prêteur (usurier, caisse de crédit-épargne du centre de Salagnac, organisme de micro-crédit, mutuelle d'agriculteurs et de commerçants).

En soustrayant l'ensemble de ces montants à la valeur ajoutée nette de chaque système de production, il est possible de déterminer le montant du revenu agricole. Ce revenu peut être exprimé par actif familial ou par hectare de l'unité de production.

De plus, le projet et le développement du maraîchage ayant eu de nombreux effets sur les autres secteurs de l'économie, ils ont permis d'augmenter les opportunités d'activités extra-agricoles pour les agriculteurs. Il est donc intéressant de considérer la formation du revenu du système d'activité et des revenus extra-agricoles qui s'ajoutent à l'agriculture : rente foncière perçue, intérêts perçus sur les prêts échangés, revenu de l'artisanat, revenu du commerce, vente de la force de travail. La reconstitution des activités de commerce a présenté des difficultés en raison du nombre de variables : la nature des produits vendus, la marge effectuée selon les opportunités sur les marchés et la concurrence avec les autres acteurs, la capacité de portage et de transport, le temps et le capital alloués à cette activité, etc. De plus, toutes les activités n'ont pas pu faire l'objet d'un calcul de revenu, cela a notamment été le cas des activités de commerce de gros réalisées par les marchandes de la partie est du plateau ainsi que des activités de transport (achat / location de camion).

L'ensemble de ces revenus agricoles et des revenus des systèmes d'activités, pour chaque catégorie d'agriculteurs, est comparé à un seuil de survie. Ce seuil représente les dépenses alimentaires et non alimentaires de base d'une famille ; la construction de ce seuil est détaillée en annexes 18 et 19. La scolarité est comptabilisée à part et représente un deuxième seuil qui permet de préciser les catégories d'agriculteurs qui peuvent assurer ce type de dépenses supplémentaires.

Le seuil de survie a été calculé selon l'évolution de l'alimentation dans la région de Salagnac, dans le scénario avec projet : à partir de la libéralisation économique, maïs et sorgho ont progressivement été remplacés par la consommation de riz, de spaghettis et de pain. Le seuil de survie permet d'assurer une alimentation équilibrée[108] et protéinée (protéines végétales uniquement) ainsi que les frais de santé, d'hygiène et d'habillement. Ce seuil correspond donc à un niveau de vie relativement élevé par rapport aux autres régions rurales du pays.

### *2.2. Le temps alloué aux différentes activités agricoles et extra-agricoles*

La première activité qui a fait l'objet d'une mesure du temps de travail est la corvée d'eau. Au centre des préoccupations des agriculteurs au début des années 1980, elle constitue l'un des leviers principaux sur lequel le projet a cherché à avoir des effets positifs par la construction d'ouvrages de petite hydraulique collectant et stockant l'eau à proximité des maisons et des villages. Le temps alloué aux corvées d'eau avait fait l'objet d'une mesure et d'un suivi par différents étudiants dans la situation avant-projet (Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994), puis dans les premières années du projet (Lohier 1982; Perrin 1989), et enfin plus tardivement (Vopeyande 2001; Valme 2002). Ces données bibliographiques ont été précieuses pour reconstituer l'évolution du temps alloué aux corvées d'eau au fur et à mesure des années.

Dans le scénario avec projet, deux périodes ont été considérées en plus de la situation initiale avant-projet : celle de 1980 à 1986, liée à l'amélioration de l'accès à l'eau avec le début des constructions, et celle de 1986 à aujourd'hui, lorsque la construction d'un nombre suffisant d'ouvrages individuels et collectifs a permis d'éviter tout conflit lié à l'accès à l'eau. Dans le scénario sans projet, une simulation de ce qu'aurait été l'évolution du temps alloué aux corvées d'eau dans les années 2000 a été faite sur la base d'hypothèses élaborées grâce à la comparaison avec ce qui s'est passé dans d'autres régions montagneuses du pays connaissant les mêmes difficultés d'accès à l'eau.

Pour chacune de ces périodes, sur la base de la bibliographie et des enquêtes menées, nous avons reconstitué le temps alloué aux corvées d'eau mais aussi le temps nécessaire pour réaliser les lessives effectuées sur le lieu du point d'eau ainsi que le temps de déplacements inhérents à l'abreuvement du bétail. Ce calcul a été affiné pour chacune des trois grandes catégories sociales d'agriculteurs puisque ceux-ci ne sont pas équipés des mêmes moyens de transport (équin) et de collecte (seaux, bidons, …) et n'ont pas la même disponibilité en main d'œuvre familiale, ce qui entraîne des différences du temps alloué aux corvées d'eau. Les détails de ces calculs pour chaque catégorie et dans chaque scénario sont présentés en annexe 20.

---

[108] Soit 12 quintaux d'équivalent céréales par famille de deux adultes et quatre enfants, ce qui correspond aux recommandations de la FAO en matière de besoins énergétiques.

Grâce au travail de Sony Valme (*Ibid.*), complété par des enquêtes auprès des agriculteurs, il a été possible d'évaluer, pour chaque catégorie d'agriculteurs, l'affectation du temps économisé par la réduction des corvées d'eau permise par le projet. La modélisation a permis de confirmer ces résultats en les comparant aux informations par ailleurs disponibles sur l'intensification en travail sur l'exploitation et celles concernant le développement des activités extra-agricoles (vente de force de travail, activité de commerce…).

Pour chaque système de culture, le temps de travail – évalué en Journées Homme Travail par hectare – a été estimé et ajusté en fonction des changements mis en place par les agriculteurs au sein des associations de culture : densification d'une espèce au sein de l'association qui requiert un travail spécifique (cas de l'introduction de l'igname dans les associations des paysans ouvriers agricoles), intensification en travail (mise en place d'associations maraîchères, multiplication des sarclages, transfert de matière organique comme dans le scénario sans projet) ou au contraire extensification en travail de certaines associations vivrières dans le scénario avec projet.

Afin de faciliter l'estimation du temps de travail alloué à l'élevage, le calcul a été réalisé selon le nombre d'équivalents d'Unité Gros Bovin (UGB) pour chaque type d'élevage. Selon chaque catégorie d'agriculteurs, le nombre de Journées Homme Travail (JHT) par équivalent d'UGB de chaque type d'élevage a évolué au cours du temps selon les facilités ou les difficultés de conduite de l'élevage : distance des points d'eau, disponibilité des fourrages, proximité des pâturages, etc.

De ces calculs ont pu être déduits les besoins en main d'œuvre extérieure pour chaque type d'exploitation, ajustés selon les exigences en travail des activités extra-agricoles et les besoins domestiques supplémentaires.

### *2.3. La construction d'échéanciers et la comparaison des indicateurs économiques*

Afin d'analyser l'évolution des résultats économiques évalués chaque année, pour chaque système de production, dans chaque scénario, l'évaluation tient compte de la dépréciation monétaire de 1980 à 2015. Les valeurs ajoutées brutes des systèmes de culture et systèmes d'élevage, les valeurs ajoutées nettes des systèmes de production, les revenus agricoles et les revenus des systèmes d'activité, mesurés pour chaque année en monnaie courante, sont convertis en monnaie constante.

Les données de l'IHSI relatives à l'évolution du pouvoir d'achat de la gourde haïtienne sont disponibles de 1980 à 2000 avec une base 100 en 1980. A partir du début des années 2000, le panier de biens et de services a été revu afin d'être plus représentatif de la consommation moyenne des ménages haïtiens. L'indice général des prix à la consommation a donc été suivi par l'IHSI sur la base de ce nouveau panier, avec l'indice de 2004 de 1997 à 2015. En l'absence de détails comparables sur la composition de ces deux paniers, la seule possibilité a été de convertir l'ensemble des données dans le même indice afin d'avoir une série continue de 1980 à 2015.

**Scénario avec projet**

| SYSTÈME DE PRODUCTION | unité | 1980 | 1981 | 1982 | ... | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valeur ajoutée des systèmes de culture | HTG | | | | | | |
| + Valeur ajoutée des systèmes d'élevage | HTG | | | | | | |
| - Dépréciations | HTG | | | | | | |
| = Valeur ajoutée nette du système de production | HTG | | | | | | |
| - Coût de la main d'oeuvre | HTG/an | | | | | | |
| - Rente foncière du système de production | HTG/an | | | | | | |
| - Intérêt des empunts | HTG/an | | | | | | |
| = Revenu agricole | HTG | | | | | | |
| + Revenu de la vente de force de travail | HTG | | | | | | |
| + Revenu de l'activité d'artisanat | HTG | | | | | | |
| + Rente foncière perçue | HTG | | | | | | |
| + Revenu du commerce | HTG | | | | | | |
| ... | | | | | | | |
| = Revenu du système d'activité | HTG | | | | | | |
| x déflateur | | | | | | | |
| = Revenu du système d'activité, en monnaie constante | HTG*<br>(HTG de 2015) | | | | | | |

**Scénario sans projet**

| SYSTÈME DE PRODUCTION | unité | 1980 | 1981 | 1982 | ... | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valeur ajoutée des systèmes de culture | HTG | | | | | | |
| + Valeur ajoutée des systèmes d'élevage | HTG | | | | | | |
| - Dépréciations | HTG | | | | | | |
| = Valeur ajoutée nette du système de production | HTG | | | | | | |
| - Coût de la main d'oeuvre | HTG/an | | | | | | |
| - Rente foncière du système de production | HTG/an | | | | | | |
| - Intérêt des empunts | HTG/an | | | | | | |
| = Revenu agricole | HTG | | | | | | |
| + Revenu de la vente de force de travail | HTG | | | | | | |
| + Revenu de l'activité d'artisanat | HTG | | | | | | |
| + Rente foncière perçue | HTG | | | | | | |
| + Revenu du commerce | HTG | | | | | | |
| ... | | | | | | | |
| = Revenu du système d'activité | HTG | | | | | | |
| x déflateur | | | | | | | |
| = Revenu du système d'activité, en monnaie constante | HTG*<br>(HTG de 2015) | | | | | | |

Figure 205 : Modalités de calcul des indicateurs économiques dans les scénarios avec et sans projet, pour chaque archétype de système de production (source : auteur)

Une comparaison des échéanciers avec et sans projet pour chaque système de production peut ainsi être menée année par année.

| | SYSTEME DE PRODUCTION | unité | 1980 | 1981 | 1982 | ... | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET | Valeur ajoutée des systèmes de culture | HTG* | | | | | | |
| | Valeur ajoutée des systèmes d'élevage | HTG* | | | | | | |
| | Dépréciations | HTG* | | | | | | |
| | Valeur ajoutée nette du syst. de production | HTG* | | | | | | |
| | VA/ha | HTG*/ha | | | | | | |
| | VA/actif | HTG* | | | | | | |
| | Revenu agricole | HTG | | | | | | |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | | | | | | |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | | | | | | |
| SANS PROJET | Valeur ajoutée des systèmes de culture | HTG* | | | | | | |
| | Valeur ajoutée des systèmes d'élevage | HTG* | | | | | | |
| | Dépréciations | HTG* | | | | | | |
| | Valeur ajoutée nette du syst. de production | HTG* | | | | | | |
| | VA/ha | HTG*/ha | | | | | | |
| | VA/actif | HTG* | | | | | | |
| | Revenu agricole | HTG | | | | | | |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | | | | | | |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | | | | | | |

Figure 206: Tableau de comparaison des performances de chaque système de production entre les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

Les résultats économiques en monnaie constante, en l'occurrence exprimés en gourde haïtienne de 2015, sont figurés avec une étoile après le sigle HTG.

### 3. L'agrégation des résultats à l'échelle du plateau

Afin d'obtenir des résultats qui se rapprocheraient de ceux d'une évaluation économique, les performances économiques de chaque système de production, exprimées en monnaie constante, ont été multipliées par la pondération de chaque catégorie sociale d'agriculteurs. L'agrégation de ces données permet d'obtenir des résultats à l'échelle de la région d'étude (partie ouest du plateau) ou du plateau dans son ensemble.

Un tableur regroupant l'ensemble des indicateurs est alors réalisé pour chaque scénario ; seul le modèle du scénario avec projet est ici représenté en Figure 207.

| Scénario avec projet | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1980 | 1981 | 1982 | … | 2014 | 2015 |
| Valeur ajoutée nette du système de production (VAN du SP) | | | | | | | | |
| Type 1 | Valeur ajoutée nette du SP patronal | HTG*/SP | | | | | | |
| | x Nb foyers d'exploitants patronaux | nb foyers | | | | | | |
| | VAN agrégée pour les patronaux | HTG* | VAN 1 | | | | | |
| Type 2 | Valeur ajoutée nette du SP familial | HTG*/SP | | | | | | |
| | x Nb foyers d'exploitants familiaux | nb foyers | | | | | | |
| | VAN agrégée pour les exploitants familiaux | HTG* | VAN 2 | | | | | |
| Type 3 | Valeur ajoutée nette du SP minifundiaire | HTG*/SP | | | | | | |
| | x Nb foyers de paysans ouvriers agricoles | nb foyers | | | | | | |
| | VAN agrégée pour les paysans ouvriers agricoles | HTG* | VAN 3 | | | | | |
| VAN agrégée pour l'ensemble de la région | | HTG* | = VAN 1 + VAN 2 + VAN 3 | | | | | |
| Revenu agricole | | | | | | | | |
| Type 1 | Revenu agricole des patronaux | HTG*/SP | | | | | | |
| | x Nb foyers d'exploitants patronaux | nb foyers | | | | | | |
| | Revenu agricole agrégé pour les patronaux | HTG* | RA 1 | | | | | |
| Type 2 | Revenu agricole des exploitants familiaux | HTG*/SP | | | | | | |
| | x Nb foyers d'exploitants familiaux | nb foyers | | | | | | |
| | Revenu agricole agrégé pour les exploitants familiau | HTG* | RA 2 | | | | | |
| Type 3 | Revenu agricole des paysans ouvriers agricoles | HTG*/SP | | | | | | |
| | x Nb foyers de paysans ouvriers agricoles | nb foyers | | | | | | |
| | Rev. agricole agrégé des paysans ouvriers agricoles | HTG* | RA 3 | | | | | |
| Revenu agricole agrégé pour l'ensemble de la région | | HTG* | = RA 1 + RA 2 + RA 3 | | | | | |
| Revenu du système d'activité (revenu du SA) | | | | | | | | |
| Type 1 | Revenu du SA des patronaux | HTG*/SP | | | | | | |
| | x Nb foyers d'exploitants patronaux | nb foyers | | | | | | |
| | Revenu du SA agrégé pour les patronaux | HTG* | Rev. SA 1 | | | | | |
| Type 2 | Revenu du SA des exploitants familiaux | HTG*/SP | | | | | | |
| | x Nb foyers d'exploitants familiaux | nb foyers | | | | | | |
| | Revenu du SA agrégé pour les exploitants familiaux | HTG* | Rev. SA 2 | | | | | |
| Type 3 | Revenu du SA des paysans ouvriers agricoles | HTG*/SP | | | | | | |
| | x Nb foyers de paysans ouvriers agricoles | nb foyers | | | | | | |
| | Rev. du SA agrégé des paysans ouvriers agricoles | HTG* | Rev. SA 3 | | | | | |
| Revenu agricole agrégé pour l'ensemble de la région | | HTG* | = Rev SA 1 + Rev SA 2 + Rev SA 3 | | | | | |

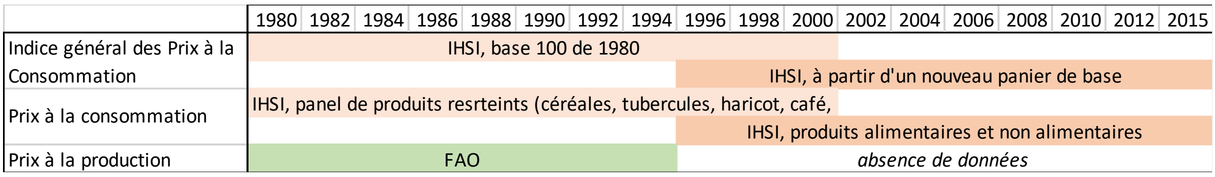
**Figure 207 : Modalités de calcul pour l'agrégation des résultats à l'échelle de la région d'étude et à l'échelle du plateau (source : auteur)**

Les résultats de la partie ouest généralisés à la partie est du plateau ne permettent a priori qu'une estimation basse de l'ensemble des résultats économiques du plateau. En effet, les transformations agricoles dans la partie est du plateau ont été plus rapides et plus importantes, en particulier en raison de la proximité avec la route. Une part plus élevée de la population de la partie est du plateau a émigré à l'étranger : la diaspora investit de manière assez importante dans la région (construction de résidence secondaire, achat de camions cédés en location à la famille sur place, investissement dans le commerce en gros, etc.).

### 4. La reconstitution de l'évolution des prix sur les marchés

L'évaluation d'impact du projet a reposé sur le système des prix en vigueur sur les marchés intérieurs et internationaux.

Néanmoins, en Haïti, les services de statistiques du MARNDR[109] étant récents, le suivi des prix sur les marchés agricoles présente de nombreuses lacunes. L'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI) dispose d'un certain nombre de données qui ont été rendues accessibles dans le cadre de ce travail mais qui n'ont pas pu satisfaire l'ensemble des besoins : indice des prix à la consommation entre 1980 et 2015 malgré un changement de la nature du panier de biens et services de base (IHSI 2018), suivi des prix à la consommation entre 1980 et 2000 pour un panel de produits alimentaires assez restreint (céréales, plantain, haricot, café) et entre 1996 et 2015 pour un plus large panel de produits alimentaires et non alimentaires (*Ibid.*). La FAO a suivi l'évolution des prix à la production d'une quinzaine de produits agricoles et alimentaires entre 1980 et 1995 (FAOSTAT 2018).



| | 1980 | 1982 | 1984 | 1986 | 1988 | 1990 | 1992 | 1994 | 1996 | 1998 | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 | 2010 | 2012 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice général des Prix à la Consommation | IHSI, base 100 de 1980 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | IHSI, à partir d'un nouveau panier de base | | | | | | | | | |
| Prix à la consommation | IHSI, panel de produits resrteints (céréales, tubercules, haricot, café, | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | IHSI, produits alimentaires et non alimentaires | | | | | | | | | |
| Prix à la production | FAO | | | | | | | | *absence de données* | | | | | | | | | |

**Figure 208 : Données disponibles et mise en évidence des manques pour la reconstitution de l'évolution des prix sur les marchés haïtiens de 1980 à 2015 (source : auteur)**

De larges manques ont ainsi dû être comblés pour disposer d'une série continue des prix à la production et à la consommation de l'ensemble des produits de 1980 à 2015.

Jusqu'en 1986, date à laquelle il y a eu un changement important de contexte de politique économique avec la libéralisation économique, les prix des produits ont une évolution similaire à celle de l'indice général des prix. En s'appuyant sur l'évolution de l'indice général des prix, il a ainsi été possible de reconstituer l'évolution du prix des produits pour lesquels il n'existait pas de données de la FAO.

Suite au coup d'État et à l'embargo économique imposé au pays, la pénurie des produits importés, en particulier du carburant, a entrainé une augmentation considérable des prix de ces produits et notamment l'élévation du coût du transport, des centres ruraux vers les centres urbains et vice versa. De ce fait, une situation de déséquilibre du marché s'est créée, se traduisant par une flambée des prix des produits agricoles qui périssaient en zones rurales alors qu'en milieu urbain ces mêmes produits devenaient rares et chers (Dubois 1996). Cette situation se traduit en effet par une hausse des prix des produits agricoles devenus moins disponibles sur les marchés intérieurs du pays. Cependant, l'accroissement des prix ne fut que partiellement répercuté aux agriculteurs qui ne parvenaient à vendre qu'une partie de leurs productions, le reste étant perdu bord champ. Une attention particulière devra donc être portée à l'analyse des résultats économiques de cette période.

Par ailleurs, alors que le projet n'a pas eu d'influence sur l'évolution du prix des productions vivrières, maraîchères et des animaux, il a eu un impact sur l'évolution du prix de la main d'œuvre et du foncier dans la région de Salagnac. Il a donc fallu s'attacher à reconstituer ce qu'aurait été l'évolution du prix de la main d'œuvre et du foncier dans les deux scénarios avec et sans projet.

---

[109] L'unité système d'informations sur les marchés agricoles du MARNDR ne suit les prix sur les marchés que depuis 2012, tout comme la Commission Nationale de Sécurité Alimentaire (CNSA).

Chaque produit a été étudié au cas pour cas pour pouvoir reconstituer l'évolution du prix au plus près de la réalité., ce qui a permis d'aboutir à une reconstitution la plus fine possible de l'évolution des prix entre 1980 et 2015 (cf. annexe 21).

### *4.1. Les prix des produits agricoles*

Deux groupes de produits agricoles ont été distingués :

- Les produits difficiles à rassembler en quantité suffisante (saisonniers, rapidement périssables), faisant l'objet d'un commerce impliquant de nombreux intermédiaires avec une marge relativement élevée (35 à 50%) – en général collectés par des commerçantes locales au faible capital, disposant de plus de temps pour les rassembler : c'est le cas des tubercules (sauf certaines ignames), des fruits et des légumes.
- Les produits plus abondants qui nécessitent un travail plus réduit pour être collectés, produits dont la marge est plus faible (10%) soit parce que la valeur monétaire est faible car ils sont concurrencés par des productions importées depuis la libéralisation économique (céréales, légumineuses), soit parce qu'elle est au contraire élevée ce qui explique le faible nombre d'intermédiaires impliqués dans ce commerce (ignames, haricot).

Les hypothèses retenues sont confirmées par la littérature existante à ce sujet (SACAD et FAMV (eds.) 1993; Dufumier 1996b; Bellande 1999; IRAM et Agrisud 2002; Bellande 2010; MARNDR 2013). Elles nous permettent donc de reconstituer l'évolution probable des prix à la production à partir des prix à la consommation d'IHSI, lorsqu'on ne dispose plus des données de prix à la production de la FAO.

Pour chaque produit traité au cas par cas, les prix reconstitués sont comparés aux données d'enquêtes et de la bibliographie pour s'assurer que les prix coïncident.

### *4.2. Les prix des produits de l'élevage et l'équipement*

L'évolution des prix a été reconstituée à partir d'un animal ou d'un outil pour lequel il y avait une disponibilité large et fiable de données (statistiques, enquêtes et bibliographie). Les prix des autres animaux et outils ont été calculés en utilisant le taux d'évolution de cette série fiable prise en référence.

### *4.3. Les prix des consommations intermédiaires importées : engrais des synthèse, semences maraichères, fongicides, insecticides*

En l'absence de données suffisamment fiables sur lesquelles se baser pour reconstituer l'évolution du prix de ces intrants importés, il a été choisi de récupérer l'indice des prix des intrants sur le marché américain entre 1980-90 et 2015 (USDA 2018) ainsi que l'évolution du taux de change entre le dollar américain et la gourde haïtienne (Banque Mondiale 2018). A partir de ces données statistiques, il a été possible de reconstituer l'évolution de leurs prix tout en vérifiant qu'ils coïncident avec les chiffres fiables issus des enquêtes et de la bibliographie.

### *4.4. La rémunération de la main d'œuvre agricole, dans les scénarios avec et sans projet*

Dans le cas du scénario avec projet, l'évolution du prix de la main d'œuvre agricole journalière dans la région a été reconstituée grâce aux données d'enquêtes et à la bibliographie spécifique à la région. En effet, le prix de la main d'œuvre dans la région de Salagnac étant aujourd'hui plus élevé que dans la majorité des régions du pays, il n'a pas été possible de s'appuyer sur des données d'autres régions. Ces dernières ont en revanche permis de reconstituer ce qu'aurait été l'évolution du prix de la main d'œuvre agricole journalière dans le scénario sans projet à partir de la valeur connue de la situation avant-projet grâce à la bibliographie.

### *4.5. La valeur locative du foncier dans le cas du potèk ou du ferm, dans les scénarios avec et sans projet*

A partir des données disponibles et fiables pour les années 1981, 1987 et 2015, nous avons raisonné en termes d'évolution relative de la valeur locative des terres d'un étage agro-écologique par rapport à celle d'un autre, en prenant en considération l'ensemble des étages agro-écologiques de la région : les hauteurs, les poljés, les rebords du plateau, les vallées et les collines.

La valeur du foncier situé sur les hauteurs a en effet augmenté avec le développement du maraîchage, terroirs plus propices à ce type de culture que les rebords, et en moindre mesure les poljés. L'augmentation de la valeur foncière des hauteurs par rapport aux rebords et aux poljés a démarré à partir des années 1980 mais a surtout pris de l'ampleur avec l'extension du maraîchage dans les années 1990. La construction de tronçons de bandes de roulement entre 1986 et 1991, permettant le désenclavement des étages d'altitude, a fortement contribué à accentuer ce phénomène.

Dans le scénario sans projet, les hauteurs auraient conservé une valeur foncière moindre que celle des poljés et des rebords, en l'absence d'opportunités d'intensification dans cet étage où les températures sont plus fraîches, l'humidité relative élevée et le vent plus fort.

Le développement du maraîchage a également entraîné une augmentation de la valeur relative des poljés par rapport à celles des rebords qui est plus importante depuis les années 2000 du fait du développement de la culture tuteurées d'ignames jaunes qui est bien adaptée à ces petites cuvettes davantage protégées du vent que les hauteurs. En raison de cette relative protection du vent par rapport aux hauteurs, les poljés sont également des lieux d'habitat fortement convoités depuis le milieu des années 1990 ; ce sont en effet des terroirs qui présentent le double intérêt d'être maraîchers et proches de la route.

Dans le scénario sans projet, les poljés auraient conservé la même valeur foncière que les autres étages agro-écologiques des années 1980.

Suite au projet, les rebords, espace historique d'installation des habitations paysannes, ont été progressivement moins prisés, au profit des étages d'altitude plus élevée (poljés, hauteurs) présentant de bonnes conditions pour le maraîchage et une bonne proximité avec la route.

Dans le scénario sans projet, les rebords du plateau seraient toujours des lieux hautement convoités et leur valeur foncière, en comparaison avec celle des poljés et des hauteurs, serait restée plus élevée et aurait même probablement augmenté en raison de l'accroissement de la pression démographique.

Les potentialités des vallées et les collines se sont accrues grâce au projet, du fait de la possibilité d'y cultiver des condiments, voire quelques légumes, améliorant en conséquence leur valeur foncière en comparaison avec celle des autres étages agro-écologiques. En revanche, celle-ci a diminué ces dernières années avec le développement de la culture d'igname qui n'est pas adaptée aux rendzines peu profondes et très drainantes des vallées et des collines.

Dans le scénario sans projet, la valeur foncière relative des vallées et des collines aurait probablement diminué par rapport à celle des autres étages agro-écologiques, en raison de la plus grande attractivité des rebords du plateau et de l'exposition à l'érosion plus importante de ces terrains en pente, plus souvent mis en culture.

Dans le scénario sans projet, l'hypothèse la plus réaliste, ou du moins la moins risquée en termes d'approximations hasardeuses, a été de considérer que l'augmentation de la valeur foncière des rebords du plateau suit celle de l'IPC. Le calcul de la valeur foncière de chaque étage agro-écologique a ensuite été réalisé à partir de leur évolution relative.

## 5. L'évaluation financière et la mesure des indicateurs de rentabilité du projet

### *5.1. La mesure du bénéfice net et la comparaison avec le coût du projet*

Le calcul du bénéfice net du projet entre 1980 et 2015 est égal au différentiel avec et sans projet, en monnaie constante, des revenus disponibles cumulés, pour l'ensemble des systèmes d'activité mis en œuvre par les différentes catégories sociales d'agriculteurs, après prise en compte du coût du projet :

$$\text{Bénéfice net du projet} = \triangle_{\text{avec-sans}}\,\text{Revenus} - \triangle_{\text{avec-sans}}\,\text{Investissements}$$

D'une part les revenus disponibles annuels, exprimés en monnaie constante, sont cumulés de 1980 à 2015 afin de mesurer, pour l'ensemble des systèmes d'activité des agriculteurs, un différentiel global de revenu disponible avec et sans projet. La valeur résiduelle en fin de projet du capital immobilisé dans les équipements, les bâtiments et dans le cheptel est quant à elle relativement faible ; elle donc considérée comme négligeable.

D'autre part, les frais inhérents au projet (salaires, frais de fonctionnement, investissements), exprimés en monnaie constante, sont cumulés de 1980 à 2015 afin de mesurer le coût du projet. Il importe de prendre en compte les dépenses d'investissement dans leur totalité, aux moments précis où elles ont lieu ; les capitaux correspondants à ces investissements sont ainsi immobilisés dès le moment où interviennent les dépenses et peuvent être récupérés en fin de projet s'ils n'ont pas perdu entièrement leur valeur par usure (Dufumier 1996a; Garambois 2011). Dans notre cas, les investissements étant majoritairement concentrés de 1980 à 1991, la valeur résiduelle en fin de projet du capital immobilisé dans la construction du centre ainsi que les constructions des ouvrages de petite hydraulique et des chemins ruraux est considérée comme négligeable, plus de vingt-cinq ans après leur réalisation. Pour la simplification du calcul, la valeur résiduelle du capital immobilisé dans les constructions plus récentes a également été considérée comme négligeable.

Le bénéfice net du projet peut être ainsi cumulé sur l'ensemble des années du projet, ici les quarante-deux années, en comptabilisant l'ensemble de la période d'investissement et de recettes permises par le projet (1974-2015).

Ce bénéfice net cumulé peut être divisé par la capacité totale de stockage en eau de l'ensemble des ouvrages de petite hydraulique construits par le projet, afin de connaître le bénéfice créé par $m^3$ d'eau.

En divisant le bénéfice net cumulé du projet par le nombre d'années, il est possible d'estimer un bénéfice moyen annuel du projet. Ce bénéfice net moyen annuel du projet peut ensuite être divisé par la superficie du plateau ce qui permet d'évaluer la mise en valeur de chaque unité de surface, grâce au projet.

Le bénéfice moyen annuel peut également être divisé par la somme des investissements du projet, sur toute la durée considérée. Ce rapport permet d'apprécier sommairement la rentabilité des immobilisations du capital mais ne peut pas être assimilé à un rendement de capital moyen annuel dans la mesure où le bénéfice dégagé par le projet est pour une large part le résultat du travail familial des exploitants.

Enfin, il est intéressant de calculer le temps de récupération du capital qui correspond au nombre d'années pour lesquelles les recettes cumulées compensent les sommes des dépenses d'investissement engagées dans le projet.

### *5.2. La question du recours à l'actualisation*

Le recours à l'actualisation consiste à tenir compte du coût d'opportunité du capital mobilisé par le projet au regard des bénéfices attendus. Autrement dit, l'actualisation reflète la plus grande affinité des agents économiques pour des dépenses tardives et des recettes précoces, dans la mesure où les recettes obtenues précocement et les capitaux dont l'immobilisation est retardée peuvent faire l'objet de placements financiers et rapporter des intérêts.

Dans le cas de notre travail, la modélisation a nécessité une hypothèse majeure qui est de fixer le changement de génération à l'année 2000. Dans la réalité, certaines exploitations ont été reprises plus tôt, d'autres plus tard, selon le cas spécifique de chaque famille. Comme explicité dans la partie 1.3.2 de ce chapitre, cette hypothèse simplificatrice était nécessaire pour la conduite de cette évaluation et l'importance n'était pas tant de savoir la date exacte à laquelle chaque famille a transmis son exploitation mais plutôt de comprendre les changements technico-économiques consécutifs à la reprise des exploitations de plus petite taille lors de l'installation de la génération suivante. Afin de limiter le biais de cette nécessaire hypothèse simplificatrice, il a été choisi de dater ce changement de génération en l'année 2000 ce qui est, d'une part, relativement représentatif de la réalité et qui présente l'avantage d'avoir une date quasi-médiane (2000) de la période considérée (1980-2015). Ainsi, les erreurs liées à des transmissions d'exploitation qui ont eu lieu avant l'année 2000 sont compensées par celles qui ont eu lieu après cette année. Le choix de cette date nous permet d'avoir tout de même recours à l'actualisation.

La difficulté réside dans le choix du taux d'actualisation afin qu'il reflète au mieux le coût d'opportunité du capital. Il est courant dans l'évaluation de projet de choisir un taux d'actualisation qui considère les possibilités de placement financier et de recours aux emprunts bancaires et qui est donc obtenu en calculant la moyenne des taux d'intérêt pour l'emprunt et pour l'épargne, tout en tenant compte de l'inflation, afin d'obtenir des taux d'intérêt réels (Dufumier 1996a; Garambois 2011). Cependant, cette situation convient peu à celle de notre travail où rares sont les agriculteurs qui ont placé financièrement leur épargne. La majorité l'a plutôt réinvesti dans l'agriculture ou dans des activités extra-agricoles, en ayant peu recouru aux emprunts bancaires.

La forte instabilité macroéconomique, en particulier depuis la libéralisation économique du pays, a été à l'origine d'une forte variation du taux des prêts bancaires et d'une faible confiance de la population dans le système bancaire (cf. Figure 209). Avant la libéralisation économique, jusqu'en 1986, les indicateurs macro-économiques étaient très stables : peu d'inflation, taux de change maintenu stable à cinq gourdes pour un dollar. Les taux d'intérêts étaient positifs mais non exorbitants, compte tenu des risques modérés de l'économie-pays. L'État disposait en plus d'un monopole bancaire puisqu'à part la BNP et la Scotiabank, il n'existait pas d'autres banques commerciales. Les taux d'intérêts réels étaient probablement de 5 ou 6%.

A partir de 1987 et jusqu'au milieu des années 2000, le pays a fait face à une forte instabilité macro-économique : inflation galopante, forte dépréciation de la gourde, risque-pays élevé. A cela s'ajoute le développement des banques commerciales privées. Le taux de référence d'intérêt réel était de 15 à 20%. De plus, l'embargo est une sous-période de forte contraction de l'économie avec une quasi-disparition des investissements publics et privés, période pendant laquelle on peut s'interroger sur la pertinence de calculer un taux d'intérêt réel. Depuis le milieu des années 2000 et jusqu'aux années 2015, le contexte s'est à nouveau relativement stabilisé avec des taux d'intérêt réel d'environ 5%.

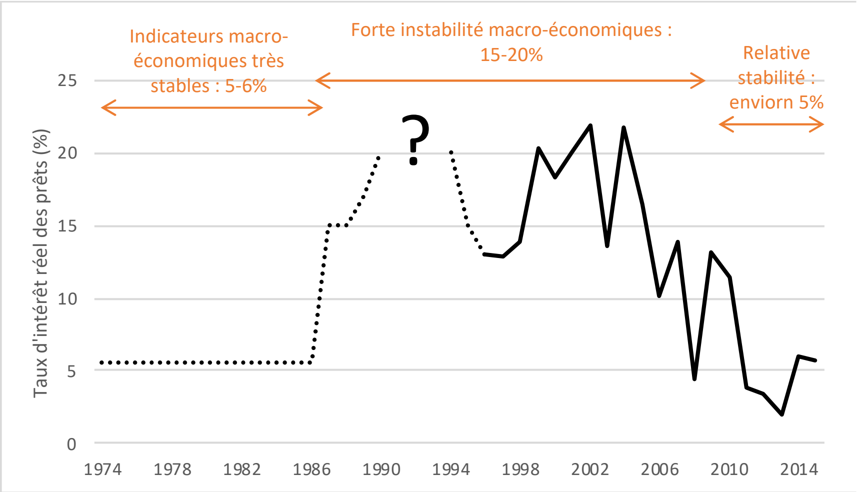


Figure 209: Évolution du taux d'intérêt réel des prêts bancaires (source : auteur d'après des enquêtes pour la reconstitution jusqu'en 1995, puis à partir de Banque Mondiale 2018)

Il s'agit donc de choisir un coût d'opportunité du capital plus représentatif que le taux d'intérêt bancaire et plus proche de ce qu'il a été dans la réalité. Dans le tableau ci-dessous (Figure 210), ont été listées différentes activités dans lesquelles les agriculteurs ont été susceptibles d'investir une partie de leur épargne. L'ensemble de ces activités n'est pas accessible à toutes les catégories d'agriculteurs, en fonction de leurs besoins initiaux en temps de travail et en capital, et n'offrent pas le même niveau de rémunération du capital.

| Types d'investissement possibles | Avec projet |
|---|---|

|  | Exploitations patronales | Exploitations familiales | Paysans ouvriers agricoles |
|---|---|---|---|
| Commerce de produits alimentaires | 20% | 15% | 25% |
| Commerce de céréales | - | 20% | - |
| Commerce de fruits | - | - | 20% |
| Commerce de légumes | 15-20% | 50% jusqu'en 1995 puis 20-25% | 40-45% jusqu'en 1995 puis 20% |
| Spéculation sur le haricot | 15% | 8% | - |
| Commerce d'intrants agricoles | 7-10% |  | - |
| Crédit-bail de motocyclette | 21% | - | - |
| Achat et location de camion | 15-20% | - | - |
| Fabrication de minisetts d'ignames | 30% | - | - |
| Mise en gardiennage d'un taureau | 8% |  | - |
| Épargne à court-terme à la caisse de crédit | 6% |  |  |
| Épargne à long-terme à la caisse de crédit | 10% |  |  |

Figure 210: Niveaux de rentabilité des immobilisations de capital fixe au sein des activités exercées par les différentes catégories d'agriculteurs (source : auteur)

Cependant, les activités à considérer dans ce raisonnement sont celles qui permettent un niveau intéressant de rémunération du capital mais n'exigent qu'un faible investissement supplémentaire en travail puisque le temps des familles de la région est un facteur limitant, étant concurrencé par l'intensification maraîchère. Ce calcul de rémunération comprendrait sinon également celle de la main d'œuvre familiale ou extérieure impliquée dans l'activité en question. Ceci est par exemple le cas des activités de commerce de produits agricoles et alimentaires qui exigent en effet un temps de collecte et de transport élevé, d'autant plus que les produits périssables nécessitent d'être vendus dans un court laps de temps. L'intensification dans ces activités de commerce dispendieuses en travail est donc limitée.

Les activités de spéculation sur le haricot, moins exigeantes en travail, sont quant à elles davantage limitées par la disponibilité en haricot sur le marché aux périodes de récolte ; avec l'enrichissement de la population, les quantités de haricots vendus post-récolte ont été plus faibles et la majorité des familles a cherché à les stocker pour les vendre en période de prix plus élevés.

Les activités de commerce d'intrants agricoles exigent en revanche un temps de travail réduit puisque les intrants sont vendus à domicile avec une rémunération du capital de l'ordre de 7 à 10%. Des investissements sont également réalisés pour l'achat de véhicules ensuite loués à un tiers (camion) ou cédés en crédit-bail (motocyclette) n'exigeant pas de supplément de travail, et permettant un rendement du capital très élevé (environ 20%) malgré un risque lié à la bonne conduite du chauffeur. Ces activités exigent cependant un niveau de capital initial élevé qui n'est réservé qu'aux exploitants patronaux. A moindre niveau initial de capital, la fabrication de minisetts d'ignames est également très rémunératrice mais exige des compétences techniques et un peu plus de temps de travail. A titre de comparaison, confier un taureau en gardiennage permet une rémunération du capital investi moindre (8%), sans compter les contreparties dont le propriétaire profite en confiant un animal en gardiennage (meilleur accès à la main d'œuvre…).

En éliminant les activités qui exigent un trop grand investissement en temps (commerce, fabrication de minisetts), il s'agit de déterminer à partir de ces différents de niveaux de rémunération celui qui est le plus représentatif de l'ensemble des agriculteurs. En mettant à part les investissements qui exigent des investissements de départ uniquement accessibles aux catégories les plus aisées, les niveaux de rémunération se situent entre 6% et 10%, valeurs des taux d'intérêts de l'épargne que proposait la caisse de crédit-épargne du centre. Nous proposons donc de retenir 8% comme taux d'actualisation représentatif des types de placements que font les agriculteurs.

A titre de comparaison, Gittinger (1985) spécifie que le taux généralement utilisé pour les évaluations dans les pays en voie de développement est de 12%.

### *5.3. Les indicateurs comparant les recettes au coût du projet*

Le recours à l'actualisation permet de calculer la valeur actuelle à laquelle équivaudraient aujourd'hui les différentiels de recettes et d'investissements. Il est ainsi possible de calculer le bénéfice actualisé comme la somme des soldes actualisés, la valeur résiduelle des immobilisations de capital fixe étant considérée négligeable. Ainsi, le bénéfice actualisé d'un projet représente le supplément de revenus procuré par ce dernier, au-delà de ce qu'obtiendrait l'investisseur en plaçant ses capitaux et une fois payés les intérêts pour les capitaux empruntés (Dufumier 1996a).

A partir du bénéfice net actualisé et du bénéfice moyen annuel actualisé, les mêmes indicateurs peuvent être calculés pour mesurer la rentabilité du projet : bénéfice net actualisé et cumulé, bénéfice par $m^3$, bénéfice net moyen annuel actualisé, bénéfice moyen annuel par hectare, ratio du bénéfice moyen annuel sur les investissements cumulés.

# Conclusion du chapitre 6

A partir de la compréhension fine des processus d’évolution du système agraire et de la différenciation des systèmes de production propres à chaque scénario, une modélisation permet de quantifier ces évolutions structurelles et techniques réalisées par les agriculteurs au sein des systèmes de production mis en œuvre, avec et sans projet. Un certain nombre d’hypothèses sont nécessaires pour simplifier cette réalité complexe. Ces hypothèses reposent sur les travaux réalisés en amont de diagnostic agraire et de construction du scénario contrefactuel, qui permettent de hiérarchiser les éléments afin de ne garder que les plus pertinents d’entre eux. Ce travail exige donc un va-et-vient répété entre l’analyse-diagnostic systémique, à différentes échelles d'analyse, et les éléments d'évaluation.

L’évaluation du projet dans la région repose sur la comparaison du scénario avec projet et du scénario témoin et vise à mesurer la création de richesse et sa répartition, produite grâce au projet, à celle qui aurait été produite, sur une surface équivalente, en l’absence de projet. Pour conduire l’évaluation à surface constante, il a été choisi de regrouper le changement de génération et l’installation des descendants des agriculteurs en activité au début des années 1980, à l’année 2000. Le nombre d’enfants reprenant l’activité agricole de leurs parents – nombre variable selon les catégories socio-économiques et les scénarios – a permis de déterminer le nombre de nouveaux ménages, qui a été multiplié par la taille de l’unité de production divisée selon ce même nombre d’héritiers. La cohérence de ces deux modélisations a permis de rester à surface constante tout au long des trente-cinq ans.

L’évolution démographique a été reconstituée dans chaque scénario grâce aux données de l’IHSI. En l’absence de projet, la région n’ayant pas de raisons d’avoir évolué différemment de l’ensemble des campagnes du sud du pays, nous nous sommes appuyés sur le taux d’accroissement annuel moyen pour reconstituer ce qu’aurait été l’évolution démographique.

L’évaluation d’impact du projet a reposé sur le système des prix en vigueur sur les marchés intérieurs et internationaux. L’absence de données sur un nombre important de prix à la production et de certains prix à la consommation a exigé un travail conséquent de reconstitution de l’évolution des prix de 1980 à 2015 sur les marchés haïtiens.

Grâce à l’ensemble de ces informations, il a été possible de modéliser les évolutions structurelles et les changements techniques réalisés par chaque catégorie d’agriculteurs au sein des systèmes de production qu’ils mettent en œuvre. La valeur ajoutée nette par système de production, le revenu agricole et le revenu du système d’activité ont pu être calculés, dans les deux scénarios, pour chaque catégorie d’agriculteurs. Ces résultats permettent une comparaison terme à terme entre le scénario avec et celui sans projet, pour chaque catégorie d’agriculteurs, mais aussi entre les différentes catégories d’agriculteurs.

Ces résultats économiques peuvent être agrégés à l’échelle de la région d’étude, grâce à la reconstitution de l’évolution de la pondération de chaque catégorie socio-économique d’agriculteurs. Leur agrégation à l’échelle du plateau relève d’une estimation qui repose sur l’hypothèse que la pondération des catégories sociales d’agriculteurs est la même sur l’ensemble du plateau. L’ensemble des revenus à l’échelle du plateau peut être ainsi comparé au coût du projet, calculé en sommant les dépenses et investissements réalisés annuellement par le centre depuis 1974.

Enfin, le recours à l'actualisation permet de calculer la valeur actuelle à laquelle équivaudraient aujourd'hui les différentiels de recettes et d'investissements. Le choix d'un taux d'actualisation de 8% - représentant le coût d'opportunité du capital – permet de calculer le bénéfice actualisé, comme la somme des soldes actualisés des recettes moins les investissements, la valeur résiduelle des immobilisations de capital fixe étant considérée comme négligeable. De nombreux indicateurs concernant la rentabilité du projet sont intéressants à calculer : bénéfice net actualisé et cumulé, bénéfice par $m^3$ de la capacité totale de stockage en eau de l'ensemble des ouvrages de petite hydraulique, bénéfice net moyen annuel actualisé, bénéfice moyen annuel par hectare, ratio du bénéfice moyen annuel sur les investissements cumulés.

# Chapitre 7. Évaluation systémique d'impact du projet de Salagnac pour les différentes catégories socio-économiques d'agriculteurs

Selon les modalités méthodologiques présentées dans le chapitre précédent, la conduite de l'évaluation d'impact du projet permet de disposer d'un certain nombre d'indicateurs des performances économiques des différents systèmes de production (valeur ajoutée brute des systèmes de culture et d'élevage, valeur ajoutée nette du système de production, revenu agricole, revenu du système d'activité). Pour chaque système de production, il est possible de comparer terme à terme chacun de ces indicateurs entre le scénario avec projet et le scénario contrefactuel.

La diversité des situations initiales des agriculteurs, dans l'accès aux ressources et aux moyens de production, se double d'une diversité d'évolution structurelle et de changements techniques réalisés au sein des systèmes de production, le plus souvent liée à leur capacité à prendre le risque de démarrer le maraîchage plus ou moins rapidement et à investir les ressources financières nécessaires à son extension. Cette diversité de trajectoires d'évolution s'est cependant accompagnée, dans chaque scénario, de grandes étapes communes pour les changements réalisés au sein des systèmes de culture et des systèmes d'élevage. Ces étapes s'expliquent par les différentes phases du projet, par le changement de politiques économiques avec la libéralisation économique en deux phases successives mais également par des facteurs endogènes au système agraire et à chaque système de production (rapidité du processus d'accumulation du capital circulant, limites environnementales rencontrés par la spécialisation, capacité à limiter la division de l'unité de production à l'installation de la nouvelle génération, etc.).

Après avoir analysé successivement l'évolution des performances économiques de chaque système de production, l'ensemble de ces indicateurs des deux scénarios seront comparés selon les trois grandes catégories d'agriculteurs : les exploitants patronaux, les exploitants familiaux et les paysans ouvriers agricoles.

Les résultats détaillés dans ce chapitre sont présentés en monnaie constante, c'est-à-dire en gourdes haïtiennes (HTG) de 2015.

## 1. Une rapide spécialisation maraîchère des exploitations patronales à l'origine d'un enrichissement notable

Les systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux exigent un recours relativement important à de la main d'œuvre extérieure en plus que la main d'œuvre que la famille de l'exploitant peut fournir. Il est fréquent que ces agriculteurs hébergent un ou plusieurs jeunes adolescents de familles plus pauvres qui travaillent sur l'exploitation et, en échange sont logés, nourris et scolarisés.

La main d'œuvre extérieure, permanente et saisonnière, est rémunérée sous plusieurs formes : salaires monétaires, rémunération en nature, facilitation pour l'accès au foncier et aux animaux reproducteurs, etc. L'un des deux adultes de la famille présente la particularité d'allouer la majeure partie de son temps à une ou plusieurs activités extra-agricoles rémunératrices : commerce en gros ou épicerie à domicile, artisanat, enseignement…

### 1.1. *L'évolution de la taille des propriétés foncières des exploitations patronales dans les scénarios avec et sans projet*

Dans le scénario avec projet, les exploitants patronaux ont légèrement agrandi leur propriété foncière en achetant des terres aux agriculteurs quittant la région, mais de façon beaucoup moins importante que dans le scénario sans projet. Cette catégorie est caractérisée par l'absence de division de la propriété foncière et de l'unité de production lors du changement de génération en 2000, grâce à la possibilité de faire étudier et émigrer la majorité de leurs enfants.

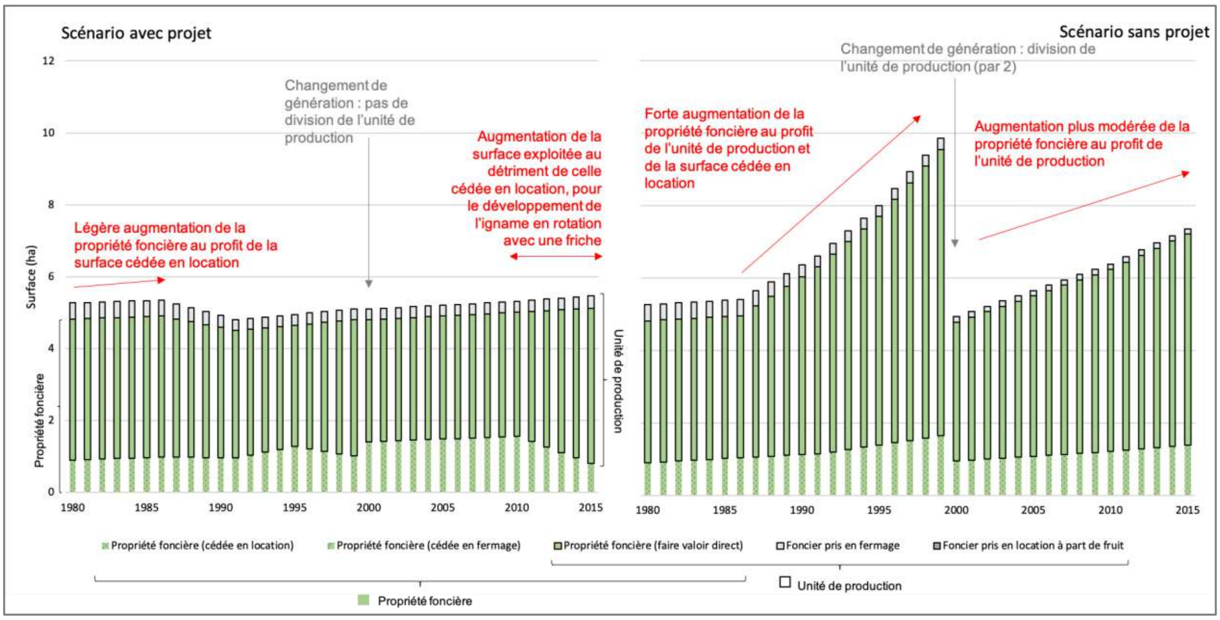


**Figure 211: Évolution de la répartition de la surface totale des exploitations patronales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

L'agrandissement de la propriété foncière s'est traduit par une augmentation de la taille de l'unité de production mais également par une plus grande superficie louée à part de fruit aux nombreux paysans ouvriers agricoles, bien que celle-ci soit en légère diminution ces dernières années au profit d'une utilisation en faire-valoir direct pour la culture de l'igname jaune.

En l'absence de projet, l'émigration dans la région aurait été plus importante – en particulier suite à la libéralisation économique qui aurait accéléré la crise que connaissait la paysannerie – et les exploitants patronaux auraient davantage été en mesure d'agrandir leur propriété foncière en achetant le foncier de ceux qui auraient quitté la région. L'agrandissement de la propriété foncière leur aurait permis d'augmenter la taille de leur unité de production et de céder davantage de terres en location à part de fruit.

### 1.2. *L'évolution de la taille de l'unité de production et l'évolution de l'assolement des exploitations patronales dans les scénarios avec et sans projet*

Bénéficiaires d'une citerne dès les débuts du projet, ces agriculteurs ont démarré la culture du chou dès les années 1980, dans un premier temps au détriment de la surface en friche, augmentant ainsi la surface cultivée. Puis l'extension du maraîchage dans le contexte de libéralisation économique s'est effectuée grâce au raccourcissement des rotations pratiquées par ces agriculteurs. Celui-ci s'est traduit par une diminution de la durée de friche et une substitution partielle du maraîchage au vivrier (cf. Figure 212). La légère diminution de la taille de l'unité de production après 1986 est liée à l'arrêt de l'exploitation en faire valoir direct des piedmonts et de la plaine.

La diminution de la superficie en friche a été en partie compensée par la mise en place de prairies permanentes afin de maintenir un cheptel bovin. Les terrains en pente des vallées et des collines sont majoritairement restés des espaces de *saltus* qui se sont progressivement transformés en *sylva*, car non cultivés et peu valorisés par l'élevage puisque ces exploitants cessent l'élevage caprin, peu rémunérateur, à partir de la fin des années 1980. Ces espaces boisés constituent de précieuse réserves de bois, utilisé notamment pour faire des tuteurs pour la culture de l'igname.

Suite à la libéralisation économique, l'extension du maraîchage se fait progressivement au détriment du vivrier cultivé sur le plateau mais aussi dans la plaine et les piedmonts en rotation avec le haricot (cf. Figure 213). Ces exploitations ont maintenu une base vivrière destinée à l'autoconsommation mais le maïs et la patate douce ont systématiquement été associés entre eux ou avec des légumineuses pour augmenter la valeur ajoutée de l'association cultivée. Les légumes, en alternance avec le haricot, sont en revanche principalement cultivés seuls, en cultures pures de chou ou de carotte.

A l'installation de la nouvelle génération dans les années 2000, l'unité de production n'est pas divisée et la spécialisation maraîchère est maintenue grâce à la vente de légumes primeurs. Depuis le début des années 2010, ces exploitations ont augmenté de manière rapide et relativement importante la superficie cultivée en igname jaune en rotation avec un an de friche, au détriment d'une partie des surfaces maraîchères et des superficies cédées en location.

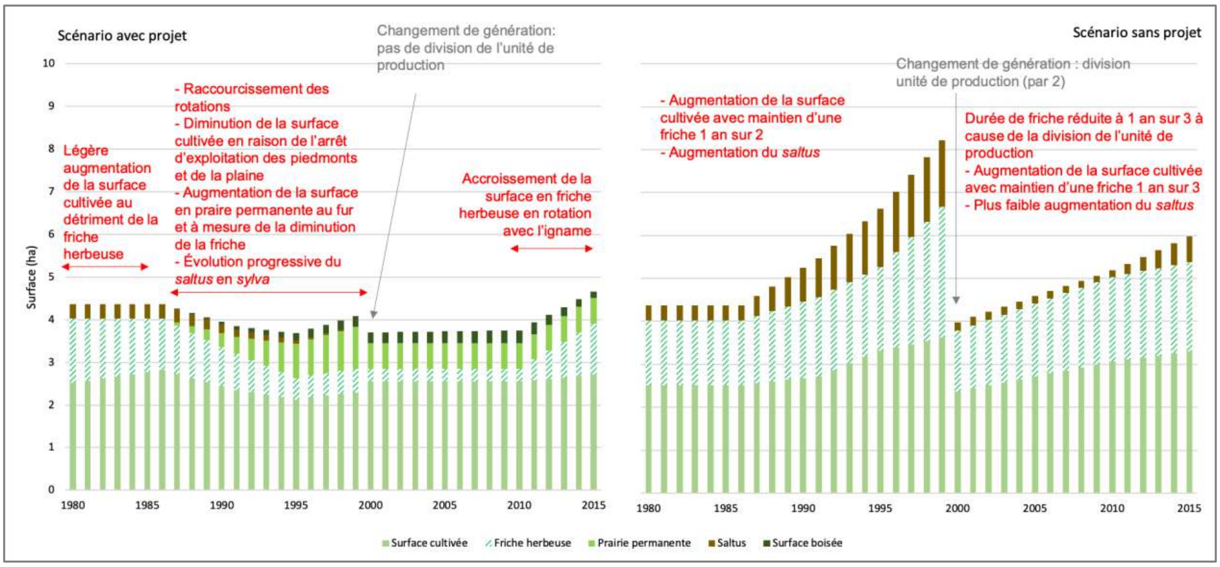


Figure 212: Évolution de la taille de l'unité de production des exploitants patronaux dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

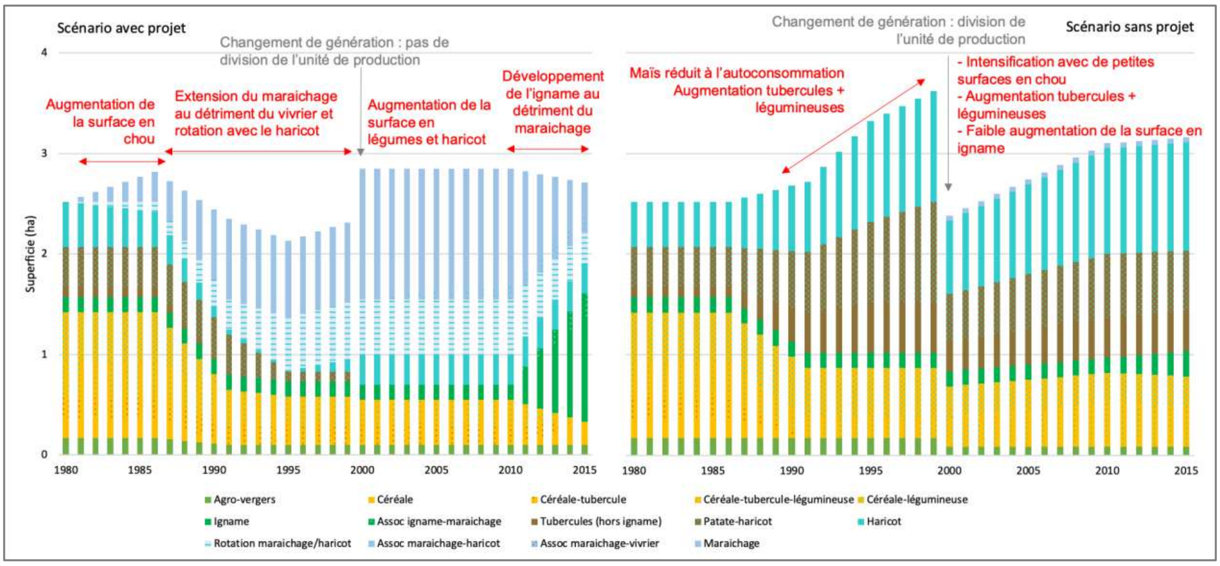


**Figure 213: Évolution de l'assolement des exploitations patronales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

En l'absence de projet, l'augmentation de la taille des unités de production des exploitations patronales leur aurait permis d'augmenter la superficie cultivée sans diminuer la durée de la friche (cf. Figure 212). Lors de l'installation de la nouvelle génération, malgré une colonisation agricole partielle du *saltus* destinée à augmenter la superficie cultivée, ces agriculteurs auraient tout de même été contraints de réduire la fréquence de la friche à un an tous les deux ans de culture. Les espaces résiduels de *saltus* auraient été utilisés pour l'élevage caprin, qui aurait été maintenu sur ces exploitations en l'absence de projet.

Jusqu'à la libéralisation économique, l'assolement de ces exploitations aurait relativement peu changé (cf. Figure 213). En revanche, dans le contexte du développement des importations de produits agricoles à bas prix, ces agriculteurs auraient réduit la surface en céréales au niveau nécessaire à la seule autoconsommation ; ils auraient privilégié la vente de surplus de tubercules et de légumineuses. La surface et la densité des semis en haricots auraient ainsi été augmentées tandis que la culture de patates douces aurait plus largement été associée à celle du haricot. A l'installation de la nouvelle génération dans les années 2000, ces agriculteurs auraient intensifié l'utilisation de leurs terres en travail et en capital, en introduisant de petites surfaces en chou pommé et en augmentant la superficie cultivée en haricot. L'introduction de la technique de minisetts leur aurait permis d'augmenter un peu la surface en igname mais celle-ci aurait été limitée aux auréoles les plus fumées, proches de l'habitat.

### *1.3. Un différentiel positif de valeur ajoutée brute des systèmes de culture grâce à une forte augmentation du produit brut des systèmes de culture*

Dans le scénario avec projet, le développement du maraîchage a entraîné une augmentation rapide et importante du produit brut par hectare des systèmes de culture (cf. Figure 215). Celle-ci a permis une augmentation de la valeur ajoutée par hectare, malgré une part croissante des dépenses relatives aux consommations intermédiaires.

Alors que jusqu'au milieu des années 1990, les frais de transport pour la commercialisation des légumes étaient le premier poste de ces consommations intermédiaires, représentant 50 à 60% de leur montant, l'engrais et les pesticides ont pris une place plus importante en raison de l'augmentation de la quantité utilisée combinée à une hausse des prix sur les marchés au cours des années 2000, et notamment en 2008, en particulier en ce qui concerne l'engrais (cf. Figure 214). De manière générale, la forte consommation en intrants rend ces systèmes de culture étroitement dépendants de l'évolution de leurs prix sur le marché mondial et de l'évolution de la valeur de la gourde.

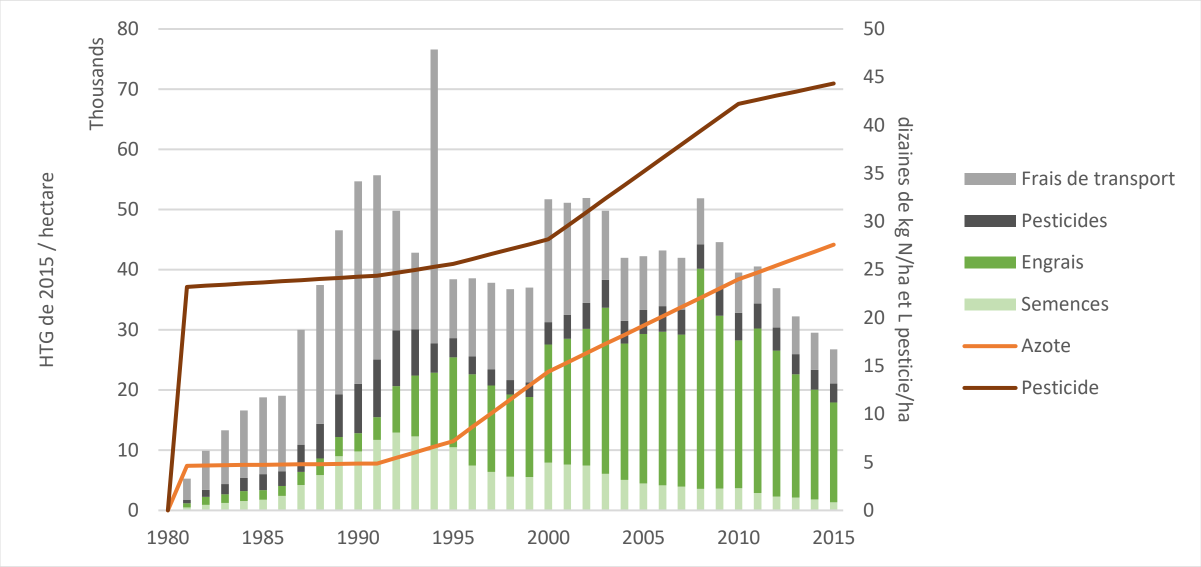


Figure 214: Évolution comparée des dépenses relatives aux consommations intermédiaires par poste et des quantités d'engrais et de pesticides utilisées à l'hectare (source : auteur)

Dans les années 1990, la tendance à la baisse du produit brut est liée à la chute des prix des céréales et du haricot, concurrencés par l'entrée de produits importés à bas prix. Cependant cette diminution du produit brut est nettement moins importante que dans le scénario sans projet grâce aux produits du maraîchage qui bénéficient toujours de prix élevés.

Dans les années 2000, la concurrence sur le marché des légumes accentue la diminution du produit brut par hectare des systèmes de culture tandis que les dépenses relatives aux consommations intermédiaires augmentent en raison de l'accroissement des quantités utilisées et de celle des prix accentués par la forte dévaluation de la gourde haïtienne. Depuis 2010, l'allongement des rotations avec l'igname en alternance avec une année de friche a permis de diminuer la part des dépenses relatives aux consommations intermédiaires.

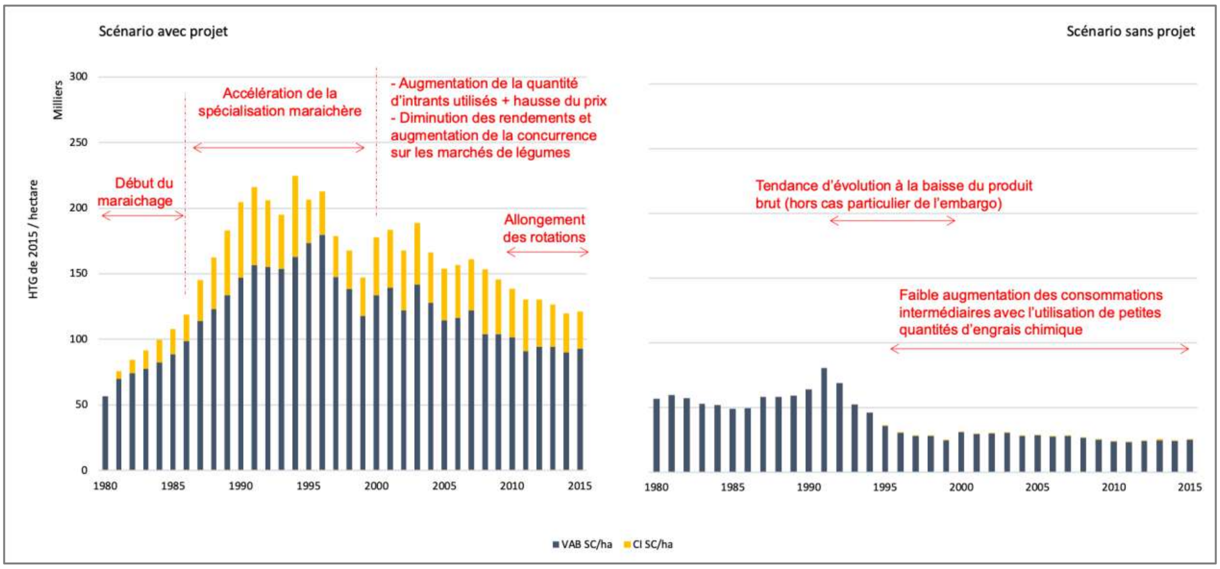


**Figure 215: Comparaison du produit brut par hectare, des consommations intermédiaires par hectare et de la valeur ajoutée par hectare des systèmes de culture des exploitations patronales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

Dans le scénario sans projet, en dehors du cas particulier des années de l'embargo – peu représentatif de la réalité en raison de l'augmentation des prix sur le marché de la capitale -, la tendance d'évolution du produit brut aurait été à la baisse depuis les années 1990 en raison de la chute des prix des produits agricoles sur le marché intérieur, conséquence de la libéralisation économique (cf. Figure 215). Depuis les années 2000, ces agriculteurs auraient cultivé de petites surfaces en chou qui exigent l'utilisation de petites quantités d'engrais chimiques mais permettent tout de même une légère hausse du produit brut et de la valeur ajoutée par hectare, même si celle-ci eût été plus importante dans le scénario avec projet.

### 1.4. *Une évolution différente de la place de l'élevage au sein du système de production patronal, avec et sans projet*

Le produit brut du système de production étant formé du produit brut issu des systèmes de culture et de celui des systèmes d'élevage, nous nous intéressons désormais à sa composition à l'échelle de l'ensemble du système de production.

Dans le scénario avec projet, le produit brut du système de production mis en œuvre par ces agriculteurs est caractérisé par la place de plus en plus importante du produit brut issu des systèmes de culture par rapport à celui des systèmes d'élevage. Le produit brut des systèmes d'élevage a été affecté à la baisse par l'abattage porcin (1983-1984) puis à la hausse par le repeuplement porcin au début des années 1990 avec la mise en place par ces agriculteurs de petites porcheries d'une à trois truies. Ce nouvel élevage en porcherie n'a pas perduré puisqu'il a été limité par la forte augmentation du prix du son de blé au cours des années 1990 qui a réduit le nombre de truies élevées.

L'élevage bovin a été réduit pour favoriser l'intensification maraîchère, quoique dans une moindre mesure par rapport à d'autres agriculteurs, puisque ces exploitants patronaux sont parvenus à compenser la diminution des surfaces en friche par la mise en place d'une prairie permanente. Ces dernières années, l'allongement des rotations avec une année de friche a permis de développer à nouveau l'élevage bovin avec l'engraissement de taurillons finis à l'herbe.

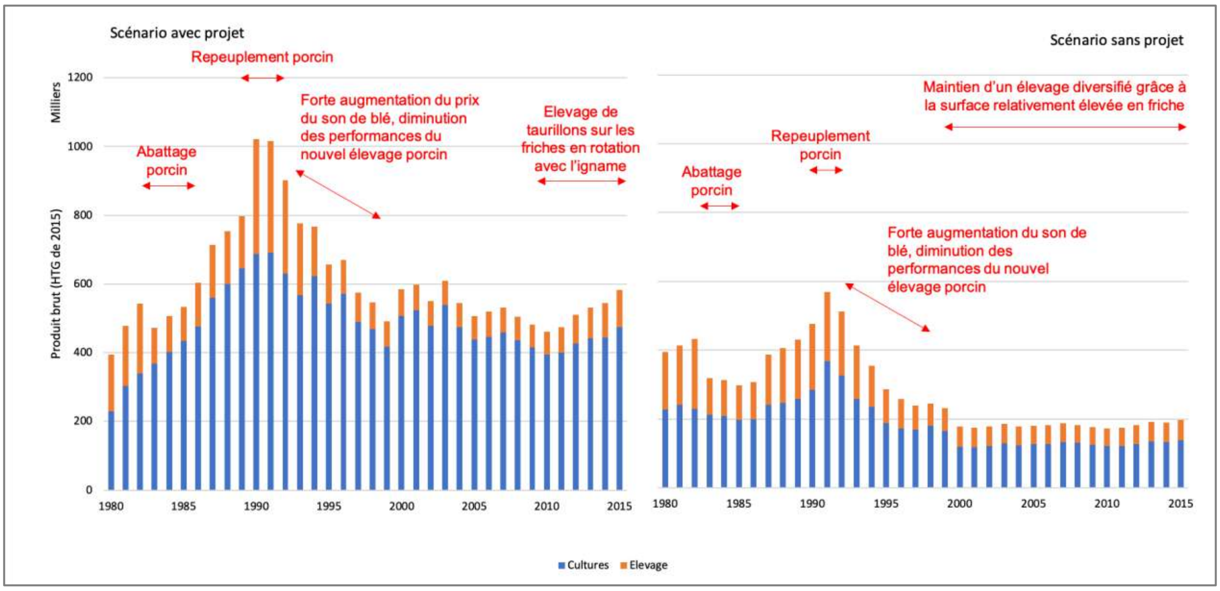


Figure 216: Évolution du produit brut et de sa composition des systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs patronaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

En l'absence de projet, la place importante de l'élevage dans la formation du produit brut du système de production se serait davantage maintenue. Le produit brut des systèmes d'élevage aurait été également affecté à la baisse du fait de l'éradication porcine, puis à la hausse par le repeuplement porcin, mais avec un cheptel limité à une seule truie en raison du prix élevé du son de blé.

Dans le contexte de libéralisation économique, l'élevage aurait conservé toute son importance puisque la vente des animaux aurait constitué l'une des sources majeures de revenu monétaire de ces exploitations. Grâce au maintien de surfaces relativement importantes en friche, ces agriculteurs auraient conservé un élevage diversifié et relativement nombreux ; la vente des animaux finis aurait représenté 30 à 40% du produit brut de ce système de production.

### *1.5. Un large différentiel positif de valeur ajoutée nette du système de production patronal*

L'évolution de la valeur ajoutée nette du système de production suit à peu de choses près celle du produit brut puisque le montant des dépréciations est relativement faible dans les deux scénarios, en particulier parce que le développement du maraîchage ne s'est pas accompagné d'un changement majeur de l'outillage et de l'équipement de l'exploitation – à l'exception de l'acquisition de véhicules motorisés ces dernières années.

Avec le démarrage du maraîchage, dès le début des années 1980, le différentiel de valeur ajoutée entre les deux scénarios s'est rapidement creusé du fait des conditions de production favorables au maraîchage : rendements élevés avec des quantités raisonnables d'engrais et de pesticides à l'hectare, prix élevés sur les marchés de la capitale.

La spécialisation maraîchère dans le contexte de libéralisation entraîne l'extension des superficies maraîchères et une forte augmentation de la valeur ajoutée nette par rapport à son niveau dans le scénario sans projet où la libéralisation aurait fortement affecté à la baisse la valeur ajoutée du système de production.

Le pic de l'embargo se caractérise par un déséquilibre de la situation de marché créé par les difficultés de déplacement en raison des pénuries de carburant. Alors que la rareté des produits agricoles en milieu urbain entraîne une flambée des prix, nombre de ces produits périssent dans les campagnes du pays en raison des difficultés de transport. La reconstitution des prix à la production des produits agricoles qui ne faisaient pas partie du panel réduit suivi par la FAO a été basée sur l'évolution des prix à la consommation (cf. chapitre 6 partie 4, p.367). Il existe donc un biais inévitable pendant ces années d'embargo et plus spécifiquement en 1991. Cette raison explique le pic de la valeur ajoutée nette du système de production observé en 1991 et qui est peu représentatif de la réalité dans les deux scénarios. Pour autant, comme nous nous intéressons au différentiel de valeur ajoutée nette entre les deux scénarios, cela réduit le biais en question, sans l'éliminer complétement.

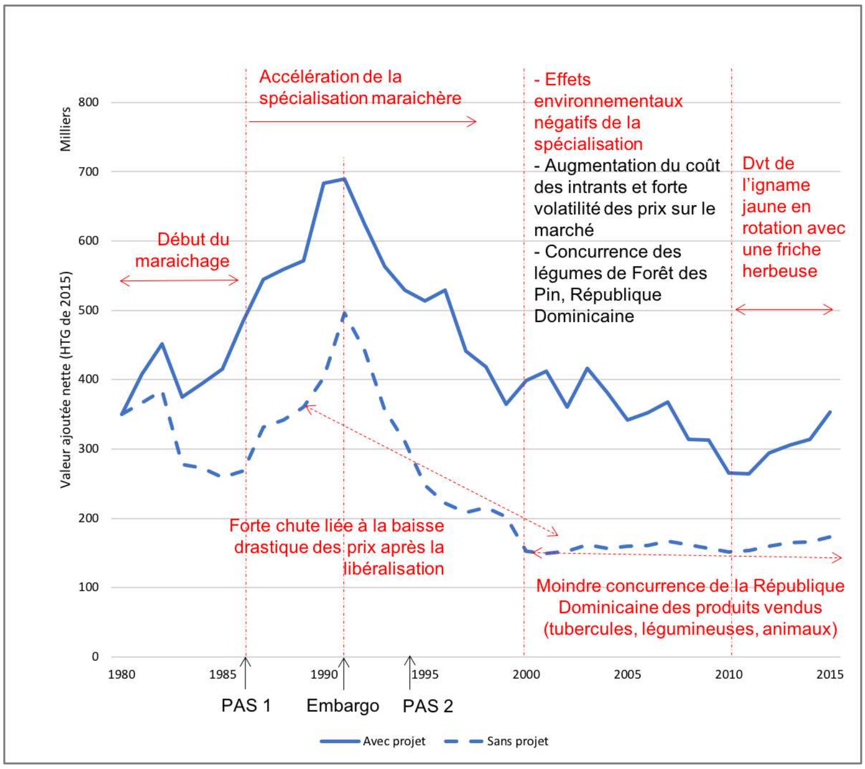


Figure 217: Évolution de la valeur ajoutée nette totale du système de production mis en œuvre par les agriculteurs patronaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

A partir des années 2000, la valeur ajoutée dans le scénario avec projet subit une baisse tendancielle liée aux problèmes environnementaux que pose la forte spécialisation (diminution des rendements malgré une plus grande consommation en pesticides et en engrais) tandis que du fait du renforcement de la concurrence sur le marché des légumes les prix diminuent. Le différentiel entre les deux scénarios se réduit considérablement car les produits vendus dans le scénario sans projet sont moins touchés par la concurrence dominicaine (tubercules, légumineuses, animaux issus de l'élevage) ce qui permet de maintenir un niveau relativement stable de valeur ajoutée, bien que plus faible.

Dans le scénario avec projet, les exploitants patronaux compensent cette baisse de valeur ajoutée à l'hectare en mettant en culture une plus grande superficie pour tenter de maintenir un niveau élevé de la valeur ajoutée totale du système de production. Cependant la valeur ajoutée à l'hectare du système de production dans ce même scénario est très fluctuante selon la variation du prix des intrants sur le marché :

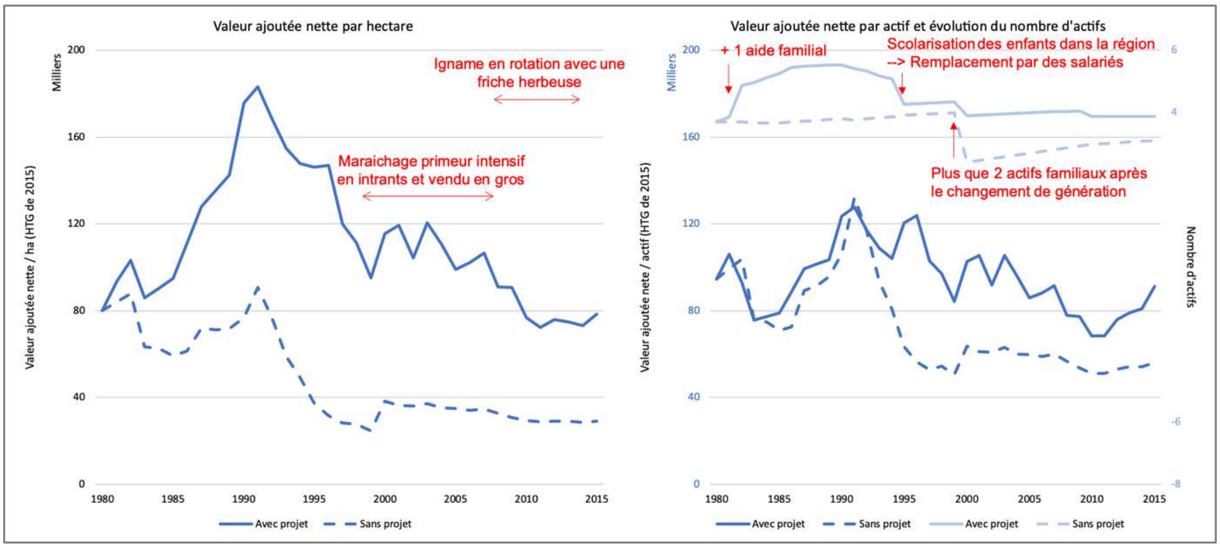


**Figure 218 : Évolution de la valeur ajoutée nette du système de production patronal par hectare (à gauche) et par actif (à droite), dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

Depuis les années 2010, le développement de l'igname en rotation avec une friche a entraîné une diminution de la valeur ajoutée par hectare (cf. Figure 218). Ces agriculteurs ont cependant augmenté la superficie cultivée, notamment en diminuant la superficie cédée en location à part de fruit, ce qui leur a permis in fine d'augmenter la valeur ajoutée par actif et la valeur ajoutée totale du système de production (cf. Figure 217). Cette stabilisation puis augmentation de la valeur ajoutée dans le scénario avec projet a entraîné un accroissement du différentiel de création de richesse entre les deux scénarios.

### *1.6. Un niveau de revenu agricole des exploitants patronaux nettement plus élevé dans le scénario avec projet que dans celui sans projet*

Dans le scénario avec projet, le développement du maraîchage s'est accompagné de plus grandes dépenses relatives à la rémunération de la main d'œuvre salariée rendues possibles grâce à l'augmentation de la valeur ajoutée nette. Au-delà de l'intensification en travail que requiert le maraîchage, l'amélioration des conditions de la scolarisation des enfants grâce à l'augmentation des revenus a également entraîné une moindre disponibilité en main d'œuvre familiale qui a été compensée par l'emploi de journaliers, voire de salariés à temps plein.

Dans les années 2000, la part allouée à la main d'œuvre extérieure est plus importante. La généralisation de la pratique du maraîchage à l'ensemble des catégories sociales d'agriculteurs a entraîné une plus grande demande en travail des exploitations, ce qui se traduit par une augmentation de la rémunération de la journée de travail. A la recherche d'une plus grande extensification de leurs systèmes de culture, ces agriculteurs ont été particulièrement impliqués dans les recherches concernant l'adaptation de la technique de minisetts et celles sur les conditions propices au développement de l'igname qui, en alternance avec une année de friche, exige un travail moindre que la succession des cycles maraîchers tout en offrant un revenu rémunérateur.

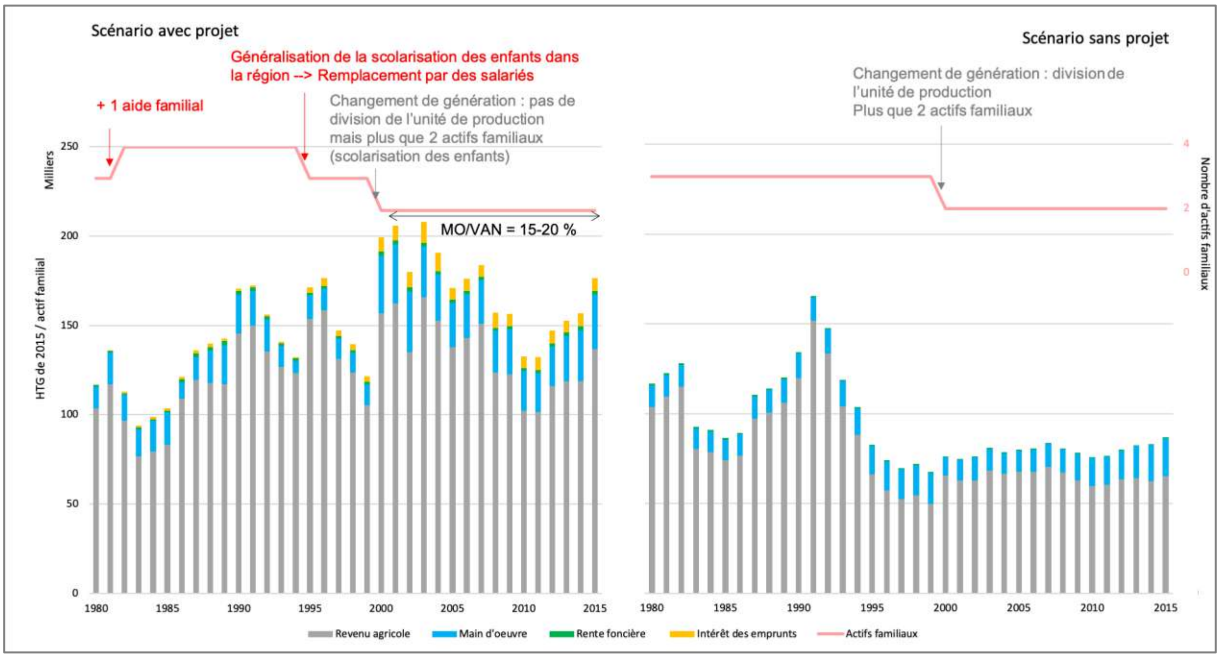


**Figure 219: Évolution de la formation du revenu agricole par actif familial des exploitations patronales, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

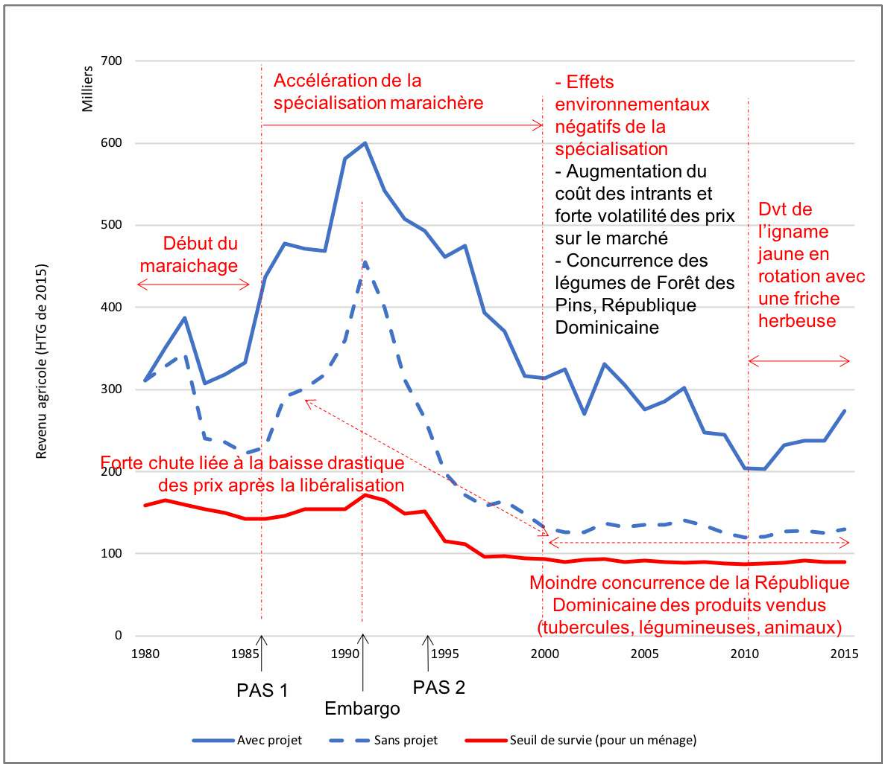


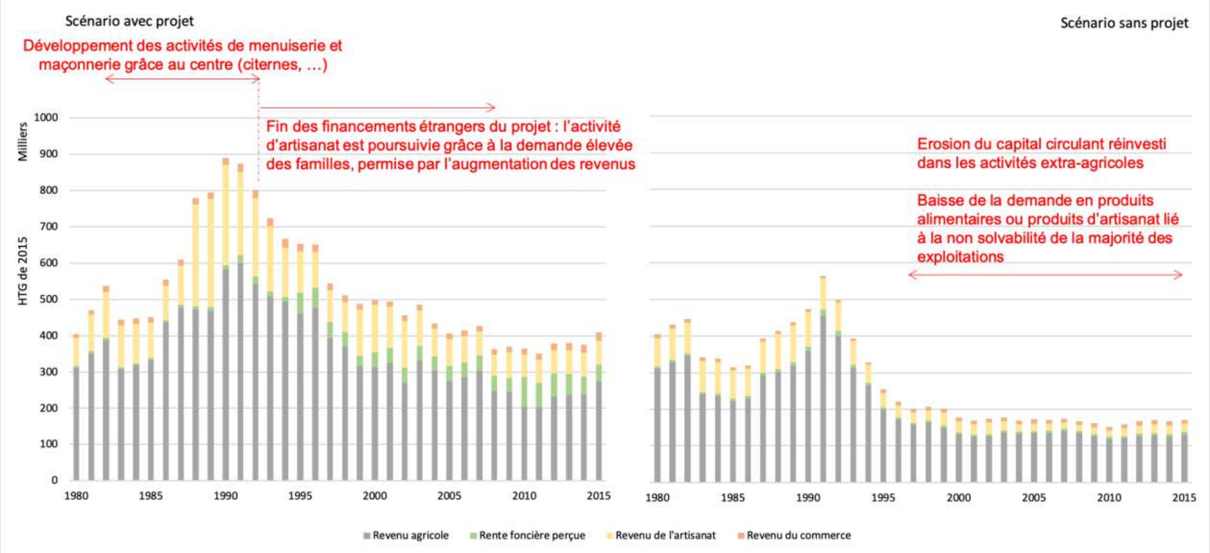
**Figure 220: Évolution du revenu agricole total du système de production patronal, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

### *1.7. Un accroissement des revenus agricoles qui est en partie réinvesti dans le système d'activité*

Le projet a permis de créer de nouvelles opportunités d'emploi dans l'artisanat (maçonnerie, menuiserie) grâce aux chantiers de constructions de citernes familiales et d'ouvrages collectifs. De plus, il a permis l'amélioration des revenus des agriculteurs et ces derniers ont souhaité construire des maisons en dur et améliorer l'aménagement intérieur de l'habitat (meubles…), maintenant ainsi une demande élevée pour les services et produits de l'artisanat même lorsque les financements extérieurs au projet ont brusquement été coupés en 1991. Ces exploitants patronaux ont également réinvesti une part de leur revenu dans le développement d'activités de commerce : commerce de légumes à Port-au-Prince dans les années 1980-90, vente à domicile de produits alimentaires et notamment des produits importés après la libéralisation, vente d'intrants voire de matériaux de construction depuis une quinzaine d'années.

A l'inverse, dans le scénario sans projet, la paupérisation massive de la paysannerie aurait entraîné une baisse de la demande pour ces produits et services de la part des familles d'agriculteurs qui, pour la majorité, auraient été non solvables. Le revenu du commerce dans le scénario contrefactuel aurait été une fois et demi à deux fois inférieur à son niveau dans le scénario avec projet tandis que celui de l'artisanat aurait également été deux à trois plus faible que dans le scénario avec projet (cf. Figure 221).

Enfin, dans le scénario avec projet, la valeur locative à l'unité de surface évolue à la hausse avec la multiplication des cycles maraîchers, ce qui permet à ces propriétaires de dégager un revenu plus élevé de la superficie cédée en location à part de fruit. Malgré la plus grande superficie cédée en location dans le scénario sans projet, la rente foncière perçue aurait été au total plus de cinq fois inférieure à celle du scénario avec projet, comme le montre la figure ci-dessous.


Scénario avec projet

Développement des activités de menuiserie et maçonnerie grâce au centre (citernes, …)

Fin des financements étrangers du projet : l'activité d'artisanat est poursuivie grâce à la demande élevée des familles, permise par l'augmentation des revenus

Scénario sans projet

Erosion du capital circulant réinvesti dans les activités extra-agricoles

Baisse de la demande en produits alimentaires ou produits d'artisanat lié à la non solvabilité de la majorité des exploitations

Figure 221: Évolution de la formation du revenu du système d'activité des exploitants patronaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

## 2. Spécialisation progressive des exploitations familiales jusqu'aux années 2000, puis retour à une plus grande diversification avec une intensification plus élevée en travail et capital

Les systèmes de production familiaux présentent la caractéristique d'assurer autant que possible le plein emploi de la force de travail des familles – en tout cas sans devoir vendre de la force de travail à l'extérieur pour assurer la survie de la famille. Cependant, avec l'intensification en travail liée au maraîchage, ces exploitations ont eu de plus en plus recours à de la main d'œuvre extérieure saisonnière.

Ces systèmes de production ont connu un démarrage du maraîchage plus progressif avec une extension des surfaces en légumes dépendante de la vitesse du processus d'accumulation.

### *2.1. L'évolution de la taille des propriétés foncières des exploitations familiales, dans les scénarios avec et sans projet*

Dans la situation avec projet, les exploitations familiales n'ont pas eu l'opportunité d'agrandir leur propriété foncière, les surfaces mises en vente étant rares et rapidement accaparées par les exploitants patronaux disposant de ressources financières plus importantes. Après la libéralisation économique, grâce à la vente de leurs terres situées dans les piedmonts et la plaine, ces agriculteurs sont parvenus à acheter de petites superficies sur le plateau. Avec l'installation de la nouvelle génération plus nombreuse que celle de leurs parents, les possibilités d'acquisition foncière sont devenues encore plus restreintes.

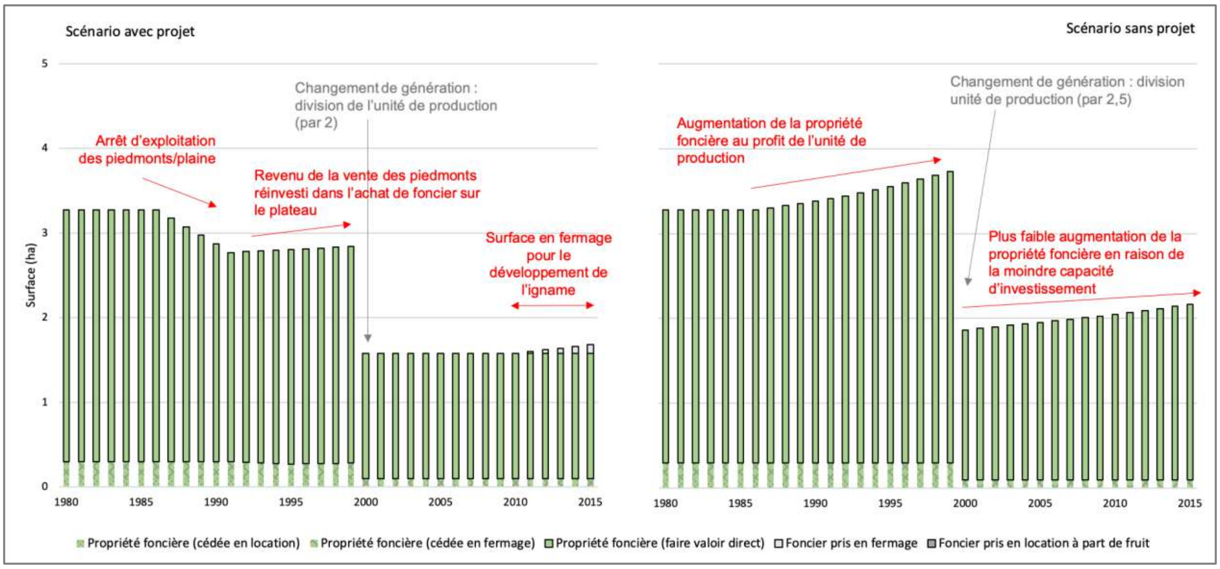


**Figure 222: Évolution de la répartition de la surface totale des exploitations familiales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

En l'absence de projet, les exploitants familiaux auraient sûrement racheté davantage de droits et prétentions aux agriculteurs quittant la région, dont le nombre aurait été plus élevé que dans le scénario avec projet. Ils auraient ainsi davantage augmenté la taille de leur propriété foncière et de leur unité de production. Dans les années récentes, ces exploitants auraient été limités par leur faible capacité d'investissement pour agrandir leur propriété ; le morcellement de l'unité de production aurait en outre été plus prononcé, en raison de l'installation d'un plus grand nombre de descendants, à en relation avec leur impossibilité d'offrir un autre avenir aux jeunes.

### *2.2. L'évolution de la taille de l'unité de production et l'évolution de l'assolement des exploitations familiales dans les scénarios avec et sans projet*

Bénéficiaires ou co-bénéficiaires d'une citerne, ces exploitants ont démarré le maraîchage sur de petites surfaces au début des années 1980 au détriment de la friche herbeuse, puis d'une partie des superficies vivrières à partir de la libéralisation économique. A l'installation de la nouvelle génération dans les années 2000, le *saltus* est colonisé pour augmenter la surface en maraîchage et mettre en œuvre des associations complexes de légumes, condiments et haricot, intensives en travail et en capital. L'augmentation de la surface cultivée se fait également au détriment de la durée de friche ; cette mise en culture plus fréquente des terres entraîne une diminution des surfaces en friche herbeuse. Depuis 2010, les surfaces en friches ont légèrement augmenté avec un certain allongement des rotations suite au développement de la culture de l'igname jaune.

Malgré la plus grande spécialisation dans le maraîchage après la libéralisation, ces agriculteurs ont maintenu une base d'autoconsommation en conservant une superficie en céréales dans l'assolement de leur exploitation (cf. Figure 224). L'extension des superficies maraîchères se traduit par la multiplication de cycles maraîchers (carotte ou chou en culture pure puis progressivement associés l'un à l'autre) en alternance avec un cycle de haricot. A l'installation de la nouvelle génération, les agriculteurs intensifient en travail et en capital, sur les plus petites surfaces auxquelles ils ont accès, avec la mise en place d'associations complexes de légumes, de condiments (piments, persil, thym) et de haricots. A partir de 2010, ils développent la culture de l'igname au détriment des surfaces encore existantes en maïs. Lorsqu'ils n'ont pas la superficie nécessaire pour alterner avec une année de friche, ils cultivent l'igname en rotation avec le haricot.

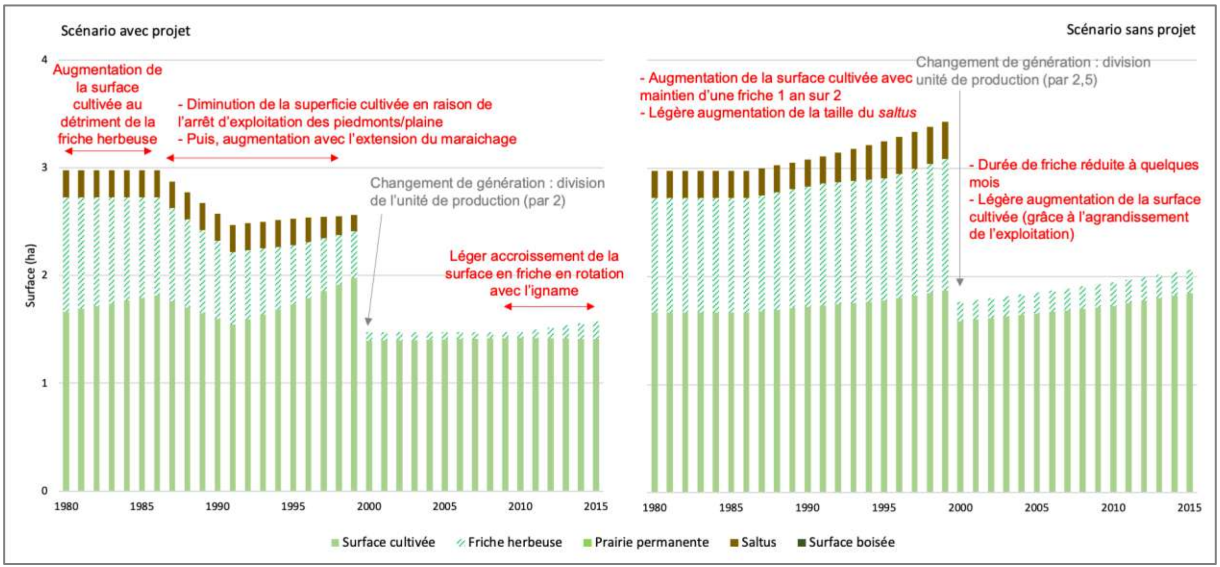


**Figure 223: Évolution de la taille de l'unité de production des exploitants familiaux dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

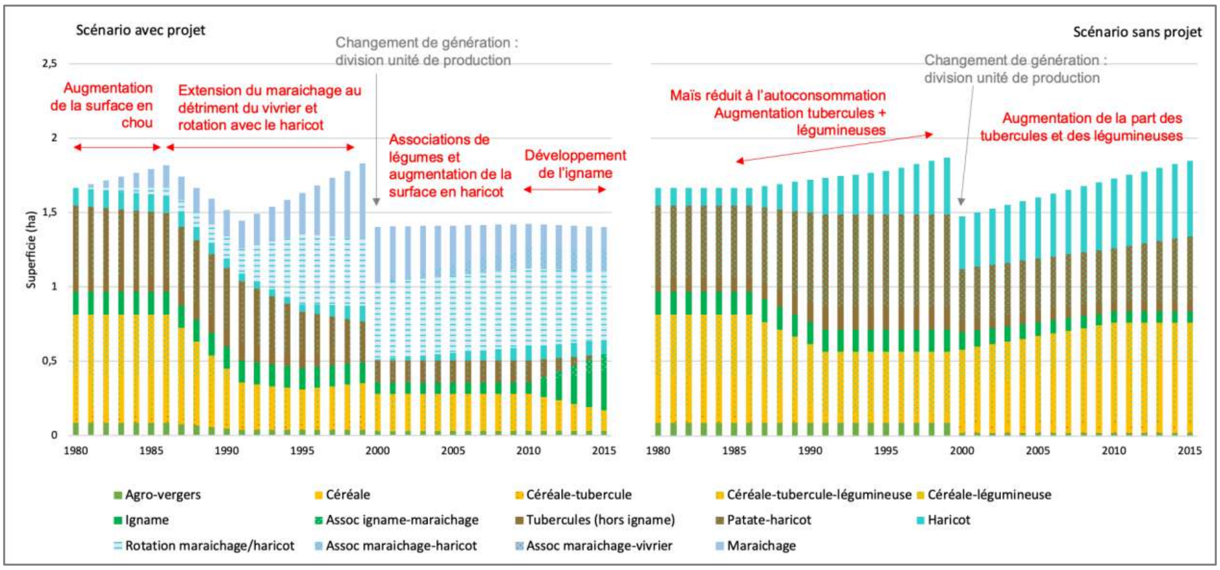


**Figure 224: Évolution de l'assolement des exploitations familiales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

En l'absence de projet, l'augmentation de la taille de leur unité de production leur aurait permis d'accroître la surface cultivée et de maintenir un an de friche tous les deux ans. A l'installation de la nouvelle génération, la division de l'unité de production aurait été plus prononcée que dans le scénario avec projet. Pour augmenter la surface cultivée sur le plateau, le *saltus* aurait été entièrement colonisé et la durée de friche aurait été réduite à un an sur trois au maximum.

Suite à la libéralisation économique, la surface en céréales aurait été réduite au niveau nécessaire pour satisfaire les besoins d'autoconsommation ; les tubercules et les légumineuses auraient été plus systématiquement associés aux céréales et entre eux, la vente de surplus de ces cultures étant moins concurrencée par les importations à bas prix. La surface semée en haricots aurait cependant été limitée par le faible capital circulant disponible, en particulier pour l'achat de semences pour le cycle principal de juin-juillet. La réduction de la friche aurait entraîné une baisse de la teneur en matière organique du sol et aurait contraint ces agriculteurs à remplacer une partie des ignames Guinée par la patate douce et le manioc ; ils n'auraient pas été en mesure de développer la culture de l'igname jaune lors de l'introduction de la technique de minisetts.

### *2.3. Un différentiel positif de valeur ajoutée brute des systèmes de culture grâce à une forte augmentation du produit brut*

Le développement du maraîchage, de manière progressive à partir des années 1980 et de façon plus notable à partir de 1986, a entraîné une augmentation plus lente du produit brut à l'hectare des systèmes de culture mis en œuvre par ces agriculteurs familiaux par rapport aux agriculteurs patronaux. La part des consommations intermédiaires est restée relativement faible jusqu'aux années 1990 ; l'intensification en travail et en capital réalisée sur les unités de production de plus petite taille a conduit à une augmentation des consommations intermédiaires à l'hectare, mais a tout de même permis d'augmenter la valeur ajoutée brute à l'hectare des systèmes de culture. Cette dernière, dont l'évolution dans les années 2000 est à la baisse, augmente à nouveau avec le développement de l'igname jaune à partir des années 2010.

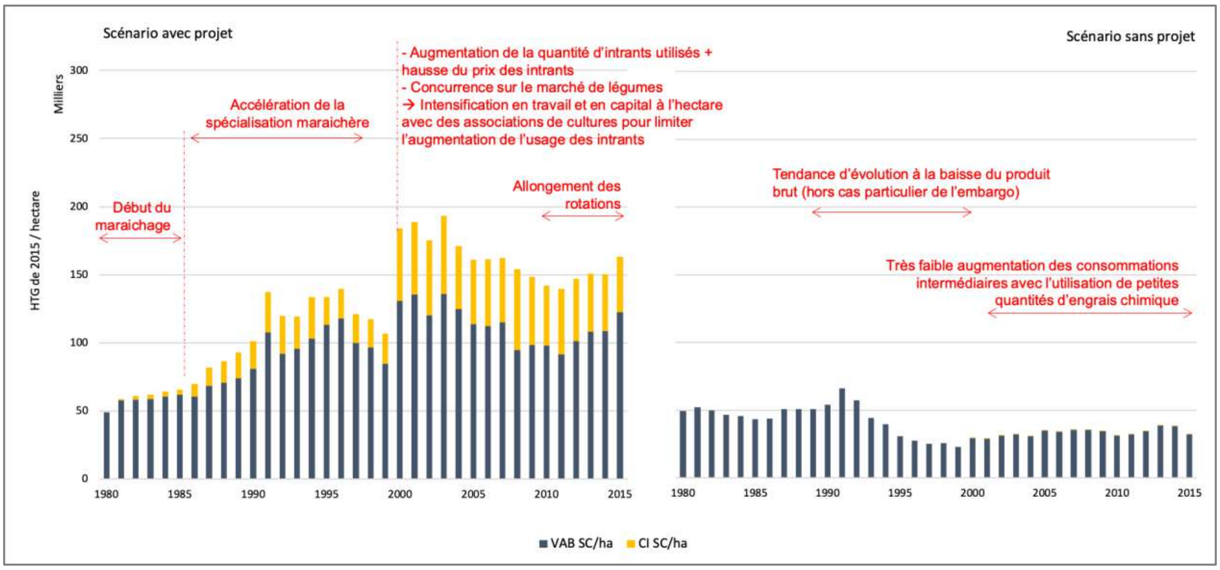


Figure 225: Comparaison du produit brut par hectare, des consommations intermédiaires par hectare et de la valeur ajoutée par hectare des systèmes de culture des exploitations familiales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

Dans le scénario sans projet, à part le cas relativement particulier des années de l'embargo – sûrement peu représentatif de la réalité (cf. partie 1.3) -, la tendance d'évolution du produit brut à l'hectare des systèmes de culture aurait été à la baisse depuis les années 1990, conséquence de la libéralisation économique conjuguée à une baisse des rendements des cultures. Les consommations intermédiaires auraient été limitées à l'usage de petites quantités d'engrais chimiques ces dernières années pour assurer de bons rendements en maïs et haricot.

### 2.4. *Une évolution différente de la place de l'élevage au sein du système de production familial, avec et sans projet*

L'abattage porcin a affecté ces exploitations familiales dans les deux scénarios en provoquant la baisse du produit brut issu de l'élevage. Une différence existe au niveau de la capacité de ces exploitations à recapitaliser dans du cheptel lors du repeuplement porcin : alors que dans le scénario avec projet les agriculteurs ont pu racheter une truie, dans le scénario sans projet ils n'auraient été en mesure que de racheter un seul porc destiné à l'engraissement. Cependant, la forte augmentation du prix du son de blé a tout de même réduit l'élevage porcin, dans le scénario avec projet, à un seul mâle à l'engrais.

Le développement du maraîchage a entraîné la diminution des surfaces en friche, ce qui a contraint les agriculteurs à réduire la taille de leur élevage bovin et à conduire ce dernier avec un affouragement en vert plus fréquent.

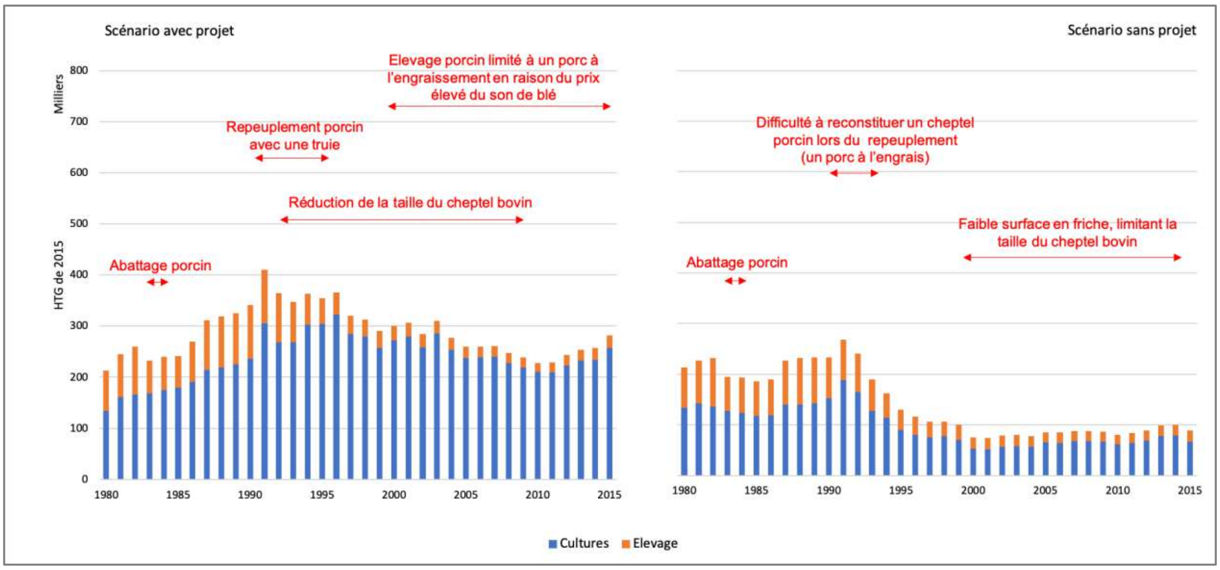


**Figure 226: Évolution du produit brut et de sa composition des systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs familiaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

En l'absence de projet, l'élevage aurait conservé une place plus importante que dans le scénario avec projet. Suite à la libéralisation économique, les animaux auraient constitué une source de revenu très précieuse. Cependant, la diminution des surfaces en friche et la faible capacité d'investissement de ces exploitations les auraient tout de même contraintes à limiter la taille de leur cheptel bovin à une seule vache et sa suite.

### *2.5. Un différentiel positif de valeur ajoutée du système de production familial*

Le différentiel positif de valeur ajoutée nette par hectare des exploitations familiales s'accroît avec l'extension des superficies maraîchères dans le contexte de libéralisation économique. A partir des années 1995, le différentiel entre les deux scénarios se creuse positivement : alors que dans le scénario sans projet, la valeur ajoutée nette aurait largement diminué, conséquence de la baisse drastique des prix, dans le scénario avec projet elle aurait été maintenue à un niveau relativement élevé grâce aux associations maraîchères dont les produits ne sont pas concurrencés par les importations.

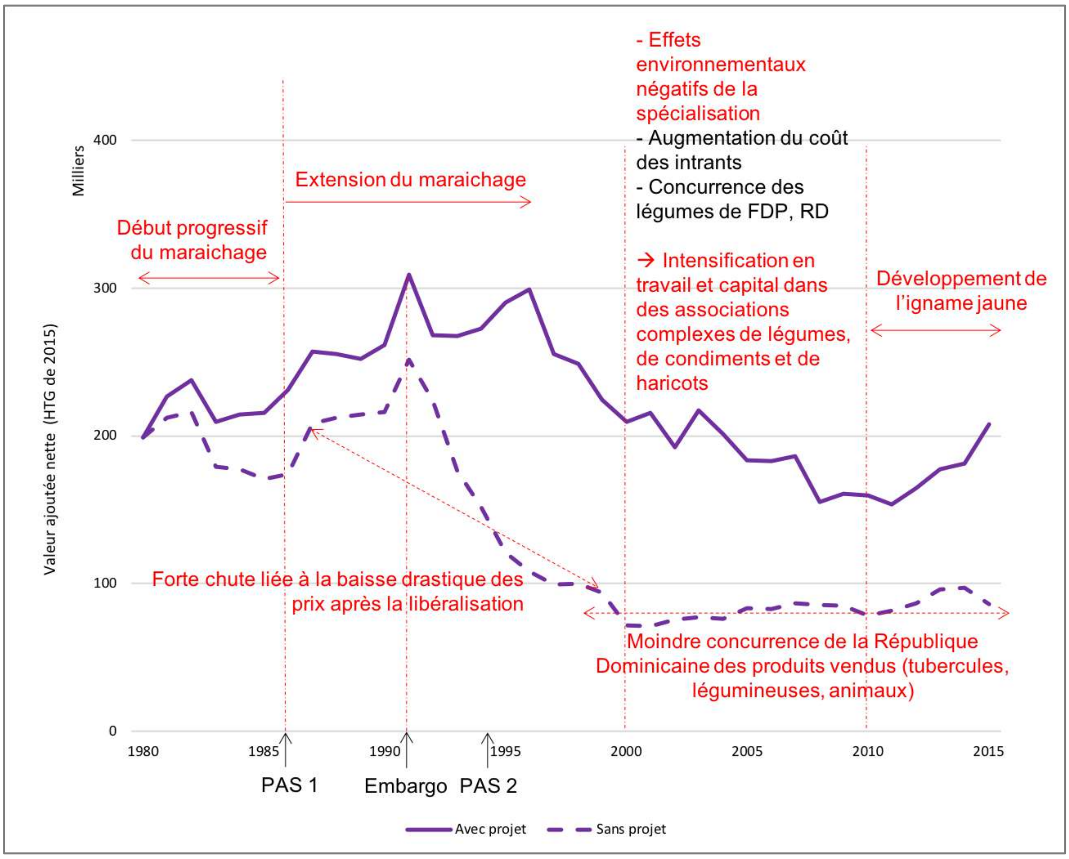


Figure 227: Évolution de la valeur ajoutée nette totale du système de production mis en œuvre par les agriculteurs familiaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

Avec l'installation de la nouvelle génération dans les années 2000, le différentiel de valeur ajoutée nette par hectare pour l'ensemble du système de production s'accroît considérablement entre les deux scénarios (cf. Figure 228), ce qui illustre ainsi les différences de possibilités d'intensification agricole :

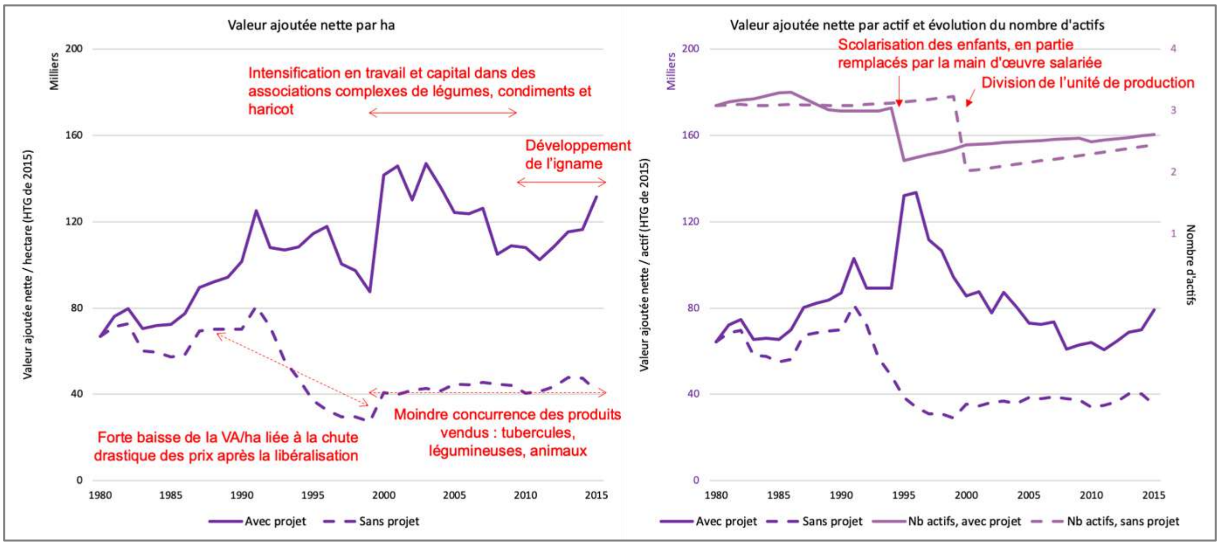


Figure 228: Évolution de la valeur ajoutée nette du système de production familial par hectare (à gauche) et par actif (à droite), dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

Dans le scénario avec projet, la mise en place d'associations complexes de légumes, condiments et haricot dans les années 2000 permet de dégager une forte valeur ajoutée, qui est sensible aux variations de prix des intrants mais dans une moindre mesure que pour les exploitations patronales grâce à la moindre consommation en intrants agricoles à l'hectare. Dans ce scénario, la valeur ajoutée à l'hectare que permet de dégager le système de production diminue tout de même au fur et à mesure du déroulement des années 2000, période pendant laquelle les agriculteurs font face à la double contrainte des problèmes environnementaux et de la plus grande concurrence sur le marché des légumes. Dans le scénario sans projet, la valeur ajoutée à l'hectare du système de production, d'un niveau nettement plus faible, aurait été relativement stable voire légèrement en augmentation grâce à la vente de produits agricoles moins concurrencés par la République Dominicaine.

Cependant, la nouvelle génération ayant accès à des superficies plus réduites dans le scénario avec projet que sans projet, le différentiel de la valeur ajoutée nette totale du système de production est plus faible que celui de la valeur ajoutée à l'hectare (cf. Figure 227).

A partir des années 2010, le différentiel augmente à nouveau positivement avec le développement de l'igname jaune dans le scénario avec projet qui entraîne une nouvelle augmentation de la valeur ajoutée nette, au contraire du scénario sans projet.

### *2.6. Un différentiel positif de revenu agricole des agriculteurs familiaux entre le scénario avec et sans projet*

Le développement du maraîchage s'est accompagné d'une augmentation du recours à la main d'œuvre salariée, bien qu'en moindre mesure et plus tardivement que dans le cas des exploitants patronaux. Ces dépenses supplémentaires ont été permises par l'augmentation de la valeur ajoutée nette du système de production. C'est surtout à partir des années 2000, avec la mise en place d'associations complexes encore plus intensives en travail, que les dépenses relatives à la rémunération de la main d'œuvre salariée ont augmenté. Dans le scénario avec projet, le recours aux emprunts aurait également été plus régulier et facilité par l'accès aux caisses de micro-crédit (environ 2% de la VAN/actif). En l'absence de projet, les crédits usuraires auprès des exploitants patronaux auraient continué à être la solution la plus facile pour le recours à des prêts et l'endettement des exploitants familiaux aurait été croissant (5 à 10% de la VAN/actif) :

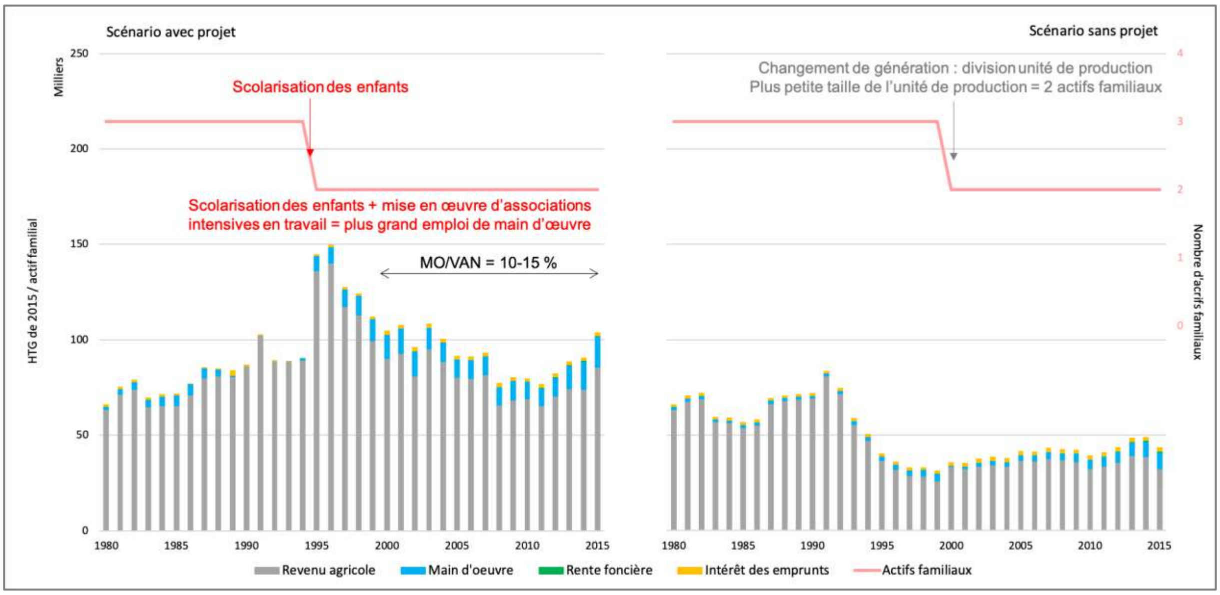


Figure 229: Évolution de la formation du revenu agricole par actif familial des exploitations patronales, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

L'évolution du revenu agricole total du système de production aurait à peu de choses près évolué de la même manière que la valeur ajoutée nette. Dans le scénario sans projet, le revenu des exploitations familiales serait passé en dessous du seuil de survie à partir des années 1990 suite à la chute drastique des prix, conséquence de la libéralisation économique.

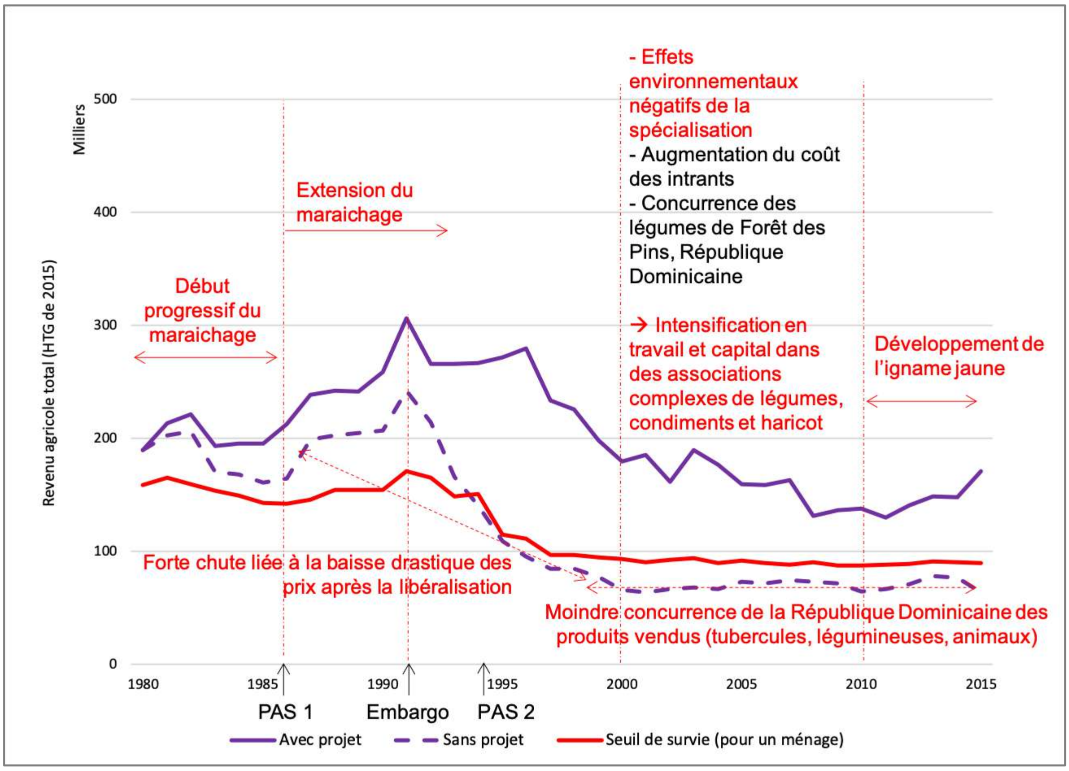


Figure 230: Évolution du revenu agricole total du système de production familial, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

### *2.7. Un accroissement des revenus agricoles, à l'origine d'un différentiel positif de revenu du système d'activité des agriculteurs familiaux*

Les possibilités d'investissement dans l'activité de commerce sont nettement plus importantes dans le scénario avec que dans celui sans projet. Même si les niveaux de revenu sont relativement limités, le rôle de cette activité dans la gestion de la trésorerie de ces familles n'en est pas moins importante. Les femmes de ces exploitants, qui réalisaient dans la situation avant-projet des activités d'achat-revente de céréales et de fruits, se sont progressivement lancées dans le commerce de légumes, transportés sur tête ou à cheval et vendus sur le marché de Fond-des-Nègres. L'augmentation de leur capital circulant leur a permis d'investir progressivement dans le commerce de produits alimentaires importés achetés sur ce même marché et revendus à domicile ou sur des marchés de moindre ampleur (Musotte, Javel, Petite-Rivière de Nippes). Grâce aux revenus du commerce et du maraîchage, elles ont également pu acheter des animaux de bât (cheval puis mules) et augmenter ainsi leur capacité de portage lors des aller-retours sur les marchés ainsi que le volume de leur activité.

Dans le scénario sans projet, l'investissement dans les activités de commerce aurait été très fortement limité par le faible capital circulant disponible sur l'exploitation.

D'autre part, ces agriculteurs ont également bénéficié de l'augmentation de la valeur locative du foncier dans le scénario avec projet, augmentant ainsi la rente foncière obtenue de la petite superficie cédée en fermage.

Le revenu du système d'activité des agriculteurs familiaux est supérieur dans le scénario avec projet que dans celui sans projet, dès les années 1980. Ce différentiel s'accroît au cours des années 1990 et 2000 grâce au maintien d'un revenu agricole plus élevé qui a entre autres permis de poursuivre les investissements dans les activités extra-agricoles.

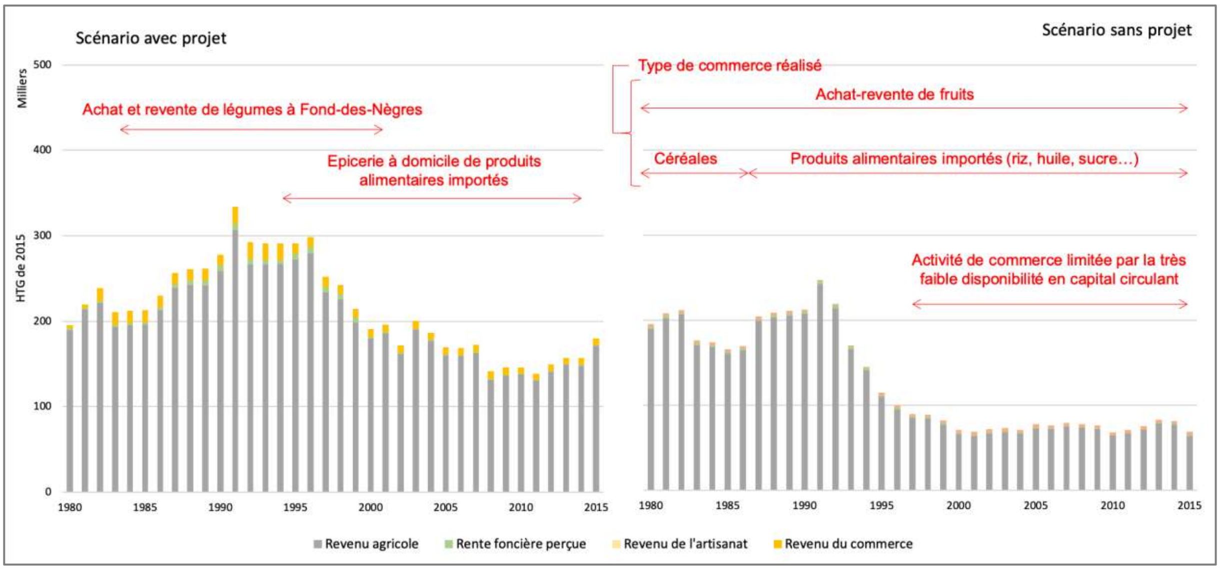


**Figure 231: Évolution de la formation du revenu du système d'activité des exploitants familiaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

## 3. Spécialisation tardive et partielle des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles, avant de revenir à une plus grande diversification vivrière et maraîchère au cours des années 2000

Dans les exploitations familiales minifundiaires de la région, les ressources disponibles et les systèmes de production mis en œuvre ne permettent pas d'assurer la survie des familles et le plein emploi de leurs membres. La main d'œuvre familiale est contrainte de chercher du travail à l'extérieur de leurs propres exploitations.

Ces exploitations minifundiaires ont fourni une force de travail à bon marché pour le développement du maraîchage. En retour, l'accroissement du nombre de journées de travail vendues aux exploitations qui développement le maraîchage leur a permis d'accroître leur revenu et d'enclencher un processus d'accumulation afin de démarrer à leur tour, mais plus tardivement, la culture de légumes et de condiments.

### *3.1. L'évolution de la taille des propriétés foncières des paysans ouvriers agricoles, dans les scénarios avec et sans projet*

Dans les deux scénarios, les paysans ouvriers agricoles n'ont pas pu accroitre leur propriété foncière : dans le scénario avec projet, ils ont disposé d'une trop faible capacité d'investissement pour acheter du foncier dont la valeur est devenue particulièrement élevée tandis que dans le scénario sans projet, leurs ressources financières leur permettant à peine de s'en sortir, l'acquisition foncière aurait été hors de leur portée.

Dans le scénario avec projet, les paysans ouvriers agricoles ont augmenté la taille de leur unité de production en prenant une part plus importante de foncier en location à part de fruit puis en fermage de courtée durée au début des années 2000. La part du foncier de l'unité de production en location et en fermage est ainsi passée de 40% dans les années 1980 à près de 60% actuellement. Depuis le développement de l'igname jaune, il est plus difficile pour ces exploitants d'avoir accès à du foncier en location car les exploitants patronaux cèdent une surface plus faible afin de pouvoir allonger leurs rotations.

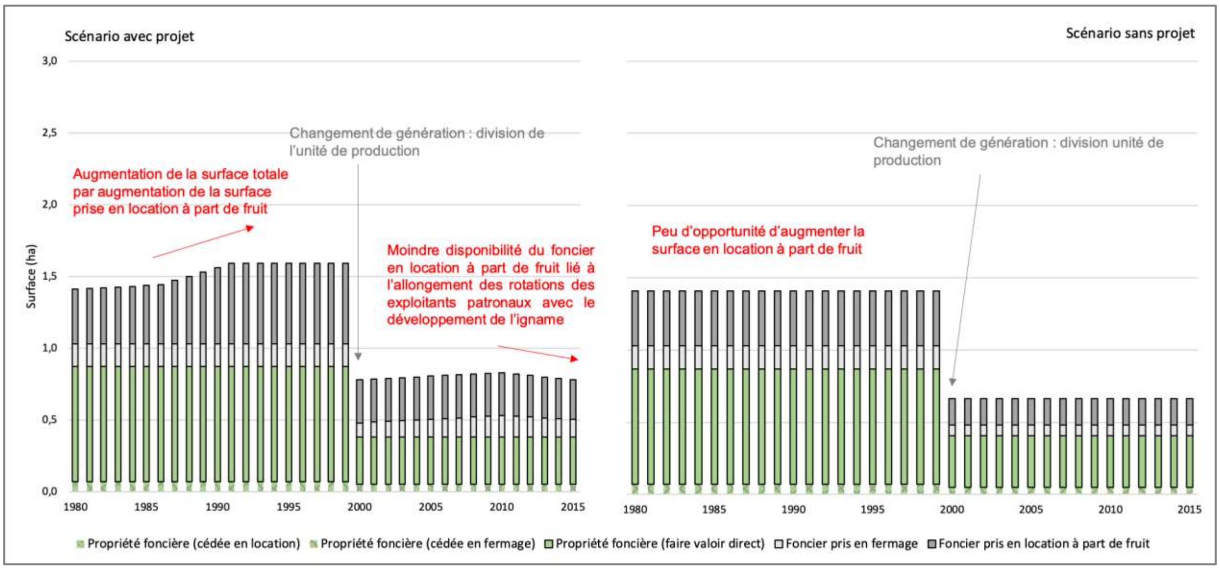


**Figure 232: Évolution de la répartition de la surface totale des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

En l'absence de projet, les paysans ouvriers agricoles n'auraient pas eu l'opportunité d'augmenter la taille de l'unité de production car les propriétaires fonciers auraient cherché à conserver une superficie suffisante pour maintenir des friches d'un an. De plus, la paupérisation massive de la paysannerie aurait conduit à un plus grand recours à la location foncière de la part des agriculteurs, augmentant ainsi le nombre de bénéficiaires sans pouvoir accroître la surface prise en location par unité de production.

### *3.2. L'évolution de la taille de l'unité de production et l'évolution de l'assolement des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles dans les scénarios avec et sans projet*

Limités par leur faible capacité d'investissement, ces exploitants n'ont pas pu démarrer le maraîchage dès les années 1980, dans le scénario avec projet. Grâce au revenu issu de la vente de leur force de travail, ils ont augmenté la surface cultivée en haricots au détriment de la friche herbeuse (cf. Figure 233). Ils ont progressivement démarré le maraîchage à partir des années 1990 après avoir accumulé grâce à la vente de leur force de travail et grâce au développement du haricot et de l'élevage. Lors de l'installation de la nouvelle génération à partir des années 2000, afin d'augmenter la surface cultivée, le *saltus* a entièrement été colonisé et la durée de la friche réduite à quelques mois.

Le revenu de la vente de force de travail a dans un premier temps été investi pour accroître la surface cultivée en haricot et le développement de l'élevage (cf. Figure 234). Ce processus d'accumulation leur a permis de démarrer le maraîchage avec la culture de la carotte à partir des années 1990. A partir des années 2000, sur leur exploitation de petite taille, ils ont intensifié en travail, et en moindre mesure en capital, pour mettre en œuvre des associations complexes de légumes et de vivrier qui leur permettaient de diminuer l'usage d'intrants et de limiter les risques d'une moindre valorisation de leurs récoltes ; les cultures maraîchères sont systématiquement cultivées en association. A partir de 2010, ces associations ont été encore complexifiées avec l'introduction de l'igname jaune.

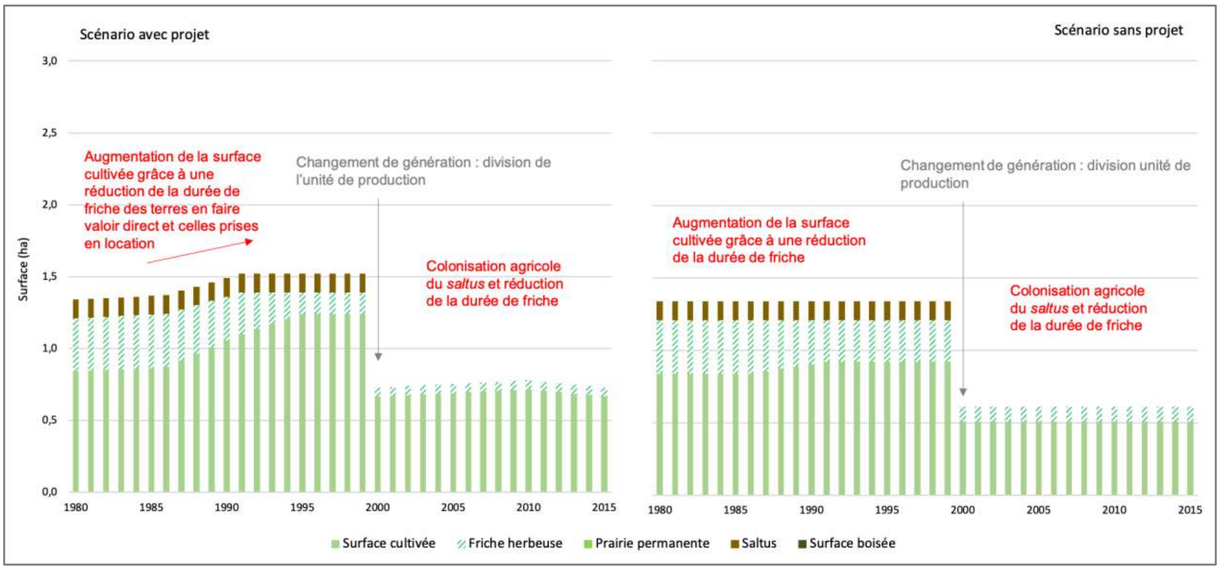


Figure 233: Évolution de la taille de l'unité de production des paysans ouvriers agricoles dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

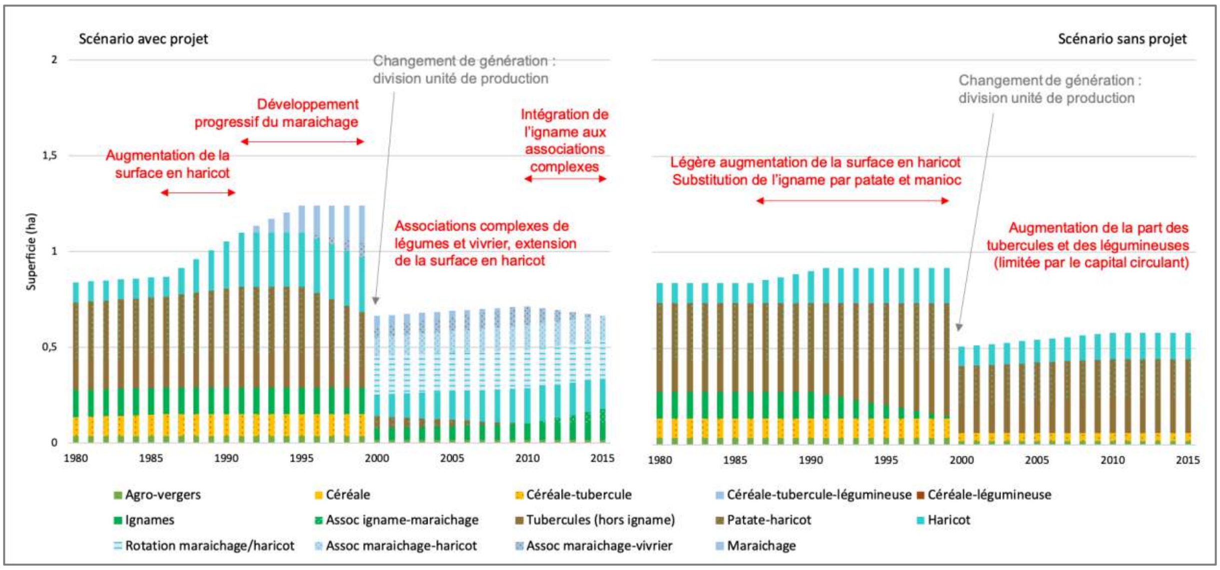


**Figure 234: Évolution de l'assolement des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

En l'absence de projet, la surface cultivée aurait été faiblement augmentée au détriment de la friche herbeuse pour tenter d'accroître la superficie cultivée en haricot (cf. Figure 233). Avec la division de l'unité de production, le *saltus* aurait été entièrement mis en culture et la durée de friche raccourcie à quelques mois.

Suite à la libéralisation économique, la surface en céréales et tubercules n'aurait pas été réduite car celle-ci était déjà insuffisante pour assurer l'ensemble des besoins alimentaires (cf. Figure 234). Ils auraient en revanche cherché à augmenter la surface en haricot bien qu'étant limités par leur faible capital circulant et ayant à faire face à la difficulté de conserver les semences d'un cycle à l'autre.

La diminution des taux de matière organique sur les terres situées dans les auréoles les plus proches les aurait contraints à substituer la patate douce et le manioc à l'igname jaune. Ils n'auraient pas été en mesure d'intégrer la culture de l'igname jaune lors de l'introduction de la technique de minisetts en Haïti à la fin des années 2000.

### *3.3. Un différentiel positif de valeur ajoutée des systèmes de culture grâce à une forte augmentation du produit brut*

Dans le scénario avec projet, le produit brut et la valeur ajoutée à l'hectare augmentent faiblement avec l'extension de la culture du haricot, permise par l'investissement du revenu résultant de la vente de force de travail. Ils augmentent de manière plus importante avec l'introduction du maraîchage : légèrement à partir des années 1990 et de façon plus notable à partir des années 2000 du fait de la mise en place d'associations complexes intensives en travail et en capital. L'intégration de l'igname au sein de ces associations complexes a permis une récente et importante augmentation du produit brut et donc de la valeur ajoutée, malgré d'importantes dépenses en consommations intermédiaires.

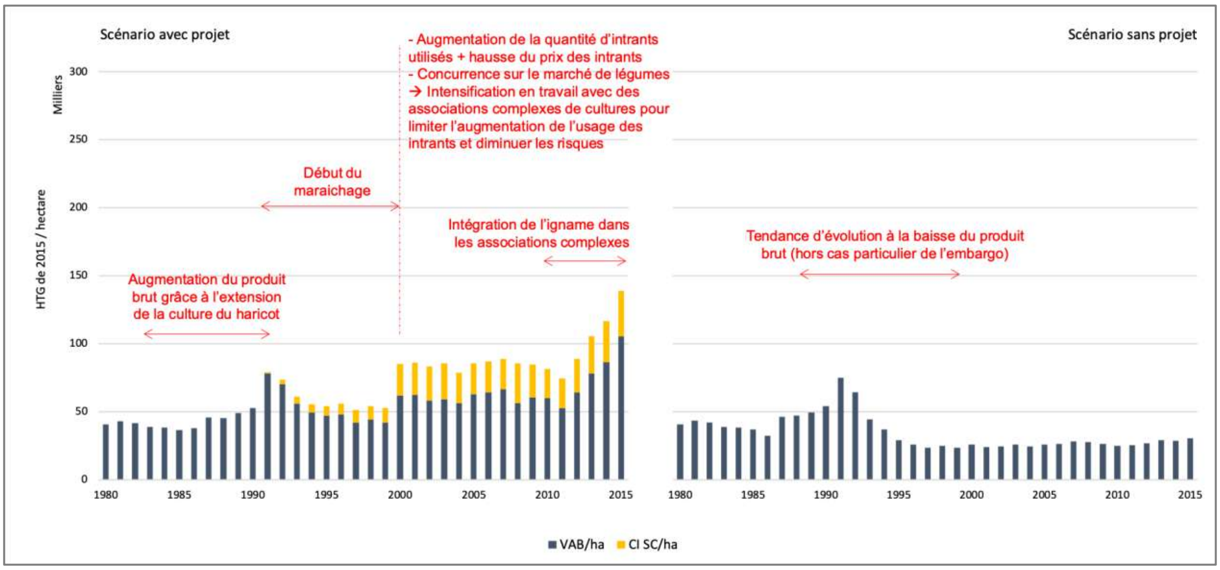


**Figure 235: Comparaison du produit brut par hectare, des consommations intermédiaires par hectare et de la valeur ajoutée par hectare des systèmes de culture des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

Dans le scénario sans projet, à part le cas relativement particulier des années de l'embargo, la tendance de l'évolution du produit brut aurait été à la baisse, surtout en raison de la diminution des prix, conséquence de la libéralisation économique.

### *3.4. Une évolution différente de la place de l'élevage au sein du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles, dans les scénarios avec et sans projet*

Dans le scénario avec projet, suite à l'abattage porcin, ces exploitants ont repris une truie en gardiennage auprès des agriculteurs patronaux. Les conditions du gardiennage ont cependant évolué avec l'augmentation du prix du son de blé dans les années 1990 et 2000 : en période de lactation, propriétaire et gardien se répartissent les frais d'alimentation. Le partage de la portée reste identique : un porcelet pour le propriétaire du verrat, puis la moitié de la portée pour le propriétaire de la truie et l'autre moitié pour l'éleveur.

Le développement du maraîchage et la diminution des surfaces en friche ont pour conséquence la réduction du cheptel bovin à une vache et sa suite, voire à un seul taureau, en gardiennage. Alors que le produit brut de l'élevage représentait, au début des années 1980, 30 à 40% du produit brut du système de production mis en œuvre par ces agriculteurs, il ne compte actuellement plus que pour 15% du produit brut du système de production.

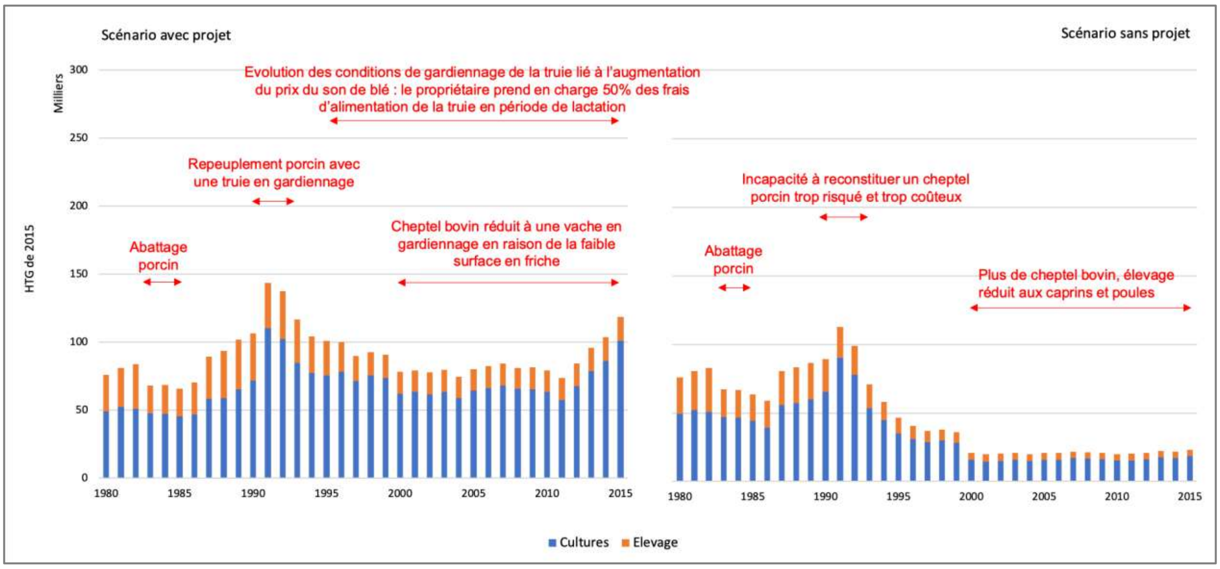


**Figure 236: Évolution du produit brut et de sa composition des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

Dans le scénario sans projet, ces agriculteurs auraient été incapables de reconstituer un cheptel lors du repeuplement porcin, même le gardiennage d'une truie serait devenu trop coûteux et trop risqué par rapport à leur situation précaire. Leur faible capacité d'investissement et surtout leur faible surface en friche ne leur auraient plus permis d'élever des bovins, même en gardiennage. Leur cheptel aurait été réduit aux caprins et à la volaille, ne permettant de dégager qu'un faible produit brut, s'élevant à 20% du produit brut total de l'exploitation.

### *3.5. Un différentiel positif de valeur ajoutée nette du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles*

Le différentiel de valeur ajoutée nette pour l'ensemble du système de production entre les deux scénarios est quasi nul au début des années 1980 en raison de la faible capacité d'investissement de ces agriculteurs, qui ne leur a pas permis de démarrer le maraîchage. Dans le scénario avec projet, ils ont pu augmenter la valeur ajoutée par hectare par rapport au scénario sans projet grâce au développement de la culture du haricot dans les années 1990, permise par le revenu dégagé par la vente de journées de travail, puis par le maraîchage à partir des années 1990.

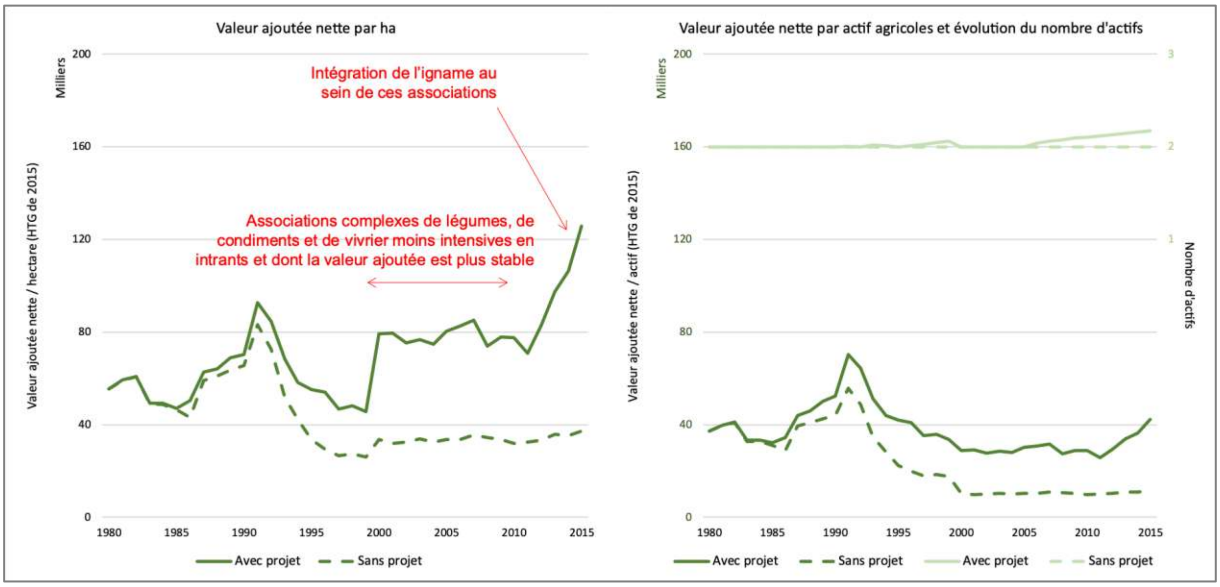


**Figure 237: Évolution de la valeur ajoutée nette du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles par hectare (à gauche) et par actif (à droite), dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

Le différentiel de valeur ajoutée nette par hectare de l'unité de production entre les deux scénarios augmente lors de l'installation de la nouvelle génération dans les années 2000 du fait de la plus grande intensification en travail réalisée pour la mise en œuvre d'associations complexes. Ces associations plus complexes permettent une relative économie d'intrants et intègrent des cultures moins touchées par la concurrence internationale et inter-régionale (condiments entre autres). Pour ces deux raisons, la valeur ajoutée nette du système de production est moins sensible aux variations de prix sur les marchés que celle des autres systèmes de production. La valeur ajoutée à l'hectare de ces associations complexes a augmenté de manière importante avec l'introduction de l'igname depuis 2010, malgré une augmentation des quantités d'intrants utilisés pour compenser les taux relativement faibles de matière organique des sols.

Cependant, les superficies auxquelles ont accès ces agriculteurs étant réduites, la valeur ajoutée totale du système de production reste relativement faible par rapport aux autres systèmes de production mais elle est tout de même plus élevée qu'elle ne l'aurait été en l'absence de projet :

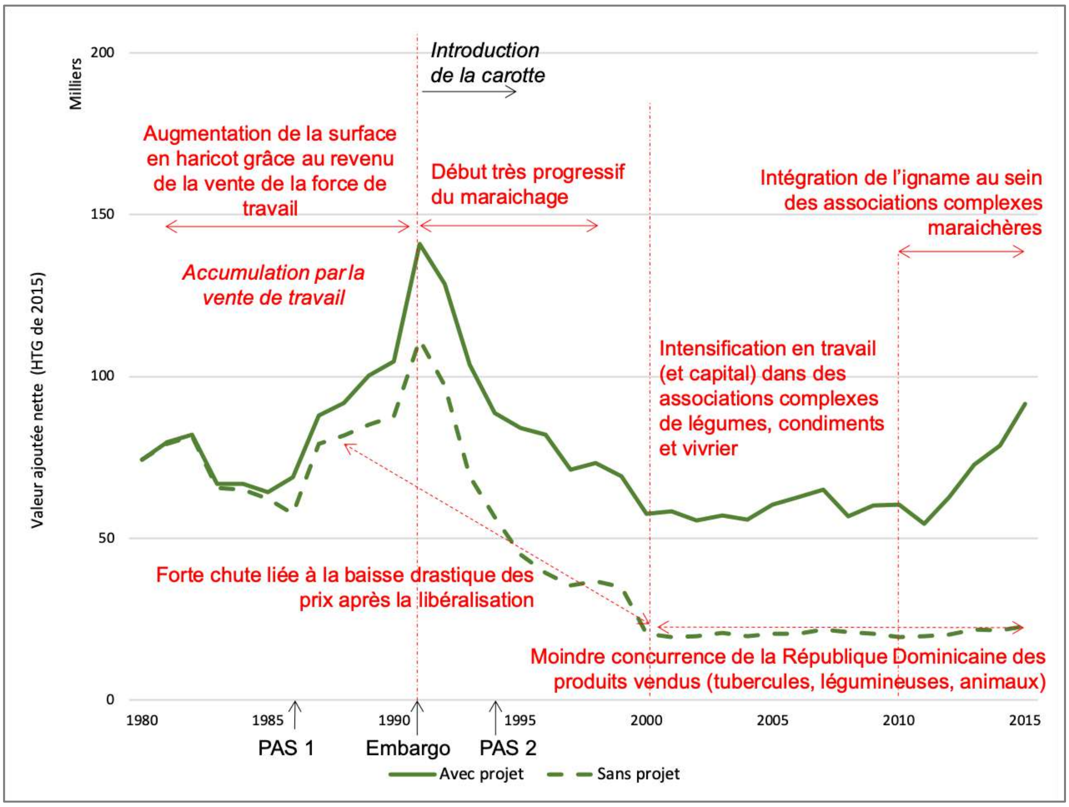


Figure 238: Évolution de la valeur ajoutée nette totale du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

### *3.6. Un accroissement du revenu agricole des paysans ouvriers agricoles grâce au projet malgré un niveau inférieur au seuil de survie*

La rente foncière représente pour ces exploitants une part élevée de la valeur ajoutée nette du système de production dans le scénario avec projet. Alors qu'elle était de moins de 10% au début des années 1980, elle s'est élevée et maintenue à près de 30% de la valeur ajoutée depuis les années 1995. En augmentant la valeur du produit brut par hectare des systèmes de culture, le développement du maraîchage a également entraîné un accroissement de la valeur de la rente foncière à l'hectare. En effet, même si la part du produit brut cédée par l'exploitant au propriétaire comme rente foncière a été réduite d'un tiers à un quart, cela n'a pas compensé la forte augmentation de la valeur locative du foncier.

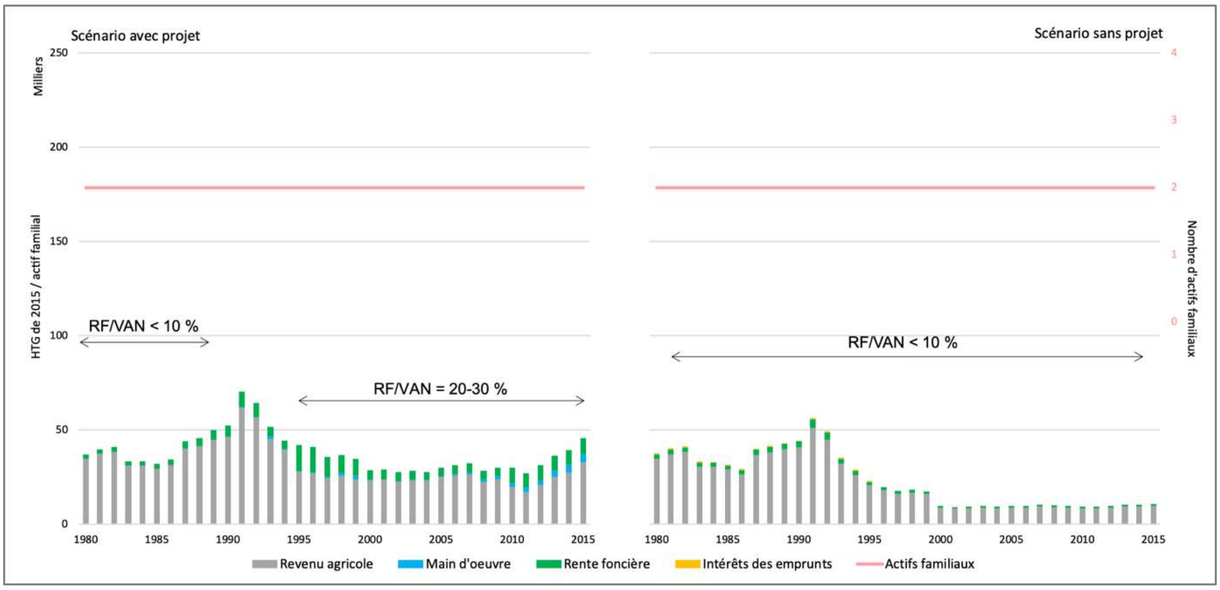


**Figure 239: Évolution de la formation du revenu agricole par actif familial des exploitations minifundiaires, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

Dans la situation sans projet, la part de la valeur ajoutée nette du système de production alloué à la rente foncière serait restée inférieure à 10%.

Malgré l'augmentation du revenu agricole permise par le projet, le niveau de ce dernier est inférieur à celui nécessaire pour atteindre le seuil de survie d'une famille. Ces exploitations sont ainsi restées dépendantes de la vente de force de travail pour assurer les besoins de la famille, même si le seuil de survie calculé représente un niveau de vie relativement élevé (alimentation diversifiée et équilibrée en calories et en protéines, un niveau d'hygiène et d'habillement correct). Pour rappel, seule la scolarisation des enfants n'est pas comptabilisée dans ce seuil. La situation caractérisée par un revenu agricole de ces familles en-dessous de ce seuil est conforme à la réalité puisqu'il est en effet courant d'observer que ces agriculteurs ont des difficultés à satisfaire l'ensemble de ces besoins.

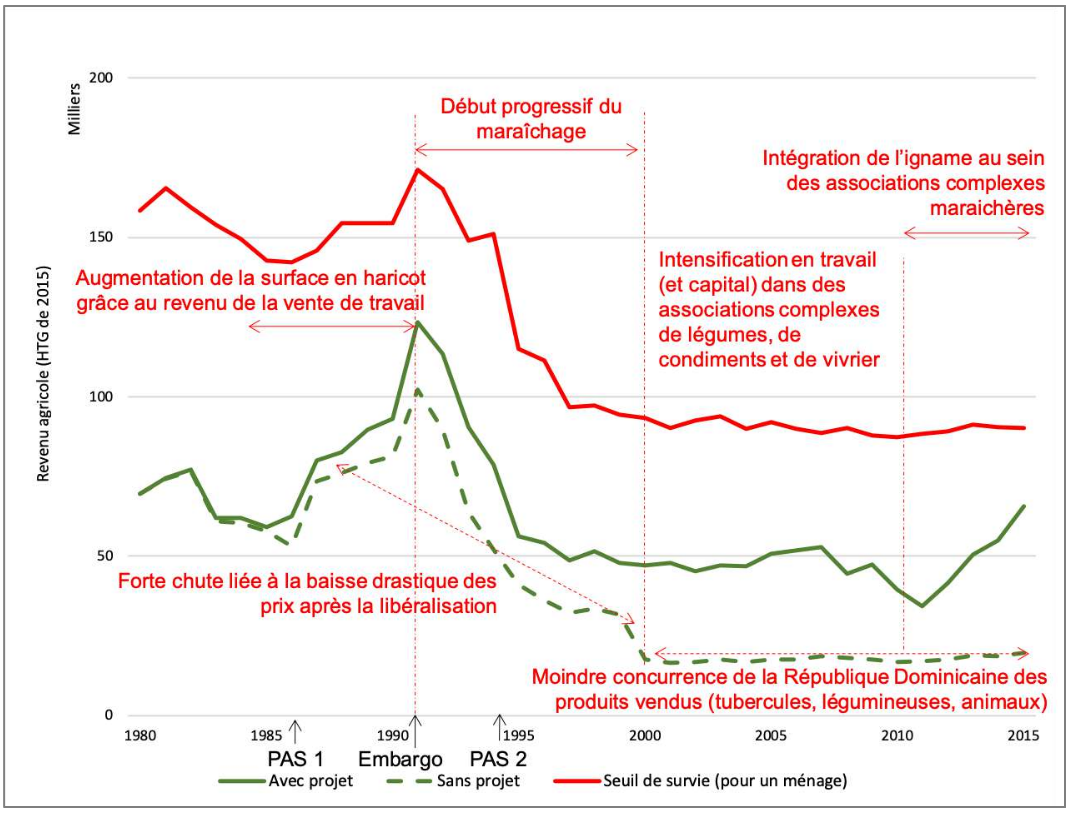


Figure 240: Évolution du revenu agricole total du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

### *3.7. Une nette amélioration du revenu du système d'activité des paysans ouvriers agricoles, grâce au projet, qui leur permet d'assurer un niveau de vie décent*

Le développement du maraîchage dans le scénario avec projet a entraîné une augmentation de la demande en travail journalier de la part de l'ensemble des exploitations agricoles, en particulier les exploitations patronales et familiales. Celle-ci a permis aux paysans ouvriers agricoles d'accroître le nombre de journées vendues mais aussi de bénéficier d'une meilleure rémunération journalière, conséquence de l'augmentation de la demande dans un contexte de généralisation de la pratique du maraîchage à l'ensemble des catégories sociales d'agriculteurs. Dans la région de Salagnac, la rémunération journalière est ainsi devenue plus élevée que dans le reste du pays et qu'elle l'eût été dans le scénario sans projet.

En l'absence de projet, ces agriculteurs auraient été limités par la plus faible demande en travail journalier de la part des autres exploitations au sein desquelles les possibilités d'intensification agricole auraient été moindres et leurs ressources financières n'auraient cessé de diminuer.

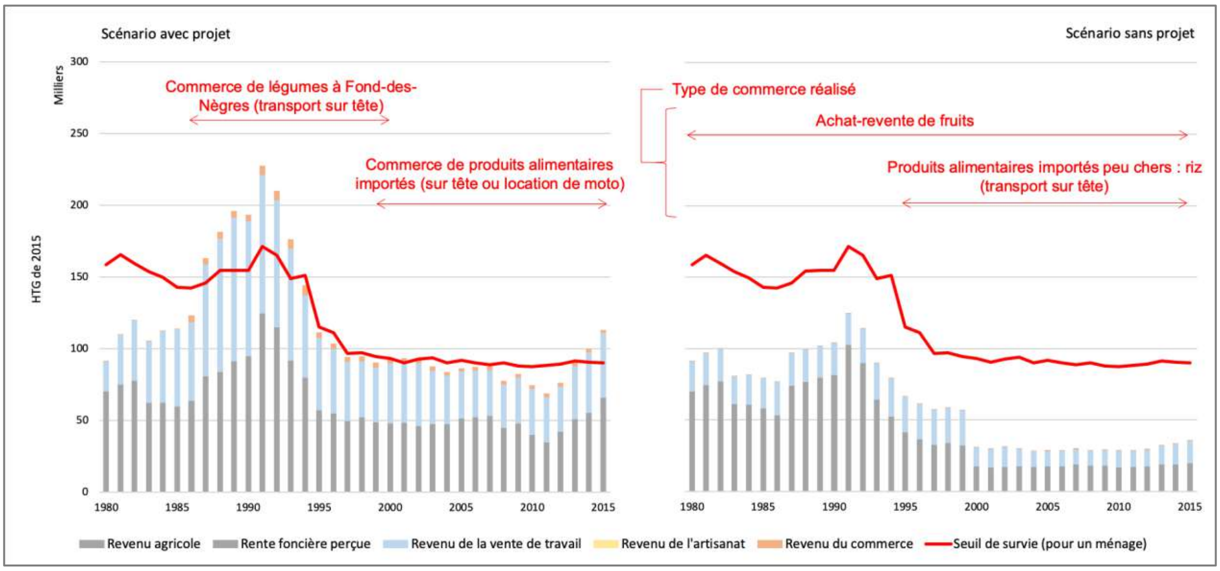


**Figure 241: Évolution de la formation du revenu du système d'activité des exploitants minifundiaires, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

L'investissement dans les activités de commerce a été plus important dans le scénario avec que celui sans projet et il a ainsi permis de réaliser des types de commerce plus rémunérateurs grâce à une meilleure marge sur des marchandises à plus forte valeur marchande (légumes) et avec une meilleure capacité de portage des produits jusqu'aux marchés (équidés et taxi-moto). Dans le scénario sans projet, l'activité de commerce aurait été limitée aux produits pour lesquels un travail important de collecte est nécessaire, ce qui permet à ces commerçantes d'espérer une meilleure marge (fruits, légumes en moindre mesure), malgré la réalisation à crédit de ces activités. Plus récemment, elles auraient également effectué du commerce de brisures de riz, toujours à crédit, afin d'espérer obtenir une part pour leur propre consommation et de réduire ainsi les dépenses alimentaires de la famille. Cependant, dans les deux scénarios, l'activité de commerce est limitée par le faible capital circulant des exploitations – bien que dans des proportions différentes.

Dans le scénario avec projet, l'ensemble de ces activités agricoles et extra-agricoles permettent à ces familles de dégager un revenu du système d'activité qui leur donne les moyens de satisfaire leurs besoins de première nécessité, voire de scolariser un ou deux enfants en réduisant certaines dépenses (alimentation moins diversifiée avec les calories les moins chères, moindre proportion de protéines dans le régime alimentaire, habillement rudimentaire…). Dans le scénario sans projet, le revenu du système d'activité serait resté insuffisant pour satisfaire ces besoins : l'alimentation aurait été davantage réduite, en quantité et en qualité, et moins protéinée afin de limiter les dépenses alimentaires, tandis que les dépenses non alimentaires auraient été restreintes au strict minimum. Enfin, la scolarisation des enfants n'aurait été possible qu'au prix de sacrifices supplémentaires.

## 4. Une grande variété de situations initiales à l'origine d'un différentiel de vitesse et d'ampleur de la spécialisation maraîchère des exploitations selon les catégories sociales d'agriculteurs

### *4.1. Une amélioration de l'accès à l'eau pour l'ensemble de la population*

Au cœur de la logique d'intervention du centre, l'accès à l'eau des familles résidant sur le plateau a été nettement amélioré grâce à la proximité des ouvrages de petite hydraulique, permettant de collecter et de stocker les eaux de pluie, par rapport à ce qu'il aurait été en l'absence de projet. Ceci peut se mesurer de deux manières : la satisfaction des besoins en eau pour la consommation et les usages domestiques par jour et par personne (boisson, cuisine et vaisselle, hygiène[110], la lessive étant effectuée directement à proximité du point d'eau car trop exigeante en volumes d'eau) ainsi que le temps de travail alloué aux corvées d'eau pour chaque famille. Grâce à la bibliographie existante, complétée par les données collectées au cours des enquêtes, ces deux indicateurs ont pu être mesurés dans la situation avant-projet (Bellande 1983) et suivis depuis le début du projet pour chaque catégorie socio-économique (Lohier 1982; Perrin 1989; Vopeyande 2001; Valme 2002).

Les besoins en eau ont été évalués, par jour et par personne, en tenant compte des critères définis par l'Organisation Mondiale de la Santé qui distingue les besoins quotidiens fondamentaux (20 litres par personne), les besoins décents (50 litres par personne) et les besoins confortables (plus de 100 litres par personne). Seule la satisfaction des besoins quotidiens fondamentaux a été mesurée ; on peut cependant supposer qu'à partir du moment où l'accès à l'eau a été considérablement amélioré pour l'ensemble de la population, les familles ont pu satisfaire des besoins qui étaient supérieurs à vingt litres par personne et par jour.

Dans le scénario contrefactuel, il a été supposé que les quantités consommées seraient restées les mêmes que dans la situation avant-projet. Cette hypothèse est légèrement réductrice car, en l'absence de projet, il n'y aurait certainement pas eu d'amélioration d'accès à l'eau (à l'exception d'éventuelles petites constructions par des exploitants patronaux) et le scénario le plus catastrophique aurait plutôt conduit à une diminution des quantités d'eau consommées par les familles du plateau (augmentation de la population dans un contexte de diminution potentielle du débit des sources).

Le projet a donc permis une amélioration du degré de satisfaction des besoins fondamentaux en eau des familles du plateau (cf. Figure 242). Jusqu'à la fin des années 1980, cette amélioration concerne de manière un peu plus importante les exploitants patronaux, en particulier en saison sèche, du fait qu'ils se réservent une partie de l'eau de citernes qui sont le plus souvent situées chez eux (Lohier 1982). Les conflits pour l'accès à l'eau cessent dès que le nombre d'ouvrages et la capacité totale de stockage en eau sont devenus suffisamment grands. L'amélioration généralisée de l'accès à l'eau est également facilitée par la complémentarité des citernes familiales et des ouvrages collectifs, l'utilisation de ces derniers pour la lessive, l'hygiène, l'abreuvement du bétail permet de réserver l'eau des citernes familiale pour la boisson et la cuisine.

---

[110] La personne réalisant les corvées d'eau se lave en général au point d'eau lors de son dernier aller-retour de la journée.

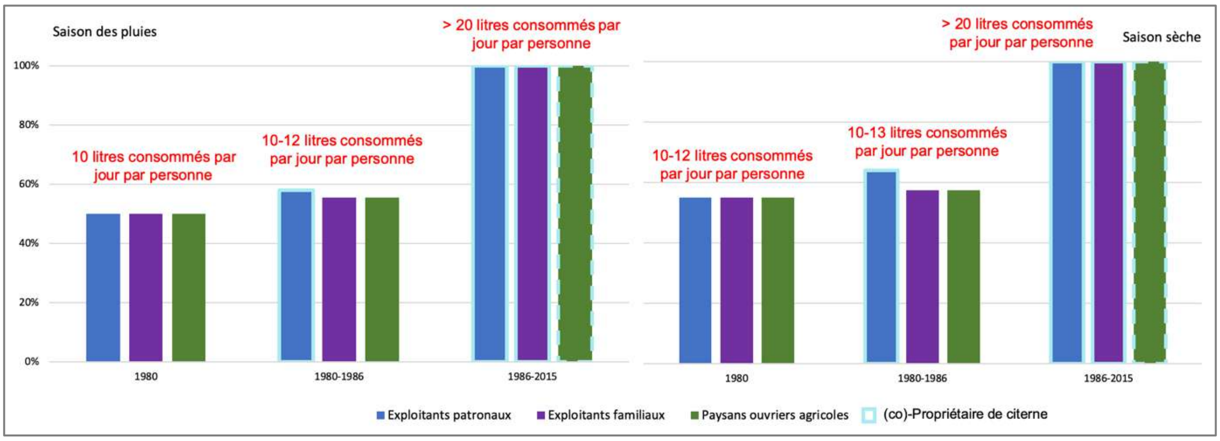


**Figure 242 : Évolution de la satisfaction des besoins fondamentaux en eau pour la consommation et les besoins domestiques (hors lessive) dans le scénario avec projet (source : auteur à partir des enquêtes et de Bellande 1983; Lohier 1982; Perrin 1989; Vopeyande 2001; Valme 2002)**

Le suivi du degré de satisfaction de l'abreuvement des animaux (bovins, équins essentiellement puisque les porcins disposent de l'eau de vaisselle et de cuisine tandis que les caprins ne s'abreuvent pas) s'est avéré très compliqué car la mesure des quantités bues par un type d'animal exigeait un travail spécifique alors qu'il était plus facile d'obtenir de la part des agriculteurs le nombre de seaux transportés et utilisés par jour et par personne. De plus, en saison sèche, les agriculteurs avaient pour habitude de limiter la quantité d'eau consommée par les animaux afin de réduire l'appétit de l'animal quand la disponibilité fourragère était faible. A défaut de pouvoir faire un travail complet, il a été choisi de ne pas quantifier cette amélioration de l'accès à l'abreuvement des animaux.

La réduction du temps alloué aux corvées d'eau s'est faite en deux temps (cf. Figure 243) : une première période va jusqu'au milieu des années 1980, quand les premières constructions ont permis de réduire la fréquence des corvées d'eau mais pas de les éliminer complètement puisque la disponibilité en eau n'était pas suffisante pour couvrir les besoins de l'ensemble de la population ; et une deuxième période à partir du milieu des années 1980 où une nouvelle vague de construction d'ouvrages familiaux et collectifs permet d'améliorer l'accès à l'eau pour l'ensemble de la population. La différence de l'évolution du temps alloué aux corvées d'eau entre les exploitants familiaux et les paysans ouvriers agricoles vient du fait que ces derniers n'ont accès aux citernes que pour l'eau de boisson et en quantité plus limitée en saison sèche jusqu'au milieu des années 1980. Entre 1980 et 1986, les agriculteurs auraient pu chercher à satisfaire de plus grands besoins en eau en maintenant la même fréquence de déplacements aux sources d'eau auxquelles s'ajoutait l'eau des citernes, mais ils ont plutôt privilégié l'intensification en travail sur l'exploitation agricole (maraîchage, haricot, élevage…) et dans les activités extra-agricoles (commerce essentiellement).

Le temps considéré comme « alloué aux corvées d'eau » mesuré à l'heure actuelle comprend le temps de déplacement jusqu'aux bassins pour l'abreuvement du bétail ainsi que pour les lessives lorsque celles-ci ne sont pas réalisées à domicile, ce qui est le cas en saison sèche pour la majorité des propriétaires de citernes familiales qui en réservent l'utilisation aux autres usages et toute l'année pour les agriculteurs ne disposant pas de citernes en propriété. La plus grande fréquence des lessives, rendue possible grâce à la proximité des points d'eau, permet de laver plus régulièrement les vêtements – en particulier en saison sèche – et consacrer donc moins de temps à cette activité ; d'une lessive hebdomadaire occupant toute une journée, les femmes sont passées à deux petites lessives par semaine occupant chacune deux à trois heures, ce qui leur permet de combiner les lessives plus facilement avec les autres activités domestiques, agricoles ou extra-agricoles.

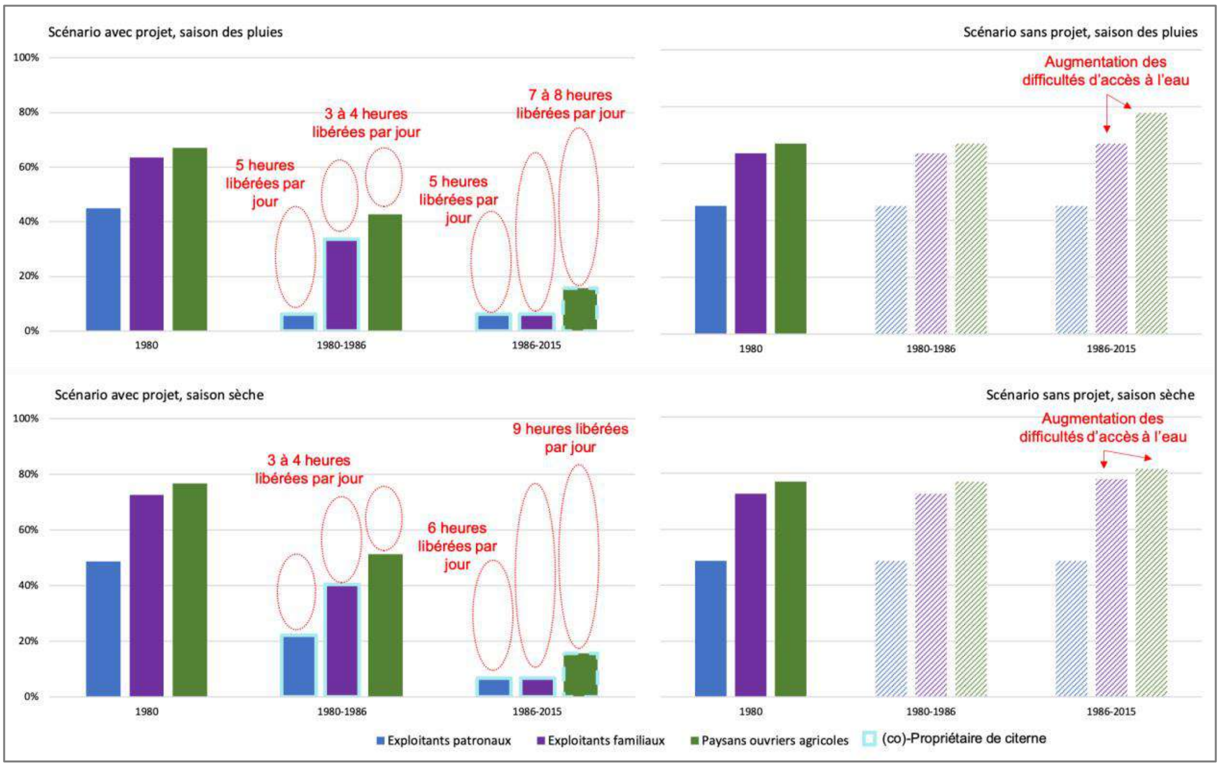


**Figure 243 : Évolution du temps alloué aux corvées d'eau, exprimé au prorata d'une journée homme travail de 14 heures, entre les deux scénarios avec et sans projet (source : auteur à partir des enquêtes et de Bellande 1983; Lohier 1982; Perrin 1989; Vopeyande 2001; Valme 2002)**

Dans le scénario sans projet, il a été estimé que les conditions d'accès à l'eau se seraient probablement compliquées, comme cela est le cas dans d'autres régions montagneuses du pays, et cela plus spécifiquement pour les catégories d'agriculteurs les plus pauvres. Les paysans ouvriers agricoles qui auraient dû s'installer plus en hauteur sur le plateau se seraient ainsi éloignés des sources sans avoir d'équins à disposition pour réduire le temps de trajet et augmenter la capacité de portage en eau. De plus, ils auraient été probablement défavorisés par leur statut social, qui les conduit bien souvent à attendre plus longtemps aux sources avant de pouvoir à leur tour se servir en eau.

### *4.2. La comparaison des différentiels de valeur ajoutée nette des systèmes de production*

Dans le scénario avec projet, le produit brut que dégagent les systèmes de production mis en œuvre par l'ensemble des agriculteurs est très largement formé par le produit brut des systèmes de culture (75% voire 90% du produit brut des systèmes de production). En revanche, dans le scénario contrefactuel, en l'absence du développement des cultures maraîchères, l'élevage aurait conservé un rôle plus important, avec un produit brut des systèmes de cultures qui n'aurait pas contribué à plus de 75% au produit brut total du système de production.

Le développement du maraîchage ne s'étant pas été accompagné d'un changement d'outillage ni d'investissements majeurs, hormis l'achat de véhicules motorisés ces dernières années pour les exploitations patronales et familiales, l'évolution du montant des dépréciations aurait été relativement faible par rapport au scénario sans projet.

L'évolution de la valeur ajoutée nette des systèmes de production dans le scénario avec projet est donc largement dépendante de l'évolution de la valeur ajoutée des systèmes de culture de chaque système de production.

Comme nous l'avons vu précédemment à travers l'analyse détaillée de chaque cas, le différentiel de valeur ajoutée nette par hectare dégagée par les systèmes de production se creuse positivement à une vitesse et une intensité différentes selon les catégories d'exploitants (cf. Figure 244) : les exploitations patronales (en bleu), pour lesquelles la valeur ajoutée nette est la plus élevée dans la situation avant-projet, démarrent dès le début des années 1980 la culture du chou à forte valeur ajoutée, bénéficiant de prix et de rendements élevés avec un recours encore limité aux engrais et aux pesticides. Le différentiel de valeur ajoutée nette s'accroît donc rapidement et de manière importante avec l'extension du maraîchage tandis qu'en l'absence de projet, le contexte de libéralisation économique aurait restreint le nombre des sources de revenu monétaire agricole (haricot, tubercules, animaux) et aurait fortement affecté à la baisse la valeur ajoutée par hectare. Alors que le différentiel positif de valeur ajoutée nette par hectare des exploitations familiales (en violet) s'accroît de manière plus lente en raison d'un démarrage plus progressif du maraîchage et ne devient important qu'à partir de l'extension des superficies consacrées au maraîchage dans le contexte de la libéralisation, le différentiel de valeur ajoutée nette par hectare des exploitations des paysans ouvriers agricoles (en vert) demeure nettement plus faible en raison de leur faible capacité d'investissement qui retarde le démarrage du maraîchage. La vente de la force de travail leur permet dans un premier temps d'accroître la surface en haricot et d'investir dans le petit élevage. Puis, le processus d'accumulation leur permet à partir du début des années 1990 de se lancer dans la culture de la carotte, limitant la diminution de valeur ajoutée nette que ces exploitations auraient sinon subie en l'absence de projet.

Le pic de l'embargo est lié au déséquilibre du marché créé par les difficultés de déplacement en raison des pénuries de carburant (cf. chapitre 6 partie 2). Cette forte augmentation de la valeur ajoutée nette des systèmes de production dans les deux scénarios est à mettre entre parenthèses car elle est peu représentative de ce qu'ont ou de ce qu'auraient connu les agriculteurs de la région.

A partir des années 1995, le différentiel de valeur ajoutée à l'hectare se creuse positivement pour l'ensemble des catégories sociales d'agriculteurs, bien que dans des proportions différentes. De manière générale, alors que dans le scénario sans projet, la valeur ajoutée nette aurait diminué en raison de la baisse des prix consécutive à la libéralisation économique du pays, dans le scénario avec projet elle se serait maintenue à un niveau relativement élevé grâce aux cultures maraîchères. Le différentiel est d'autant plus marqué pour les exploitants patronaux et familiaux qui cultivent des condiments bénéficiant de prix particulièrement élevés.

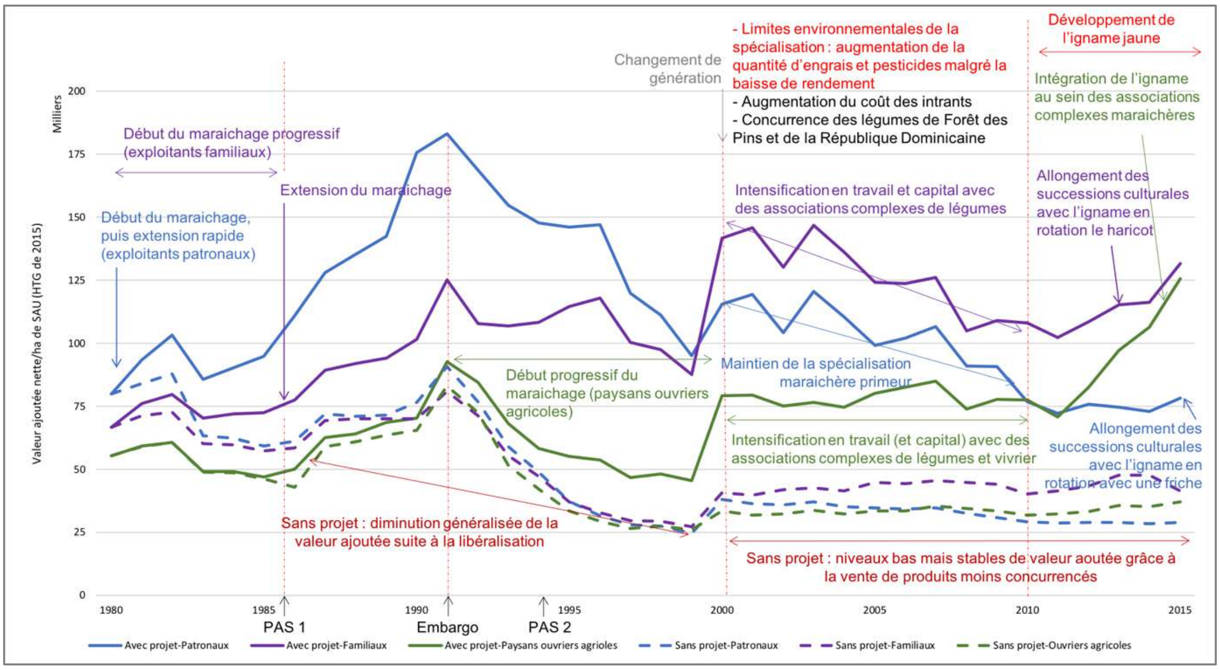


**Figure 244: Comparaison de la valeur ajoutée nette par hectare des différents archétypes de systèmes de production dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

Avec l'installation de la nouvelle génération dans les années 2000, la valeur ajoutée nette à l'hectare des systèmes de production, dans le scénario sans projet, aurait été relativement stable voire en légère hausse, bien que demeurant à un niveau plus faible que dans le scénario avec projet, grâce la vente de produits moins concurrencés par la République Dominicaine (tubercules, haricot, animaux). L'évolution du différentiel entre les deux scénarios est donc principalement liée à celle de la valeur ajoutée nette à l'hectare des systèmes de production dans le scénario avec projet.

Au début des années 2000, dans le contexte de dégradation du marché et de problèmes environnementaux croissants consécutifs à la forte spécialisation des exploitations, les stratégies des catégories d'agriculteurs dans le scénario avec projet diffèrent selon la taille de leurs unités de production et les ressources financières dont ils disposent. Les logiques propres à chaque système de production ont entraîné une évolution différente, selon les catégories d'exploitants, de la valeur ajoutée nette par hectare, évolutions qui ne conduisent pas à la même sensibilité aux ciseaux des prix des années 2000.

Les exploitants patronaux maintiennent la culture de primeurs, intensive en capital mais dont les légumes sont vendus à prix élevés ; la valeur ajoutée à l'hectare de leur système de production subit l'augmentation des prix des intrants sur le marché au cours des années 2000 et elle devient plus dépendante de leur fluctuation. Ils compensent la baisse de valeur ajoutée à l'hectare en accroissant les superficies cultivées afin de maintenir un niveau élevé de la valeur ajoutée totale du système de production (cf. Figure 245).

Les agriculteurs familiaux intensifient en travail et en capital à l'unité de surface pour compenser la baisse de la taille de leur unité de production, ce qu'ils n'auraient pas été capables de faire en l'absence de projet. Ils cultivent des associations complexes de légumes, condiments et haricot qui leur permettent d'augmenter la valeur ajoutée par hectare qui est près de trois fois plus élevée qu'elle ne l'aurait été en l'absence de projet. Grâce aux associations de culture plus diversifiées – en particulier avec des cultures qui subissent moins la concurrence avec la République

Dominicaine – et intensives en travail, ils réduisent la consommation en intrants à l'hectare et la valeur ajoutée dégagée est ainsi moins sensible aux variations de prix des intrants sur le marché. Cependant, la nouvelle génération a accès à une superficie plus réduite, ce qui entraîne une baisse du différentiel de la valeur ajoutée totale du système de production (cf. Figure 245).

De la même manière, les paysans ouvriers agricoles augmentent la quantité de travail, et, dans une moindre mesure, de capital sur leurs terres, pour mettre en place des associations complexes de cultures vivrières, de légumes et de condiments qui sont moins concernés par la concurrence avec la République Dominicaine. Ces associations complexes leur permettent de limiter leurs consommations en intrants et d'obtenir ainsi un niveau de valeur ajoutée à l'hectare de leur système de production plus élevé. La valeur ajoutée est également moins sensible aux variations de prix des intrants que celle des exploitants patronaux et familiaux. Cette intensification dans le scénario avec projet est remarquable du fait des très faibles possibilités qu'auraient eu ces paysans ouvriers agricoles en l'absence de projet (ressources financières limitantes, peu de cheptel pour maintenir les taux de matière organique, baisse de la fertilité des terres cultivées, etc.). A partir des années 2000, le différentiel de valeur ajoutée à l'hectare de leur système de production se creuse davantage entre les deux scénarios. Cependant, les superficies auxquelles ils ont accès étant réduites, la valeur ajoutée totale du système de production reste relativement faible par rapport aux autres systèmes de production mais elle est plus élevée qu'elle l'aurait été en l'absence de projet (cf. Figure 245).

Avec le développement de l'igname jaune depuis les années 2010, le différentiel s'est encore accru pour l'ensemble des catégories d'agriculteurs et du fait des stratégies adoptées par les patronaux et les familiaux avec l'allongement des rotations ou par les paysans ouvriers agricoles avec l'introduction de l'igname au sein de leurs associations complexes. Dans le scénario témoin, en raison de la baisse de la fertilité des terres cultivées, le développement de l'igname n'aurait pas été possible pour la très grande majorité des agriculteurs et il n'aurait donc pas permis d'augmenter la valeur ajoutée des systèmes de production – sauf légèrement pour les exploitants patronaux. Cette évolution différentielle entre les deux scénarios entraîne donc un accroissement du différentiel de valeur ajoutée à l'hectare entre les deux scénarios. Ces différentiels sont plus faibles lorsque l'on s'intéresse à la valeur ajoutée totale du système de production pour les exploitants familiaux et pour les paysans ouvriers agricoles qui disposent de petites superficies.

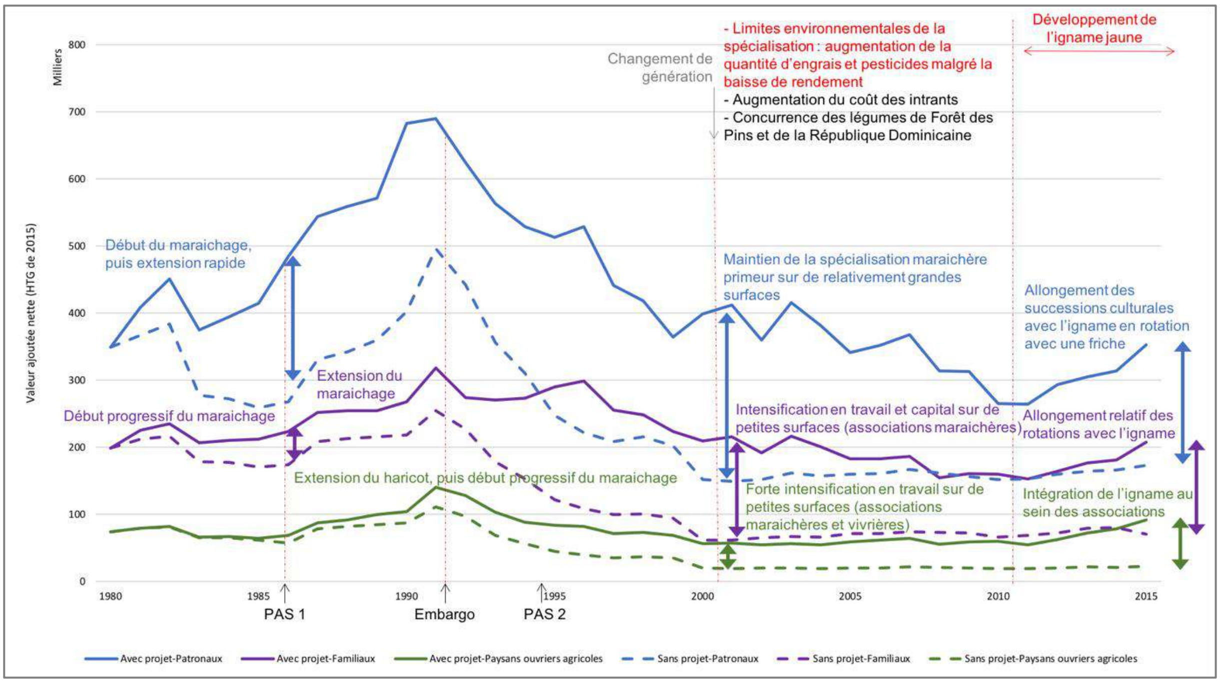


**Figure 245: Comparaison de la valeur ajoutée nette des différents archétypes de systèmes de production dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

L'évolution de valeur ajoutée totale des systèmes de production avec et sans projet met en évidence la variation du différentiel entre les deux scénarios pour chaque catégorie d'agriculteurs. Alors que jusqu'aux années 1990, ce sont surtout les exploitants patronaux qui ont pu accroître ce différentiel, le démarrage du maraîchage plus progressif des exploitants familiaux et plus tardif des paysans ouvriers agricoles leur a permis d'augmenter à leur tour la valeur ajoutée totale par rapport au niveau qu'elle aurait atteint sans projet. La dégradation des conditions d'accès au marché et les problèmes environnementaux dans les années 2000 ont freiné la tendance à la hausse de la valeur ajoutée des systèmes de production maraîchers par rapport à ce qu'elle aurait été sans projet, réduisant ainsi l'écart entre les deux scénarios ainsi que les inégalités entre les différentes catégories d'agriculteurs. Dans la situation actuelle, le différentiel de valeur ajoutée totale entre les deux scénarios exploitants patronaux est une fois et demi supérieur à celui que l'on observe pour les exploitants familiaux, lui-même deux fois supérieur à celui que l'on observe pour les paysans ouvriers agricoles.

### *4.3. Un différentiel positif de l'ensemble des revenus des systèmes de production accentué par le différentiel de revenus extra-agricoles*

Le revenu agricole des différents systèmes de production (cf. Figure 246) suit une évolution relativement similaire à celle de la valeur ajoutée nette de ces mêmes systèmes de production, avec un différentiel moins important lié à la plus grande partie de la valeur ajoutée affectée à la rémunération de la main d'œuvre salariée, à la rente foncière et aux intérêts des emprunts. Les mêmes grandes périodes se distinguent : le début du projet et le démarrage du maraîchage de 1980 à 1986, l'accentuation de la spécialisation maraîchère de 1986 à 2000 avec le cas particulier des années 1991-1994 sous embargo économique, les limites environnementales de la spécialisation combinées à la dégradation des conditions d'accès au marché au cours des années 2000 et le développement de l'igname jaune depuis 2010.

Jusqu'à la libéralisation économique, le différentiel de revenu agricole est surtout marqué pour les exploitants patronaux qui démarrent rapidement le maraîchage qu'ils étendent de manière conséquente.  L'accroissement du différentiel de revenu pour les agriculteurs familiaux est plus progressif et augmente surtout avec l'extension du maraîchage dans le contexte de la libéralisation économique du pays. Le démarrage plus tardif du maraîchage chez les paysans ouvriers agricoles entraîne un décalage dans l'accroissement du différentiel de revenu agricole avec et sans projet à partir des années 1990, bien qu'une première forme d'accumulation avec le développement du haricot leur ait permis d'augmenter légèrement leur revenu dans le scénario avec projet par rapport à ce qu'il aurait été dans le scénario contrefactuel.

Dans les années 2000, les différentiels de revenus entre les deux scénarios pour les systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs familiaux et les paysans ouvriers agricoles ont plus augmenté que le différentiel de revenu des exploitants patronaux, ce qui a entraîné une réduction des disparités de revenu entre les catégories d'agriculteurs. Dans le scénario avec projet, les revenus des systèmes de production les plus spécialisés mis en œuvre par les agriculteurs patronaux et familiaux ont diminué tandis que celui des paysans ouvriers agricoles a moins subi la dégradation des conditions d'accès au marché et l'augmentation du prix des intrants grâce aux associations complexes plus économes en intrants. Avec le récent développement de l'igname, les différentiels de revenu de l'ensemble des catégories d'agriculteurs se sont à nouveau accrus entre le scénario avec projet et le scénario témoin. Même si les exploitants patronaux disposent de meilleures ressources financières qui leur permettent de développer plus vite et de manière plus conséquente la culture de l'igname, ce nouveau développement concerne tout de même l'ensemble des agriculteurs. L'amélioration des conditions de vie et le processus d'accumulation réalisés par les agriculteurs à la tête des plus petites exploitations leur ont ainsi permis d'avoir une plus grande réactivité et d'assumer une plus grande prise de risque dans ce contexte de nouveau changement.

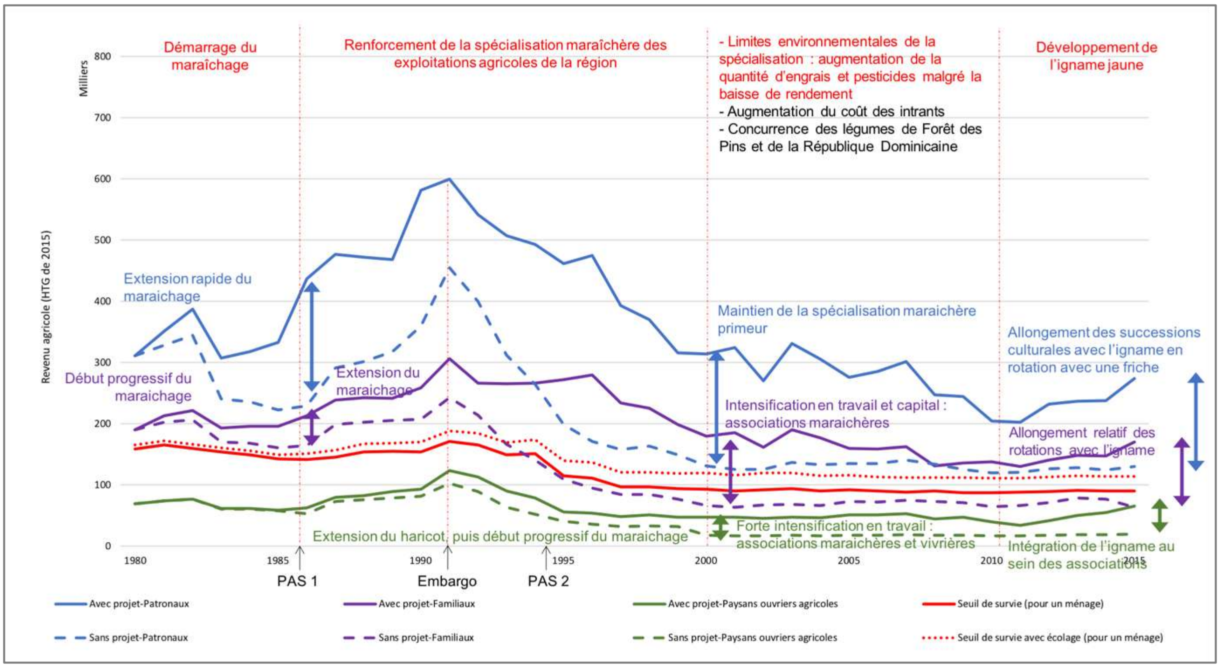


**Figure 246 : Comparaison des revenus agricoles des différentes catégories d'agriculteurs dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

Comme nous l'avons vu précédemment, le projet a eu des effets sur le développement des activités extra-agricoles, en particulier en permettant qu'une partie des revenus agricoles – de niveaux plus élevés – soit réinvestie dans les autres secteurs, que ce soit pour fournir ou consommer des biens et services. Ces revenus agricoles élevés ont ainsi permis aux agriculteurs de réaliser des investissements dans le développement des activités extra-agricoles : achat d'équipements pour l'activité d'artisanat, accroissement du fond de roulement pour l'activité de commerce, achat d'animaux de bât pour améliorer la capacité de portage, achat de véhicules et prestation de service de transport, etc. L'augmentation des revenus associée à la relative spécialisation maraîchère des exploitations a également entraîné un accroissement de la demande en produits de première nécessité (alimentaires, produits d'hygiène…) mais aussi en services (éducation, santé, transport de personnes…) à l'origine d'une plus grande demande de l'ensemble de ces biens et services de la part des agriculteurs de la région.

L'intensification en travail que requiert le développement du maraîchage a permis de fournir un revenu complémentaire aux agriculteurs les plus pauvres. Bien qu'il soit quatre fois moins rémunérateur que celui d'un maçon, ce revenu s'avère crucial pour enclencher un processus d'accumulation et donner les moyens à ces paysans ouvriers agricoles de démarrer – bien que plus tardivement – le maraîchage.

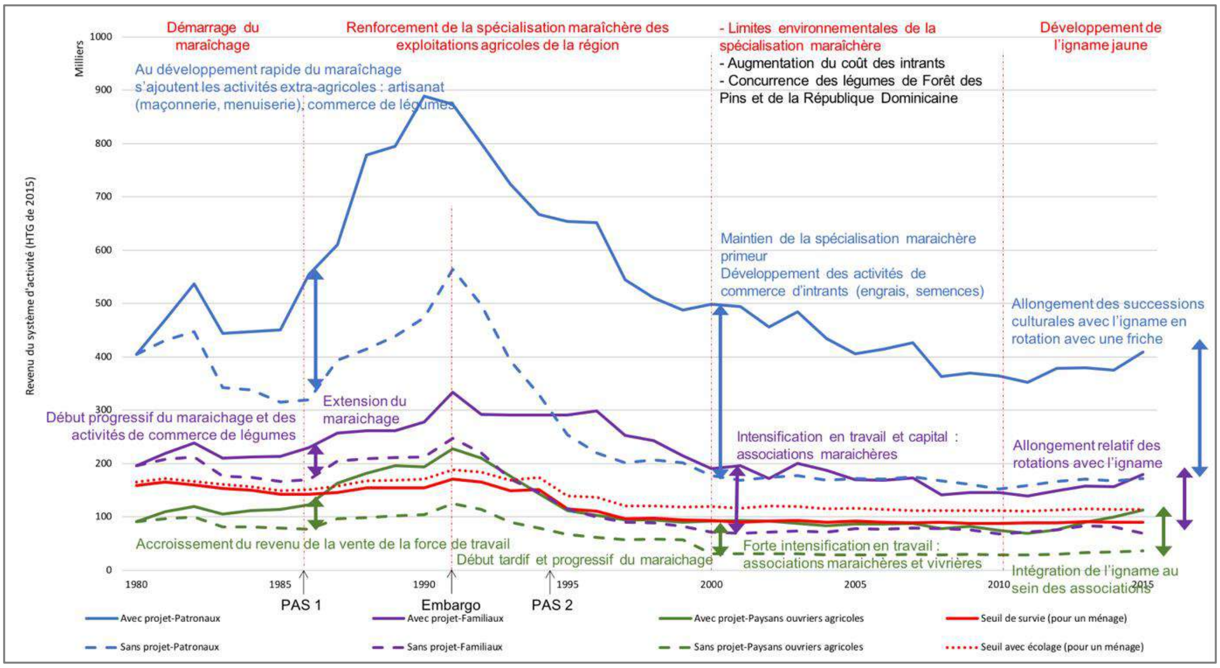


**Figure 247: Comparaison des revenus des systèmes d'activités des différentes catégories d'agriculteurs, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

Les revenus extra-agricoles accentuent le différentiel positif de revenu entre les scénarios avec et sans projet. Le revenu extra-agricole contribue à la très forte accumulation des exploitants patronaux pendant les années 1980. Le revenu de la vente de la force de travail des paysans ouvriers agricoles leur permet de passer au-dessus du seuil de survie à la fin des années 1980 et au début des années 1990 et de maintenir le revenu du système d'activité au niveau de ce seuil de survie.

### *4.4. Le contraste entre le scénario avec projet, à l'origine d'un accroissement puis d'une réduction des inégalités socio-économiques, et le scénario témoin qui aurait été caractérisée par une réduction des inégalités liée à la paupérisation massive*

Le projet a donc permis une hausse du niveau de vie pour l'ensemble des agriculteurs par rapport à son niveau dans le scénario témoin. Il est également intéressant de s'interroger sur l'évolution des différences de ces niveaux de vie entre les différentes catégories d'agriculteurs.

Dans chaque scénario, le différentiel du revenu du système d'activité d'une catégorie d'agriculteurs par rapport à une autre est ainsi calculé dans les trois cas suivants, comme explicité en bordure du graphique sur la Figure 248 : entre les exploitants patronaux et les exploitants familiaux (gris foncé), entre les exploitants patronaux et les paysans ouvriers agricoles (bleu ciel) et entre les exploitants familiaux et les paysans ouvriers agricoles (violet clair).

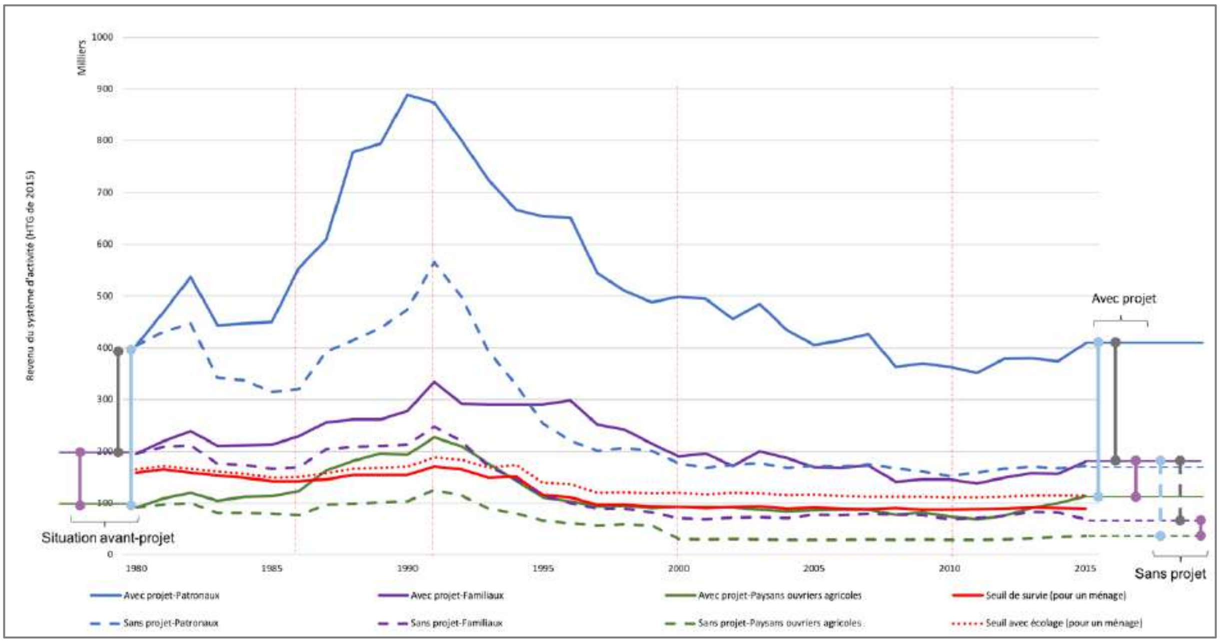


**Figure 248: Mise en évidence du différentiel de revenus de système d'activité entre les différentes catégories sociales d'agriculteurs (source : auteur)**

Bien qu'il soit intéressant d'observer qu'il n'y a pas eu d'évolution majeure de ce ratio dans le scénario avec projet par rapport à la situation avant-projet, c'est surtout le différentiel par rapport au scénario contrefactuel que nous souhaitons analyser.

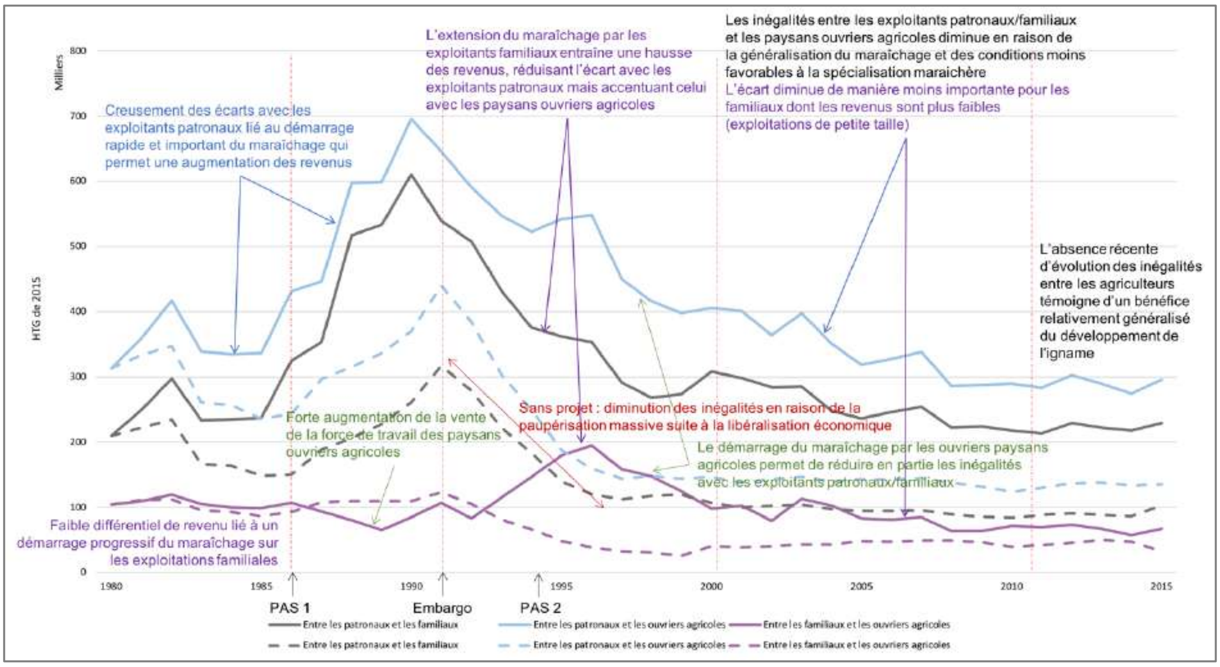


Figure 249: Évolution de la différence de revenus des systèmes d'activité entre les catégories sociales d'agriculteurs dans le scénario avec et sans projet (source : auteur)

Dès le début des années 1980, les inégalités entre les exploitants patronaux et les autres catégories d'agriculteurs se sont creusées dans le scénario avec projet et de manière plus importante qu'elles ne se seraient creusées en l'absence de projet (Figure 249). Le démarrage rapide et important du maraîchage a en effet permis une forte augmentation du revenu de ces agriculteurs patronaux, augmentation d'autant plus forte qu'ils ont pu développer les activités extra-agricoles les plus rémunératrices. L'écart entre les exploitants familiaux et les paysans ouvriers agricoles augmente de manière plus faible en raison du démarrage plus progressif du maraîchage au sein des exploitations familiales tandis que l'impact du maraîchage sur les activités extra-agricoles est relativement faible dans un premier temps. Malgré l'extension du maraîchage sur les exploitations familiales, l'augmentation du revenu issu de la vente de la force de travail des paysans ouvriers agricoles, liée à la plus grande demande de travail pour le maraîchage, a créé temporairement une inversion du différentiel du revenu des paysans ouvriers agricoles devenu supérieur à celui des exploitants familiaux (entre 1987 et 1992).

A partir du début des années 1990, l'extension du maraîchage par les exploitants familiaux entraîne une hausse de leurs revenus, réduisant ainsi l'écart avec les exploitants patronaux mais accentuant celui avec les paysans ouvriers agricoles. Le démarrage – bien que tardif – du maraîchage par ces paysans ouvriers agricoles, dont le revenu vient s'ajouter au revenu de la vente de force de travail, permet de réduire en partie les inégalités de revenu avec les exploitants patronaux et familiaux. En l'absence de projet, la paupérisation massive de la paysannerie, qui aurait subi de plein fouet la baisse des prix liés à la libéralisation économique, aurait entraîné d'importantes baisses de revenu agricole pour l'ensemble des agriculteurs, diminuant ainsi la valeur du différentiel de revenus entre les plus riches – les exploitants patronaux – et les autres catégories d'agriculteurs.

Au cours des années 2000, les inégalités entre les exploitants patronaux/familiaux et les paysans ouvriers agricoles diminuent dans le scénario avec projet et le différentiel par rapport au scénario sans projet se réduit également pour plusieurs raisons. D'une part, dans le scénario avec projet, les conditions sont nettement moins favorables à la spécialisation maraîchère du fait de l'apparition des problèmes environnementaux, de l'augmentation du prix des intrants et de la concurrence sur le marché des légumes. Ce contexte nuit surtout aux exploitations patronales et, en moindre mesure, aux exploitations familiales, les plus spécialisées ; l'écart diminue en effet de manière plus importante pour les exploitants familiaux qui ont de plus faibles revenus sur les exploitations de petite taille. Dans le même temps, la généralisation du maraîchage et la plus grande intensification que réalisent les paysans ouvriers agricoles permettent de réduire les inégalités de revenu entre les catégories d'agriculteurs. Dans le scénario sans projet, les revenus agricoles auraient montré une meilleure stabilité en raison de la moindre concurrence de la République Dominicaine pour les produits vendus (tubercules, légumineuses, animaux issus de l'élevage). Le différentiel des inégalités de revenu des systèmes d'activité entre le scénario avec et sans projet aurait donc évolué à la baisse.

Depuis les années 2010, les inégalités de revenu entre les catégories d'agriculteurs ont peu évolué ; elles témoignent d'un bénéfice relativement généralisé provenant du développement de l'igname jaune pour l'ensemble des agriculteurs, bien que les stratégies soient différentes : allongement des rotations pour les exploitations patronales et familiales et intégration de l'igname au sein des associations complexes pour les paysans ouvriers agricoles. Il est plus difficile d'observer l'évolution des inégalités dans le scénario sans projet à cette échelle, mais il est certain que la baisse de la fertilité aurait plus durement concerné les exploitants familiaux et les paysans ouvriers agricoles, ne leur permettant pas d'investir dans des cultures à forte valeur ajoutée et exigeant des taux élevés en matière organique du sol (igname, chou).

En conclusion, l'accroissement des inégalités de revenu entre les catégories sociales d'agriculteurs dans le scénario avec projet est donc dû essentiellement au projet qui a permis le développement du maraîchage, plus facilement accessible aux catégories plus aisées d'agriculteurs, disposant de capital circulant. Ces inégalités se sont cependant largement réduites avec la généralisation du maraîchage à l'ensemble des catégories d'agriculteurs.

L'accroissement des inégalités entre les scénarios avec et sans projet est en partie liée à la paupérisation massive des agriculteurs en l'absence de projet. L'accroissement des inégalités du fait des effets du projet, dans les années 1980 et 1990, est en effet accentué par la diminution des inégalités qu'aurait entraînée la paupérisation des agriculteurs dans le scénario contrefactuel.

# Conclusion du chapitre 7

La diversité des systèmes de production évalués et les différentes stratégies adoptées par les uns ou les autres illustrent la capacité d'adaptation de ces systèmes, développés à partir d'une grande variété de systèmes de production initiaux. Au sein des trois groupes de systèmes de production étudiés, la surface exploitée par agriculteur est toujours inférieure dans le scénario avec projet au regard de celle du scénario témoin. Autrement dit, sur une même superficie, l'agriculture a permis de faire vivre un nombre plus élevé d'agriculteurs dans le scénario avec projet que dans le scénario contrefactuel.

Le fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre aujourd'hui dans la région de Salagnac est le résultat de changements réalisés en plusieurs phases successives et communes aux différentes catégories d'agriculteurs. Les vingt premières années ont été marquées, dans le scénario avec projet, par une intensification en travail pour assurer le développement du maraîchage. Jusqu'à la libéralisation économique, le maraîchage a été démarré avec une ampleur et des vitesses différentes selon les catégories d'agriculteurs et selon leur situation initiale, en particulier en ce qui concerne l'accès aux ressources, aux moyens de production et à la main d'œuvre.

Les exploitants patronaux ont démarré rapidement le maraîchage, dès le début des années 1980, puis ont étendu de manière importante les surfaces maraîchères, augmentant ainsi considérablement la valeur ajoutée de leur système de production et leur revenu agricole. Le démarrage et l'extension du maraîchage par les exploitants familiaux ont été plus progressifs suivant l'amélioration de leur capital circulant. Les paysans ouvriers agricoles n'ont pu démarrer que dix ans après les exploitants patronaux grâce au processus d'accumulation pendant cette décennie permis par l'accroissement du revenu provenant de la vente de la force de travail. Cette première décennie a donc vu les inégalités entre les agriculteurs s'accentuer. L'extension du maraîchage dans le contexte de libéralisation économique, à partir de 1986 et plus largement à partir de 1994-95, pour l'ensemble des catégories d'agriculteurs, certes dans des proportions différentes, a permis de réduire en partie les inégalités sociales.

En l'absence de projet, la libéralisation économique du pays, en entraînant une chute des prix des cultures vivrières, aurait eu comme conséquence de réduire la valeur ajoutée nette des systèmes de production et le revenu agricole des paysans. Ces derniers auraient fait face à une paupérisation massive et nombre d'entre eux auraient cherché à quitter la région. A l'installation de la nouvelle génération, au début des années 2000, les agriculteurs auraient eu très peu d'opportunités d'intensification grâce à des cultures à forte valeur ajoutée ; ils auraient vendu des productions moins concurrencées par la République Dominicaine (animaux, haricot, tubercules) qui ne leur auraient offert que de maigres revenus agricoles.

Dans le scénario avec projet, à l'installation de la nouvelle génération au début des années 2000, les conditions d'accès au marché s'étant nettement dégradées et les problèmes environnementaux suite à la forte spécialisation des exploitations maraîchères s'étant accrus, deux dynamiques d'évolution prédominent : soit le maintien d'une spécialisation pour la culture de légumes primeurs rémunérateurs mais exigeants en intrants – ce que réalisent les exploitations patronaux disposant d'un capital circulant élevé –, soit une plus importante intensification en travail dans des systèmes de cultures plus diversifiés avec la mise en place d'associations de cultures complexes et plus économes en intrants – réalisée par les exploitants familiaux et les paysans ouvriers agricoles.  Le premier choix conduit à une valeur ajoutée nette du système de production très sensible aux fluctuations de prix sur le marché (légumes et intrants) et à une réduction du différentiel de valeur ajoutée nette et de revenu agricole entre les deux scénarios. La deuxième solution permet une moindre sensibilité de la valeur ajoutée des systèmes de cultures aux variations de prix sur les marchés et, donc, une plus grande stabilité de la valeur ajoutée nette des systèmes de production et du revenu agricole.

Le développement de l'igname depuis les années 2010 a conforté les exploitants patronaux dans leur recherche d'une certaine extensification de la conduite de leurs cultures. Ils ont ainsi allongé leurs rotations avec une année de friche – limitant l'usage d'intrants et de main d'œuvre -, suivis dans une moindre mesure par les exploitants familiaux. En revanche, les paysans ouvriers agricoles poursuivent l'intensification sur leurs exploitations de petite taille avec l'introduction de l'igname au sein d'associations complexes à très forte valeur ajoutée.

La dimension diachronique de l'évaluation a permis d'étudier l'évolution des performances économiques des différents systèmes de production lors du déroulement de ce processus continu d'adaptation aux évolutions endogènes et aux facteurs exogènes au système agraire. Les différentiels de revenu mesurés dans les premières années du projet ont été très largement favorables aux exploitants patronaux qui, les premiers, ont débuté le maraîchage. Ils ont été suivis par les exploitants familiaux, puis plus tardivement par les paysans ouvriers agricoles, ce qui a permis une augmentation généralisée des revenus, bien que dans des proportions différentes, par rapport au scénario témoin. Les revenus extra-agricoles se sont ajoutés aux revenus agricoles, accentuant le différentiel avec le scénario témoin, en particulier pour les exploitants patronaux qui disposent d'une capacité d'investissement élevée et qui ont développé les activités extra-agricoles les plus rémunératrices, mais aussi pour les paysans ouvriers agricoles dont le revenu issu de la vente de la force de travail est essentiel pour leur assurer un niveau de vie décent.

Il est désormais intéressant de s'interroger sur les effets de ce développement agricole à l'échelle du plateau dans son ensemble et sur leur durabilité et de déterminer les leçons de portée plus générale que l'on peut tirer de cette expérience.

# Chapitre 8. Un projet de développement local réussi dont les effets vont au-delà de la région de Salagnac

La comparaison terme à terme des performances économiques, pour chaque catégorie d'agriculteurs et entre l'ensemble des systèmes de production, a précisé de premiers éléments positifs du projet par rapport au scénario témoin.

Ce chapitre vise à discuter ces résultats économiques agrégés à l'échelle de la région d'étude et du plateau, en termes de création de richesse, de revenu agricole et extra-agricole, et de comprendre les effets du projet sur les autres secteurs de l'économie. Il s'agira également de comparer le différentiel de revenu permis par le projet à son coût afin de suivre l'évolution du bénéfice net du projet et d'autres indicateurs relevant davantage de la rentabilité du projet.

Nous nous arrêterons sur les effets du projet sur l'environnement afin de discuter la durabilité des systèmes de production mis en œuvre grâce aux interventions dans la région de Salagnac et enfin, nous évoquerons des leçons de portée plus générale sur la démarche du centre et ses effets qui vont bien au-delà de la région.

## 1. Le développement de l'agriculture comme moteur de l'économie locale du plateau

Dans cette première partie, il s'agit de discuter les résultats agrégés à l'échelle de la région d'étude, qui représente un peu moins de la moitié de la superficie du plateau d'altitude. Pour cela, une pondération été effectué qui reflète l'évolution du poids des différentes catégories d'agriculteurs tout au long de la période dans chacun des deux scénarios.

### 1.1. *Un différentiel positif de produit brut et de valeur ajoutée, grâce à une intensification en travail et en capital au sein de l'ensemble des exploitations agricoles*

Les différentiels de valeur ajoutée étant positifs pour les systèmes de production mis en œuvre par l'ensemble des catégories sociales d'agriculteurs, il n'est pas surprenant que les résultats de l'évaluation à l'échelle de la région d'étude le soient également.

Le différentiel de valeur ajoutée entre le scénario avec et sans projet s'accroît progressivement au début des années 1980 puis de manière plus importante au fur et à mesure de l'extension des surfaces maraîchères et surtout avec la généralisation du maraîchage à l'ensemble des catégories d'agriculteurs.

L'accroissement de la valeur ajoutée au début des années 2000, dans le scénario avec projet, correspond à l'installation de la nouvelle génération d'agriculteurs, plus nombreuse, qui intensifie en travail et en capital pour maintenir un revenu élevé sur les exploitations, en majorité de plus petite taille. Cette même intensification n'aurait pas été possible dans le scénario sans projet, ce qui conduit à un plus grand différentiel de valeur ajoutée à partir des années 2000. Ce dernier s'accentue à partir de 2010 avec le développement de l'igname jaune qui concerne l'ensemble des catégories d'agriculteurs dans le scénario avec projet alors que seuls les exploitants patronaux auraient, dans le scénario sans projet, eu les moyens d'introduire cette culture exigeante en matière organique.

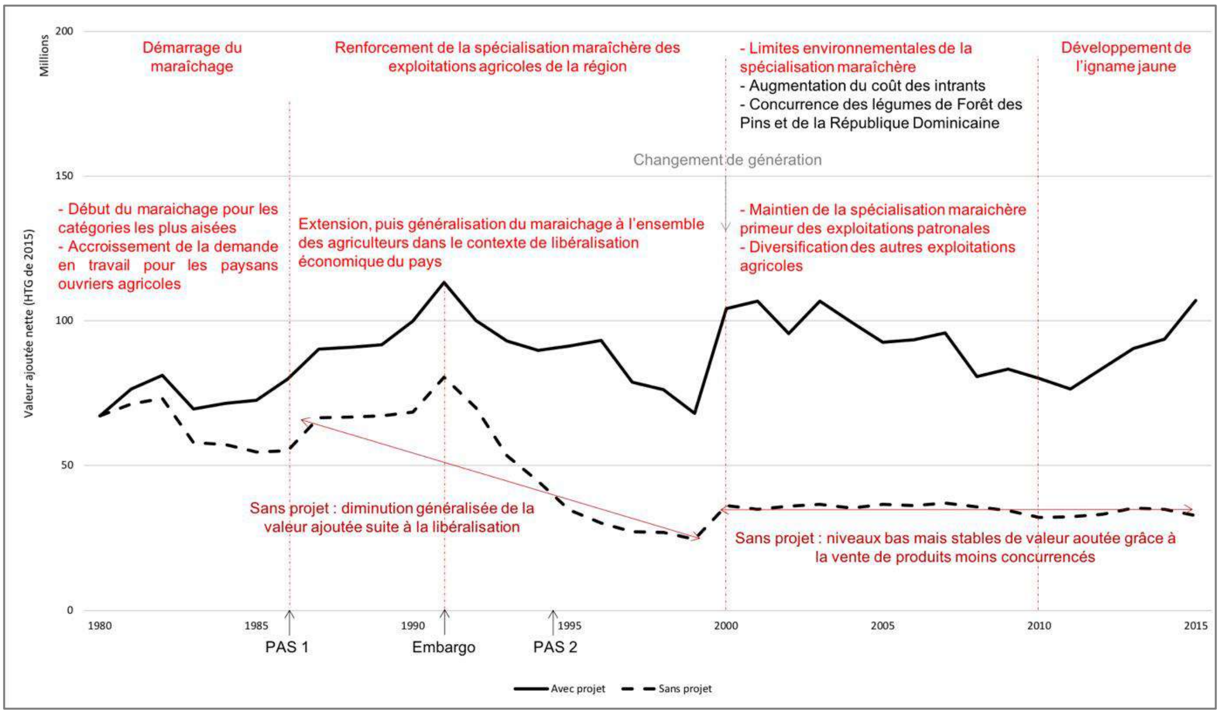


Figure 250: Différentiel de valeur ajoutée nette avec et sans projet à l'échelle de la région d'étude (source : auteur)

A l'échelle de la région, il est intéressant d'observer les différences de la formation de la valeur ajoutée nette totale.

Dans le scénario avec projet, l'accroissement de la valeur ajoutée repose sur une augmentation du produit brut mais aussi, quoique de façon moins importante, des dépenses en consommations intermédiaires. Ces dernières comprennent les dépenses en semences, en engrais, en pesticides ainsi que les frais de transport des légumes jusqu'aux marchés de Fond-des-Nègres ou de la capitale.

Le revenu du transport des légumes est réparti entre la rémunération de la main d'œuvre locale (chauffeur et manœuvres) – soit environ 30% -, le carburant importé de l'étranger, les réparations qui, à part un peu de main d'œuvre, couvrent essentiellement l'achat de pièces de rechange - également importées - et la rémunération du capital provenant encore dans la majorité des cas de la diaspora (voire le paiement d'intérêts pour un emprunt) :

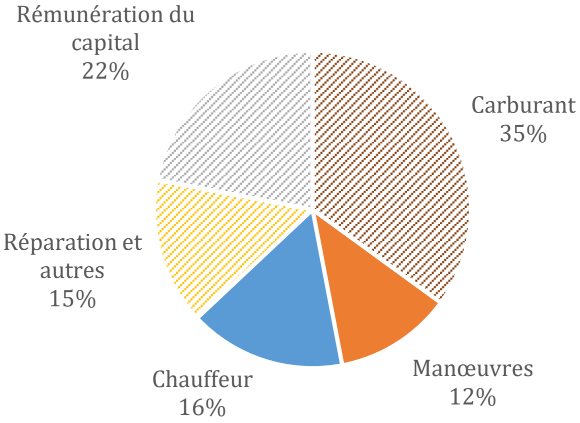


Figure 251: Répartition du revenu issu du transport de légumes (source : auteur à partir d'enquêtes)

A part 30% des frais de transport qui rémunèrent la main d'œuvre locale, la grande majorité des dépenses relatives aux consommations intermédiaires couvrent l'achat de produits importés : les semences proviennent de divers pays (Japon, États-Unis, Chili, Afrique du Sud), les pesticides principalement des États-Unis ou d'Europe, tandis que les engrais sont surtout importés de République Dominicaine.

En revanche, la plus grande partie de la valeur ajoutée créée dans le scénario avec projet reste dans la région, telle que la rémunération de la main d'œuvre agricole locale et la rente foncière. Seuls les intérêts des emprunts réalisés depuis le milieu des années 1990 auprès des caisses de micro-crédit situées dans les villes des plaines avoisinantes (Miragoâne, Fond des Nègres) constituent un flux sortant ; cependant, celui-ci est réduit aux années récentes puisque les prêts étaient auparavant contractés auprès de la caisse de micro-crédit du centre de Salagnac et les intérêts réinvestis dans la région. La valeur des intérêts sur le capital emprunté reste relativement minoritaire par rapport à l'ensemble des autres postes de répartition de la valeur ajoutée créée dans le scénario avec projet (cf. Figure 252).

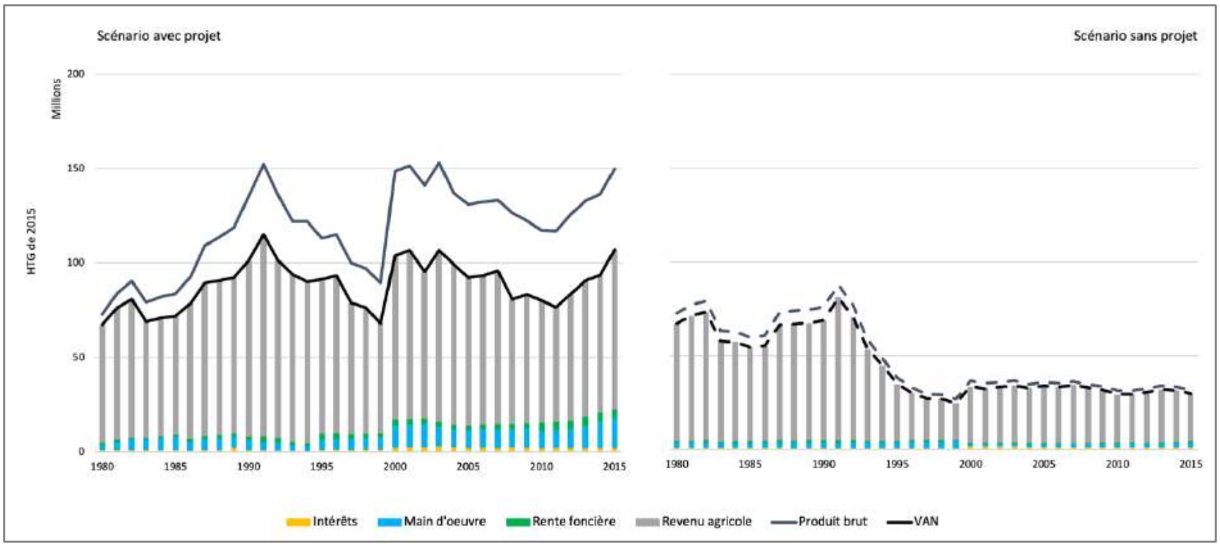


Figure 252: Produit brut et répartition de la valeur ajoutée nette à l'échelle de la région d'étude, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

Dans le scénario sans projet, l'augmentation de la valeur ajoutée aurait suivi à peu de choses près l'évolution du produit brut de l'ensemble des systèmes de production, les dépenses en consommations intermédiaires étant de plus en plus réduites en raison de la faible disponibilité en capital circulant des exploitations. Dans le scénario sans projet, l'ensemble de la valeur ajoutée serait resté dans la région puisque les emprunts usuriers auprès des agriculteurs les plus aisés auraient été maintenus.

Il est intéressant d'observer la contribution de chacune des catégories sociales d'agriculteurs à la création de la valeur ajoutée totale à l'échelle de la région (cf. Figure 253). Cette contribution est la somme des valeurs ajoutées nettes de chaque système de production pondérée par le poids de chaque catégorie d'agriculteurs.

En comparant son évolution dans le scénario avec et sans projet (cf. Figure 253), il est possible de mettre en évidence la contribution de chaque catégorie dans la création du différentiel de valeur ajoutée à l'échelle de la région (cf. Figure 254).

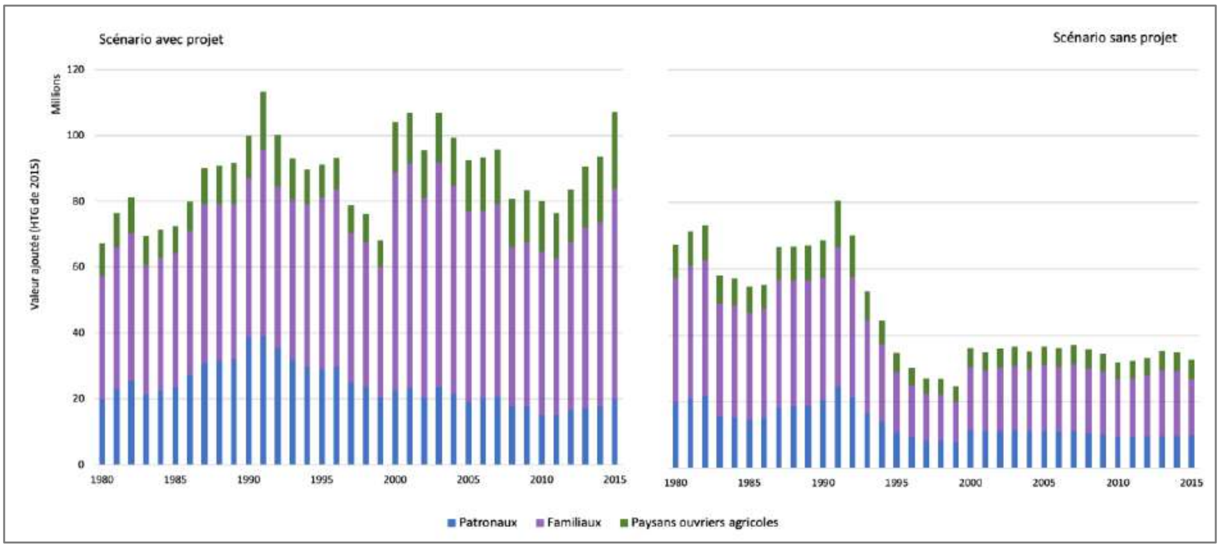


**Figure 253: Comparaison de la contribution des différentes catégories sociales d'agriculteurs à la création de richesse à l'échelle de la région d'étude, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

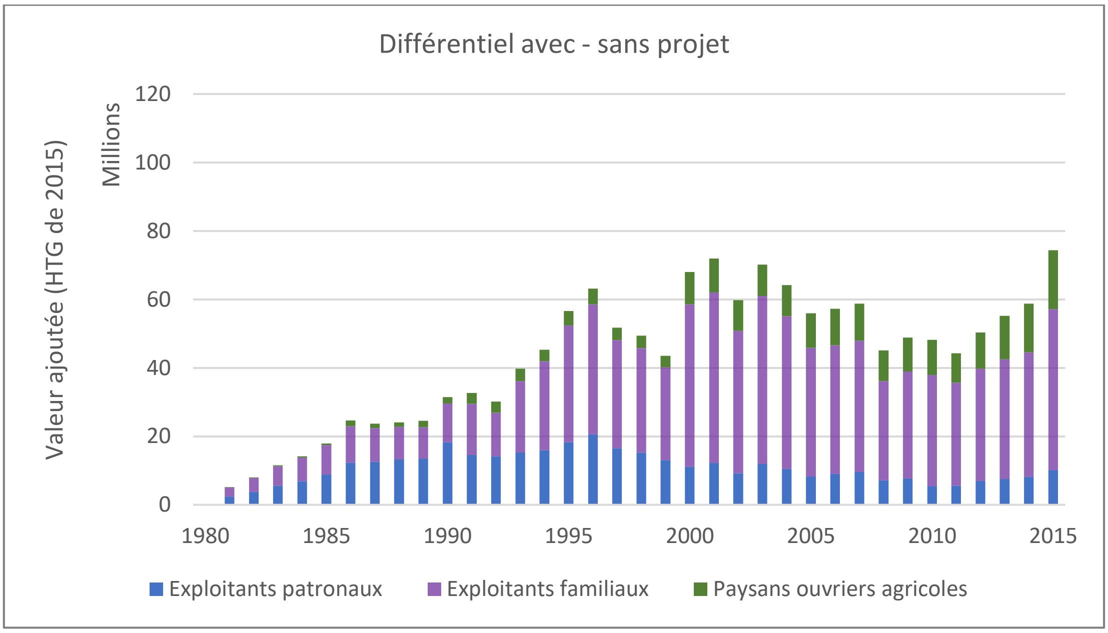


**Figure 254: Contribution des différentes catégories sociales d'agriculteurs au différentiel de création de richesse avec - sans projet, à l'échelle de la région d'étude (source : auteur)**

Les exploitants patronaux ont joué un rôle important dès le début des années 1980, grâce à l'augmentation rapide et importante de la valeur ajoutée nette dégagée par leur système de production, à laquelle venait s'ajouter la contribution des exploitants familiaux, davantage liée à leur nombre plus élevé qu'au différentiel de valeur ajoutée nette créée par unité de production. A partir des années 1990, l'extension des superficies maraîchères au sein des exploitations familiales leur confère un poids plus important dans la création de valeur ajoutée.

Le projet a permis de maintenir un plus grand nombre d'exploitations minifundiaires qui créent plus de valeur ajoutée par hectare, grâce à une demande en travail plus importante par unité de surface que dans le scénario sans projet. Leur plus grande pondération au sein des catégories sociales d'agriculteurs contribue à augmenter le différentiel de valeur ajoutée à l'échelle de la région.

### 1.2. *Un différentiel positif des revenus des systèmes de production et systèmes d'activité*

Agrégés à l'échelle de la région d'étude, les résultats concernant l'évolution du différentiel de revenus agricoles sont eux-aussi largement positifs (courbe en gris, cf. Figure 255). On retrouve la même évolution que pour la valeur ajoutée, avec un différentiel qui se creuse progressivement dès les années 1980, s'élargit avec l'extension et la généralisation du maraîchage à l'ensemble des catégories sociales d'agriculteurs, puis augmente à nouveau lors de l'installation de la nouvelle génération d'agriculteurs, plus nombreuse, intensifiant davantage qu'ils n'auraient pu le faire en l'absence de projet.

A cette évolution positive du différentiel de revenu agricole, s'ajoute le différentiel positif du revenu extra-agricole, du fait de l'investissement d'une partie de ces revenus agricoles dans d'autres activités. Le projet a en effet permis, grâce à l'augmentation des revenus agricoles, un plus grand développement des activités extra-agricoles qu'en l'absence de projet.

Des activités extra-agricoles ont en effet été générées par les effets directs du projet (vente de force de travail pour faire face à l'intensification agricole lié au maraîchage), par les effets indirects en raison d'une plus grande demande au sein des filières amont et aval (commerce d'intrants, activité de transport et de commercialisation des marchandises) et par les effets induits liés à une nouvelle utilisation du revenu des agriculteurs (artisanat, commerce de produits alimentaires, transport de personnes, enseignement, etc.).

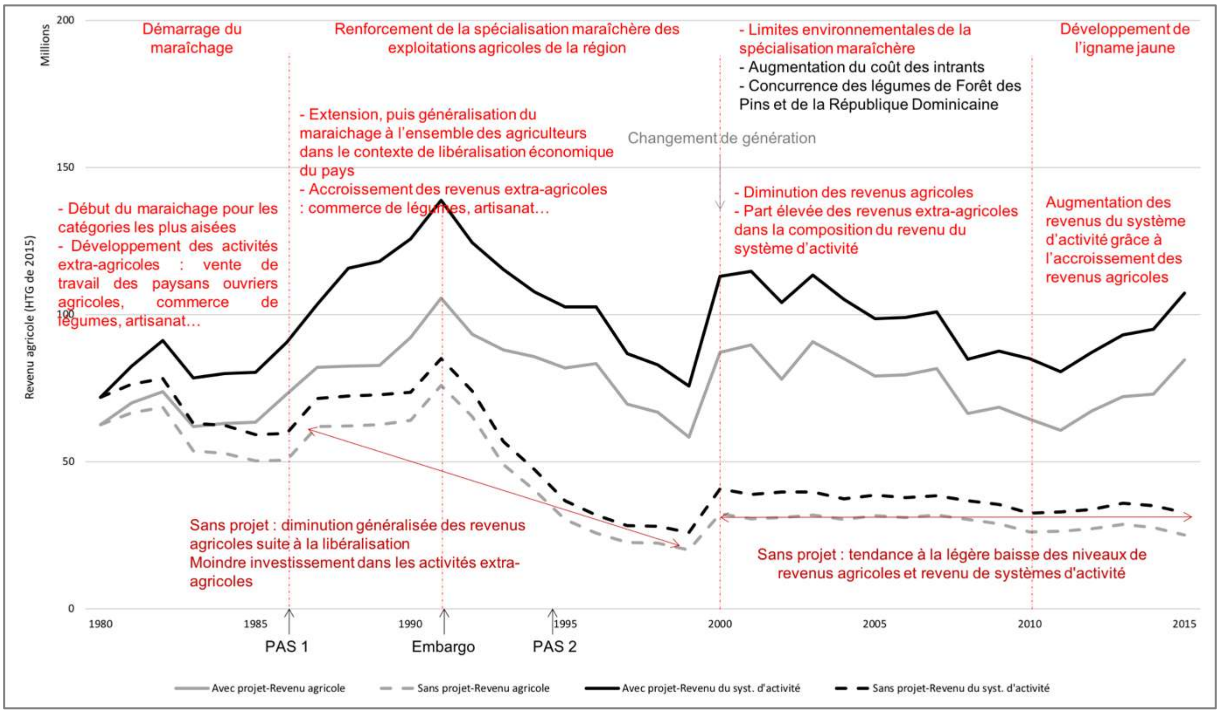


**Figure 255: Évolution du différentiel de revenu des systèmes d'activités avec et sans projet à l'échelle de la région d'étude (source : auteur)**

L'estimation des revenus présentée ci-dessus est relativement basse car, dans le scénario avec projet, ne sont pas prises en compte un certain nombre d'activités qui n'ont pas été quantifiées de manière suffisamment précise, en particulier celles qui concernent davantage la partie est du plateau et qui nécessitaient un travail supplémentaire qui n'a pas pu être réalisé :

- certaines activités issues des effets indirects : les activités de commerce de légumes en gros et le transport des marchandises jusqu'à Fond-des-Nègres et Port-au-Prince.

- les activités issues des effets induits : commerce de matériaux de construction, commerce de produits alimentaires des boutiquières sur le marché de Musotte, transport de personnes (mototaxi, location ou achat-leasing de moto, etc.), enseignement, centre de santé…

Si l'on observe l'évolution des activités extra-agricoles ayant fait l'objet d'une évaluation (cf. Figure 256), le projet a permis, grâce à l'intensification en travail qu'exigeait le maraîchage, une augmentation de la demande en main d'œuvre à l'origine d'une augmentation de la vente de force de travail dès le début des années 1980. En l'absence de projet, la vente de la force de travail n'aurait pas connu la même évolution positive.

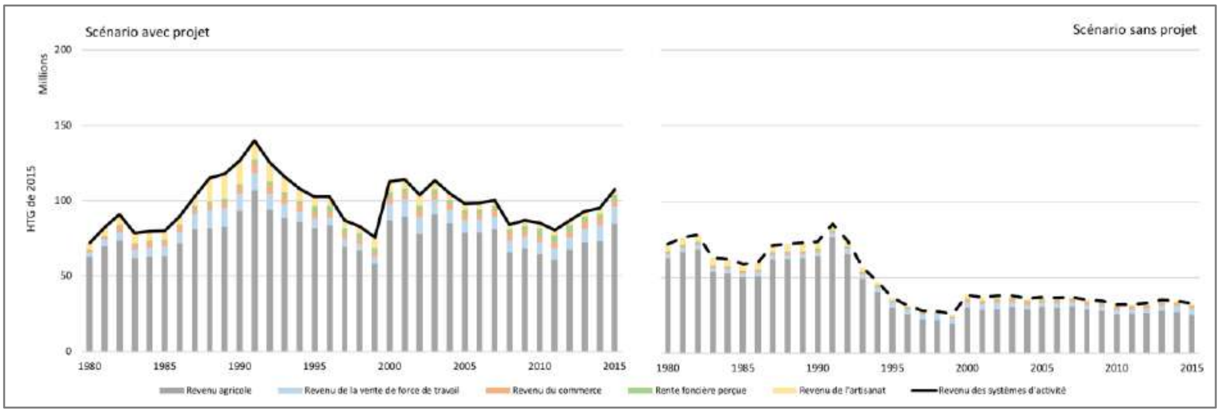


**Figure 256: Formation du revenu des systèmes d'activités à l'échelle de la région d'étude, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)**

Les chantiers de construction d'ouvrages de petite hydraulique ont offert des opportunités d'emploi pour les maçons formés par le centre ; suite à l'arrêt brutal des chantiers de construction et la fin de l'aide internationale apportée au centre après l'embargo, ces artisans ont pu vendre leurs services auprès de la population locale qui avait les moyens d'entretenir voire d'agrandir son habitat. En l'absence de projet, ces activités auraient été très réduites car limitées par la faible demande d'une population qui serait devenue bien plus pauvre. Il en est de même pour l'ensemble des services qui relèvent de l'utilisation des revenus agricoles (consommation de produits alimentaires, éducation, santé, etc.) bien que ceux-ci n'aient pas pu être comptabilisés.

De la même manière, quoique les effets du projet sur les secteurs amont et aval de l'agriculture n'aient pas pu être quantifiés, il est certain qu'ils ont contribué à augmenter le différentiel de revenu du système d'activité des agents économiques de la région. En l'absence de projet, ces activités n'auraient en effet pas été développées en raison d'une faible demande pour ces produits et services et en raison du faible capital circulant dans les économies familiales de la région.

A l'échelle de la région, le projet a donc permis une augmentation notable du revenu de l'ensemble de la population, bien qu'il y ait les disparités que nous avons discutées dans le chapitre précédent.

Ce développement agricole a ainsi été le moteur d'une relance de l'économie de la région, qui ne s'est pas limitée au seul secteur agricole, mais a eu des répercussions sur les filières amont et aval de l'agriculture, mais aussi dans les autres secteurs de l'économie : transport, commerce, éducation, santé… Le développement de l'agriculture a ainsi permis de créer des emplois dans le domaine agricole comme dans les autres secteurs.

L’une des méthodologies couramment utilisées pour mesurer l’évolution des inégalités au sein d’une société, sans entrer dans des calculs très complexes, est de comparer le premier décile des salaires de la population avec le neuvième décile. Le premier décile des salaires est le niveau de salaire auquel le salaire de 10% de la population est inférieur, autrement dit le revenu maximum des 10 % les plus pauvres. A l’inverse, le neuvième décile est le revenu minimum des 10 % les plus riches, cela revient à dire que 90% gagnent moins que le neuvième décile alors que 10% gagnent plus. Le rapport le neuvième décile (D9) au premier décile (D1), rapport interdécile (D9/D1), rapporte donc le niveau de revenu minimum des 10 % les plus riches au revenu maximum des 10 % les plus pauvres.

Nous avons cherché à comparer l’évolution de ce rapport, avec et sans projet, ce qui est présenté dans le graphique ci-dessous. Il est instructif de remarquer qu’à partir des années 2000, le rapport interdécile est plus élevé dans le scénario sans projet que dans celui avec projet : ce rapport est inférieur à cinq avec projet et continue à diminuer tandis qu’en l’absence de projet, il aurait été supérieur à cinq. Autrement dit, le projet a permis de diminuer le rapport de ces deux revenus.

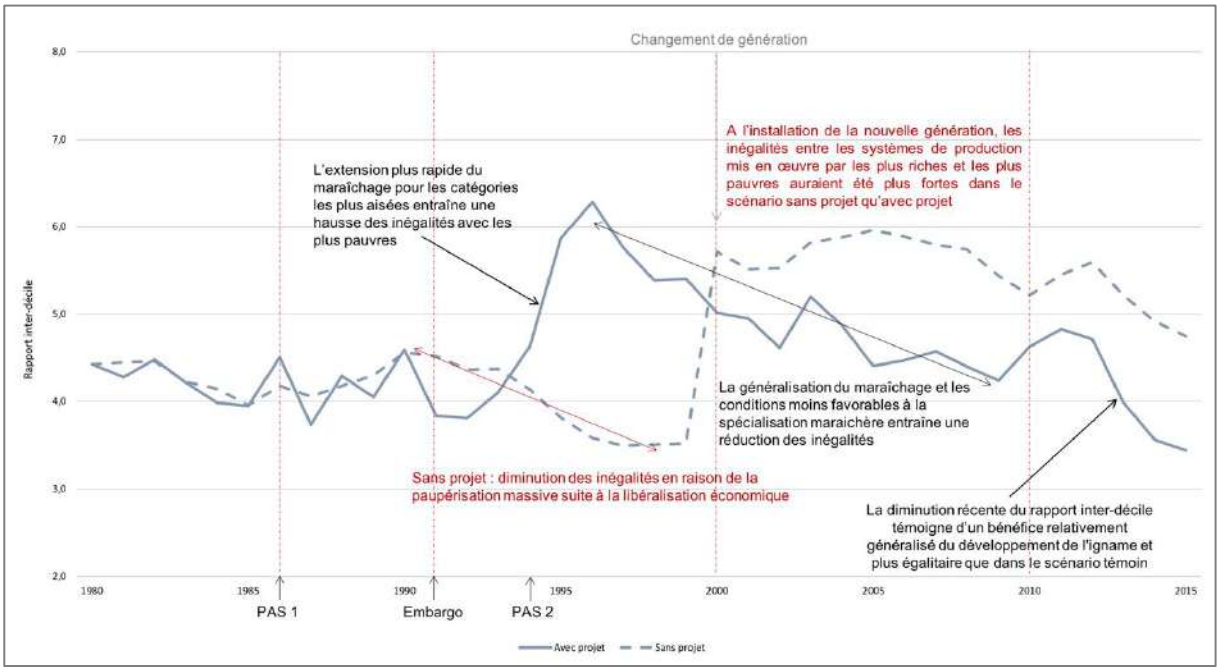


Figure 257: Évolution du rapport interdécile dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur)

### 1.3. *Un projet à l’origine d’une création d’emplois agricoles et non agricoles*

Tout d’abord, la mise en place de systèmes de culture maraîchers dispendieux en travail a entraîné une plus grande demande en travailleurs agricoles. Cette augmentation de la demande a permis aux paysans ouvriers agricoles d’augmenter le nombre de journées vendues, puis d’accroître la rémunération journalière suite à la poursuite de l’augmentation de la demande en travail en raison de l’extension du maraîchage.

L’amélioration des conditions de vie de la population a donné aux agriculteurs les moyens de maintenir leur activité agricole, de la renouveler, de la développer et de vivre dans des conditions plus décentes que cela aurait été le cas en l’absence de projet. Grâce au projet, l’émigration des agriculteurs a été beaucoup moins importante qu’elle ne l’aurait été en absence de projet, où elle aurait été en particulier accélérée par la dégradation des conditions d'accès au marché dans le contexte de libéralisation économique.

Les catégories d'agents indirectement concernées par ces flux, liés à l'utilisation des consommations intermédiaires et à la distribution de la valeur ajoutée, constituent un premier groupe au sein de l'ensemble des agents concernés par les effets du projet : dans le schéma d'agents (cf. Figure 258), ces catégories sont représentées à l'intérieur du cercle. La très grande majorité d'entre elles sont situées sur le plateau et les effets indirects du projet ont été importants à l'échelle locale.

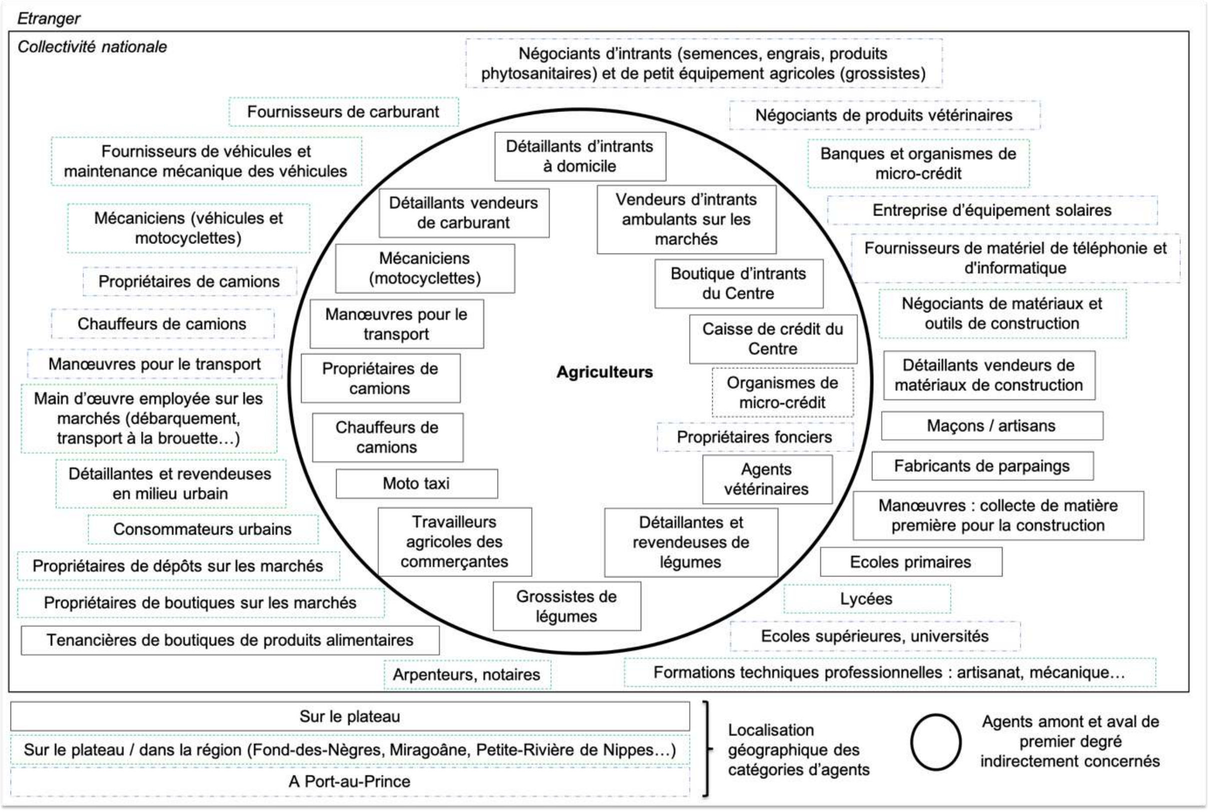

Etranger
Collectivité nationale
Négociants d'intrants (semences, engrais, produits phytosanitaires) et de petit équipement agricoles (grossistes)
Fournisseurs de carburant
Négociants de produits vétérinaires
Fournisseurs de véhicules et maintenance mécanique des véhicules
Banques et organismes de micro-crédit
Mécaniciens (véhicules et motocyclettes)
Entreprise d'équipement solaires
Fournisseurs de matériel de téléphonie et d'informatique
Propriétaires de camions
Chauffeurs de camions
Négociants de matériaux et outils de construction
Manœuvres pour le transport
Détaillants vendeurs de matériaux de construction
Main d'œuvre employée sur les marchés (débarquement, transport à la brouette…)
Maçons / artisans
Fabricants de parpaings
Détaillantes et revendeuses en milieu urbain
Manœuvres : collecte de matière première pour la construction
Consommateurs urbains
Propriétaires de dépôts sur les marchés
Ecoles primaires
Propriétaires de boutiques sur les marchés
Lycées
Tenancières de boutiques de produits alimentaires
Ecoles supérieures, universités
Arpenteurs, notaires
Formations techniques professionnelles : artisanat, mécanique…
Détaillants d'intrants à domicile
Détaillants vendeurs de carburant
Vendeurs d'intrants ambulants sur les marchés
Mécaniciens (motocyclettes)
Boutique d'intrants du Centre
Manœuvres pour le transport
Caisse de crédit du Centre
Propriétaires de camions
Agriculteurs
Organismes de micro-crédit
Chauffeurs de camions
Propriétaires fonciers
Moto taxi
Agents vétérinaires
Travailleurs agricoles des commerçantes
Détaillantes et revendeuses de légumes
Grossistes de légumes
Sur le plateau
Sur le plateau / dans la région (Fond-des-Nègres, Miragoâne, Petite-Rivière de Nippes…)
A Port-au-Prince
Localisation géographique des catégories d'agents
Agents amont et aval de premier degré indirectement concernés

Figure 258: Schéma d'agents illustrant le nombre élevé d'agents économiques indirectement concernés par le projet (source : auteur)

Au-delà de ce premier cercle d'agents indirectement concernés, d'autres effets apparaissent en amont, liés à l'augmentation de la demande pour certaines consommations intermédiaires et à la répartition de la nouvelle valeur ajoutée. Les catégories d'agents représentent autant de centres de décision à partir desquels les effets vont à nouveau se propager, tant en termes d'accroissement des consommations intermédiaires que d'utilisation de la nouvelle valeur ajoutée. Les effets se propagent alors au-delà de la région, ce qui est illustré par une plus grande diversité de catégories concernées qui sont situées dans la région ou à Port-au-Prince où la diversité de biens et services disponibles est nettement plus importante.

La part de la valeur ajoutée que reçoivent les diverses catégories de ménages, au premier rang desquelles les agriculteurs, est affectée soit à l'achat de biens de consommation ou de services, soit à l'investissement dans de nouvelles activités ou à la constitution d'une épargne. Dans le cas des ménages de la région, l'utilisation du revenu agricole a permis de développer la demande en services et biens de consommation : produits alimentaires, frais de santé, scolarisation des enfants, construction de maison, services de mototaxi. Cette plus grande demande a entraîné le développement et parfois la création de certaines activités pour pouvoir fournir les biens et services correspondants à la population agricole : transport et commerce de produits importés, développement des centres de santé, multiplication et amélioration des établissements scolaires, développement de l'activité de maçonnerie, commerce de matériaux de construction, location ou achat-leasing de moto, etc. Le développement de ces secteurs a permis de créer des emplois à temps plein (infirmière, enseignant, commerçante, chauffeur…) ou parfois des emplois temporaires fournissant un complément de revenu aux agriculteurs (maçons, manœuvres sur les chantiers de construction, main d'œuvre lors des transports de légumes, travailleurs pour le compte des commerçantes, enseignement à temps partiel, chauffeur de mototaxi les jours de marché, etc.).

L'amélioration du pouvoir d'achat a ainsi permis de développer des services auparavant peu ou pas disponibles pour la population de la région qui, de plus, n'avait pas les moyens de se les procurer. L'amélioration des conditions de vie ainsi que la création d'emplois a conduit au maintien d'un plus grand nombre d'exploitations, même de petite taille, et en particulier de celles qui auraient été les premières à être confrontées à la paupérisation, les exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles.

### 1.4. *Une nette amélioration des services délivrés dans la région, en particulier en matière d'éducation*

Au sein de l'ensemble des services délivrés dans la région grâce au projet, l'un des secteurs a fait particulièrement l'objet d'un soutien prononcé de la part du centre face à la vive demande la part des agriculteurs : c'est le domaine de l'éducation scolaire.

Après dix ans de projet, les agriculteurs ont évalué l'ensemble des volets du projet Madian-Salagnac et ont montré leur préférence pour le volet éducation. Un agriculteur avait notamment prononcé le discours suivant à l'équipe du centre : « *Songez que, quand vous êtes arrivés au début, vous ne trouviez personne pour être instituteur, aujourd'hui grâce au projet nos enfants passent le certificat d'études et entrent en 6ème* » (communication de Michel Brochet). Ce type de discours est toujours valable à l'heure actuelle et les agriculteurs continuent à mentionner l'amélioration de l'accès à l'éducation comme l'un des premiers bénéfices du projet.

L'amélioration de l'accès à l'éducation scolaire est le fruit de la démarche systémique du projet : grâce aux constructions de petite hydraulique, les taux de scolarisation des enfants ont été améliorés car ces derniers furent libérés de corvées d'eau monopolisant auparavant la majorité de leur temps et causant des retards à l'origine du refus de leur entrée à l'école ; de plus, les frais de scolarité des enfants ont pu être financés par les familles bénéficiant de meilleurs revenus grâce à la vente de légumes primeurs ; enfin, le centre a appuyé le développement de programmes d'alphabétisation et la formation d'instituteurs pour améliorer la qualité de l'enseignement. Un seul de ces aspects, sans l'ensemble des trois, n'aurait pas permis d'atteindre pleinement le résultat actuel d'une scolarisation de la quasi-totalité des enfants – même si la scolarisation constitue encore une difficulté financière pour les familles les plus pauvres.

En 1984, le centre avait pris la décision de monter un programme d'alphabétisation avec douze élèves, réunis en une seule classe malgré leurs différences d'âge. Six ans plus tard, la première génération passait les examens du certificat avec plus de 80% de réussite tandis que le centre accueillait 159 enfants (Centre de Madian-Salagnac 1989). La popularité du centre scolaire a augmenté et la demande de scolarisation des enfants également, transformant l'objectif du projet initial, qui était un projet d'alphabétisation et non de création d'école. Après l'école primaire suivie sur le plateau, les enfants partaient au secondaire à Miragoâne (collège voire lycée). Certains d'entre eux étudiaient pour devenir enseignants, médecins, agronomes…

A la création du programme en 1984, aucun jeune sur le plateau n'avait été suffisamment à l'école pour devenir instituteur. Le centre a dû embaucher un professeur originaire d'une autre région du sud du pays, qui s'est installé sur le plateau, puis d'autres instituteurs de Miragoâne sont venus compléter l'équipe enseignante. En 2017, d'après le directeur de l'école Souma, treize des quinze professeurs sont d'anciens élèves de l'école.

L'école de Souma était basée sur le modèle d'une école communautaire qui privilégiait les familles ayant peu de moyens. Les frais de scolarités étaient réduits et sont toujours quatre à cinq fois plus faibles par rapport à la moyenne des écoles privées non subventionnées de la région ; en outre, un système de prêt de livres permettait de réduire le coût d'achat du matériel scolaire en début d'année. En 2017, l'école accueillait 320 élèves ; elle avait accueilli jusqu'à 600 élèves avant l'installation de nouvelles écoles subventionnées par les églises évangélistes américaines, qui proposent elles aussi de faibles frais de scolarité. Une autre originalité de cette école était d'établir un comité de parents d'élèves investi dans la gestion de l'école, le choix des enfants admis et l'allocation des financements résultant des frais de scolarité en fonction des besoins de maintenance ou d'extension des bâtiments. La responsabilisation des parents a permis de poursuivre la bonne gestion de l'école même après le coup d'État lorsque la majorité de l'équipe a dû quitter la région.

A l'heure actuelle, il existe une grande diversité d'établissements scolaires sur le plateau : environ deux ou trois établissements préscolaires (maternelle), une quinzaine d'écoles primaires et trois établissements d'enseignement secondaire (collège, lycée) - dont un relevant de l'éducation nationale aux frais de scolarité plus abordables. Néanmoins, les agriculteurs qui en ont les moyens scolarisent leurs enfants au lycée à Miragoâne, Petite-Rivière de Nippes ou Port-au-Prince où l'offre d'enseignement est plus variée et moins chère ; il faut cependant financer un logement pour les adolescents. Les enfants scolarisés dans les lycées privés du plateau ne poursuivent généralement pas au-delà de la fin du collège car les parents manquent de moyens. D'après le dernier recensement datant du début des années 2000, la densité d'établissements scolaires (préscolaire, primaire, secondaire) dans la région était plus élevée que la moyenne nationale par unité de surface (0,59 établissements par km$^2$ contre 0,48 à l'échelle du pays) et par habitant (300 à 400 habitants par établissements contre près de 700 à l'échelle du pays). (IHSI 2003).

Depuis 2017, un projet d'installation d'une université a vu le jour à Nan Min, dans la partie est du plateau, à proximité immédiate de la route asphaltée, avec deux filières : techniques du bâtiment et sciences infirmières. La mise en place d'une université témoigne de la demande élevée des familles de la région pour scolariser et faire étudier les enfants. La densité et la diversité d'établissements scolaires contrastent avec la situation que l'on observe en général dans les campagnes haïtiennes où la présence d'un lycée s'avère déjà rare. Elles témoignent également d'un enrichissement général de la population, même si l'accès à la scolarité jusqu'au baccalauréat reste difficilement envisageable pour les enfants des agriculteurs les plus pauvres.

## 2. Un projet rentable aux effets différés mais pérennes

Afin de comparer les bénéfices résultant du projet à son coût, il s'agit désormais de considérer les résultats discutés précédemment en les comptabilisant à l'échelle de l'ensemble du plateau, d'une superficie d'environ 30 km$^2$, et de les comparer au coût du projet calculé aussi précisément que possible pour les activités menées dans la région d'altitude.

### *2.1. De relativement faibles investissements concentrés sur une quinzaine d'années*

Tel qu'explicité dans le premier chapitre (chapitre 1 partie 3.3), le coût du projet a été reconstitué grâce aux documents existants datant du projet et aux enquêtes menées avec les membres successifs de l'équipe du projet qui ont permis de combler les manques.

Les sources de financement étaient diverses et de régularité variable. Le Ministère de la Coopération français a apporté un soutien régulier sous forme de subventions, à partir de 1978, suite à la demande officielle du gouvernement haïtien, en plus des salaires que le Ministère des Affaires Étrangères versait directement aux coopérants français. A partir du début des années 1980, le MARNDR et la FAMV ont contribué aux salaires de l'équipe et au fonctionnement du centre en allouant au centre des fonctionnaires du MARNDR qui étaient également enseignants à la faculté et en finançant les stages d'étudiants de la FAMV au centre de Salagnac. A cela venaient s'ajouter des subventions de régularité et de montants divers, en particulier les projets financés par la Communauté Économique Européenne au début des années 1980 qui ont permis la construction de citernes.

Au sein de l'ensemble de ces financements, les dépenses relatives au projet étaient de plusieurs ordres : les salaires des équipes française et haïtienne ; les frais de fonctionnement du centre de recherche et de formation (activités de recherche et de formation, hébergement des stagiaires, frais inhérents à la structure) ; les investissements réalisés dans les constructions de petite hydraulique et l'ensemble des mesures d'accompagnement du développement agricole, en particulier celui du maraîchage.

L'évolution des salaires haïtiens a pu être reconstituée grâce aux informations disponibles dans les rapports et surtout grâce aux témoignages de membres de l'équipe dont l'aide a été très précieuse. La reconstitution des salaires des coopérants n'est basée que sur les témoignages puisque ces salaires n'apparaissaient pas sur la comptabilité du centre. La difficulté de la collecte de ces informations s'explique par les différences du niveau des salaires entre les coopérants français et les cadres haïtiens, qui ont de plus été accentuées par l'indexation des salaires des expatriés sur le dollar américain dont la valeur par rapport à la gourde a fortement augmenté au cours des années 1980. Dans les faits, la plupart des coopérants cherchaient à contribuer à certains frais de fonctionnement, tels que des déplacements, pour compenser la différence de salaires par rapport à ceux de l'équipe haïtienne. Le salaire comptabilisé dans le calcul du coût du projet est un salaire brut auquel a été ajouté l'indemnité allouée en fonction du pays, permettant parfois de doubler le salaire de base ; en revanche, les allocations familiales et autres formes d'indemnités n'ont pas été comptabilisées.

Le calcul des dépenses liées aux salaires a ainsi pu être réalisé en multipliant le nombre de personnes de chaque catégorie (coopérants français, volontaires français, cadres haïtiens, techniciens haïtiens), caractérisée par un niveau de qualification, de responsabilités et donc de salaire, par le salaire en question, reconstitué pour chacune de ces catégories. Le nombre de personnes a été affiné, autant que possible, en fonction des ressources humaines allouées aux activités sur le plateau. A part pour quelques années de la transition entre le départ et la prise de poste des nouveaux membres de l'équipe, la taille de l'équipe du centre a globalement évolué à la hausse de 1974 à 1990 : l'équipe qui comptait un seul coopérant en 1974 s'est agrandie et comptait au total huit cadres français et haïtiens en 1990-91 (cf. Figure 259).

A ces ressources humaines s'ajoutaient les nombreuses personnes originaires du plateau travaillant pour le centre : cuisinières, lavandières, gardiens, boutiquiers, caissiers, maçons… Dans la première moitié des années 1980, les rapports du centre indiquent environ six artisans (maçons, menuisiers) et huit autres agents permanents (ouvriers agricoles, intendants, gardiens…) (Centre de Madian-Salagnac 1984 ; Centre de Madian-Salagnac 1985). Dans la deuxième moitié des années 1980, l'équipe s'est agrandie, en même temps que le nombre de cadres augmentait, et comptait entre quinze et vingt artisans et dix et quinze autres agents temporaires.

Le coup d'État en 1991 a entraîné le départ, voire le rapatriement pour les coopérants, de la majorité de l'équipe qui s'est trouvée réduite à quelques cadres haïtiens au début des années 1990. En raison de l'arrêt des financements pour le fonctionnement du centre, l'équipe continuait de maintenir quelques activités grâce aux fonds propres générés par la ferme mais ces revenus ne permettaient pas de maintenir le même niveau de personnel local au centre. De plus l'arrêt des chantiers de construction a entraîné la fin des contrats avec les artisans.

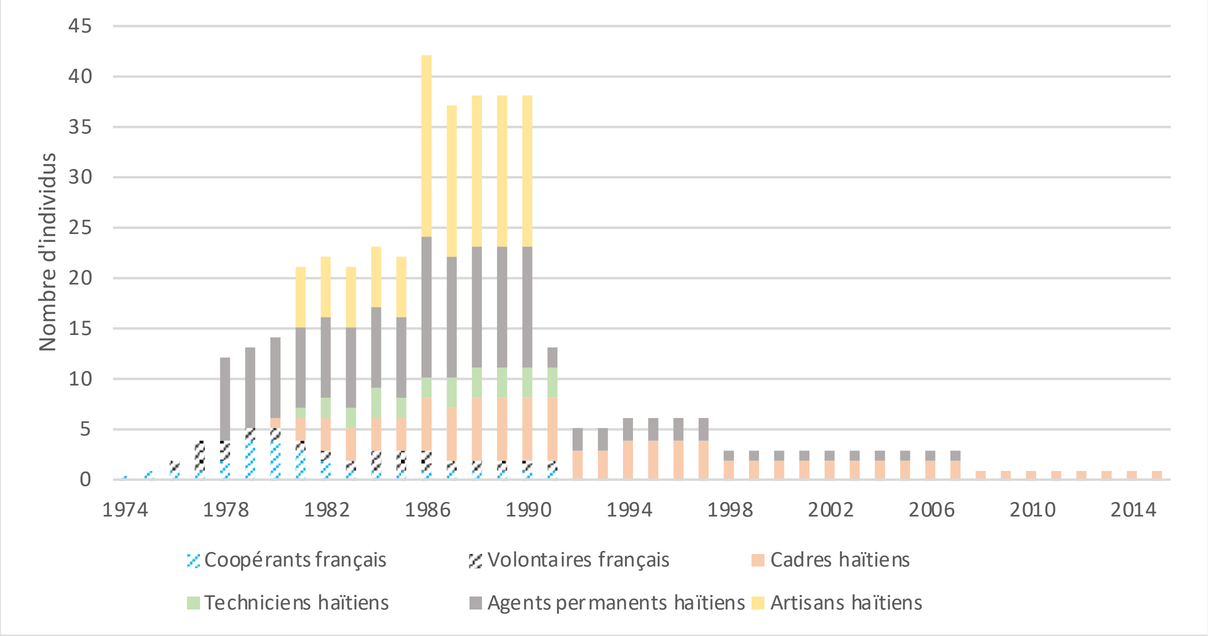


**Figure 259: Évolution des ressources humaines qualifiées et embauchées par le centre (source : auteur à partir d'entretiens et de** (Centre de Madian-Salagnac 1984; Centre de Madian-Salagnac 1985; Centre de Madian-Salagnac 1986a; Centre de Madian-Salagnac 1988; Centre de Madian-Salagnac 1989)

Les dépenses liées aux salaires des artisans et agents permanents haïtiens n'ont pas pu être isolés car la comptabilité ayant pu être consultée n'entre pas dans ce niveau de détail. La part des salaires mise en évidence dans la Figure 261 correspond donc aux salaires de l'équipe des cadres et techniciens haïtiens ainsi que des coopérants et des volontaires français.

Pour les subventions dont le détail était connu, il s'est agi de distinguer, autant que possible, la part allouée aux frais de fonctionnement du centre et celle destinée aux investissements pour les constructions de petite hydraulique et les mesures d’accompagnement pour le développement du maraîchage :

| | Investissement | Formation | Frais de fonctionnement |
|---|---|---|---|
| **1ère convention 1981-1985** | 65% | 6% | 28% |
| **2ème convention 1986-1988** | 73% | 1% | 26% |
| **3ème convention 1988-1989** | 93% | 7% | 0% |
| **4ème convention 1989-1990** | 88% | 5% | 7% |
| **Post-Sandy 1 2013** | 77% | 0% | 23% |
| **Post-Sandy 2 2013** | 69% | 8% | 24% |
| **Post-Sandy 3 2013-2014** | 72% | 0% | 28% |

**Figure 260: Répartition des dépenses allouées à la formation, aux investissements et aux frais de fonctionnement du centre des différentes subventions et des projets du centre (source : auteur)**

Les subventions régulières servaient en grande majorité à financer les frais de fonctionnement ainsi que les activités de recherche et formation – sauf cas particulier tel que la subvention de l’Inter-American Foundation pour la construction du centre. Les frais de fonctionnement ont été regroupés avec les dépenses liées à la formation (paysanne et universitaire) ; ils étaient, selon les budgets et la comptabilité, parfois dissociés les uns des autres ou occasionnellement comptabilisés ensemble.

Grâce à l’ensemble de ces éléments, il a donc été possible d’évaluer l’ensemble du coût du projet et de détailler la part allouée à chaque grand type de dépenses (salaires, investissements et frais de fonctionnement).

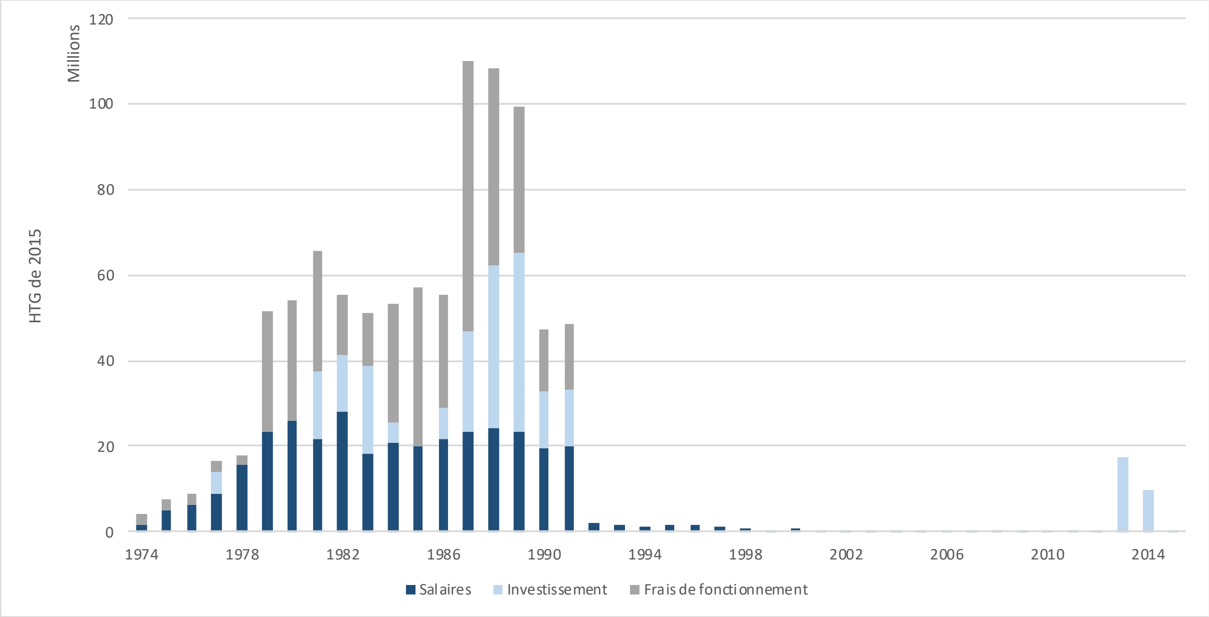


**Figure 261: Coût du projet en monnaie constante (gourdes de 2015) et répartition des dépenses selon trois catégories : salaires, investissements et frais de fonctionnement (source : auteur)**

Les financements ont été croissants depuis le début la fin des années 1970 et ont surtout augmenté d'une part avec la subvention de la DGRST permettant de démarrer les activités de recherche puis avec le premier projet financé par la CEE dès 1981 qui a, entre autres, permis le début de la construction de citernes. Ces financements se sont arrêtés brutalement en 1991 et le projet n'a plus bénéficié ensuite de financements extérieurs, à part ceux liés à quelques projets sporadiques à la fin des années 1990 et au cours des années 2000. Il est probable que les dépenses du projet des années 1990-1991, avant le coup d'État, aient été en réalité plus élevées que ce qui a pu être reconstitué, mais les documents disponibles datant de ces années-là sont particulièrement peu nombreux, probablement en raison du départ précipité de nombre de cadres français et haïtiens.

Le Projet d'agroforesterie des Nippes (PAN) et le Projet d'appui au développement local et à l'agroforesterie des Nippes (PADELAN) financés par l'ACDI et mis en œuvre par Oxfam Québec respectivement entre 1998 et 2002 et 2005 et 2012 n'ont pas été comptabilisés dans le coût du projet. Leurs budgets de plusieurs millions de dollars américains[111], particulièrement élevés, ont été dépensés dans une région beaucoup plus vaste et dans une grande diversité d'activités dont seul un nombre réduit a réellement concerné les agriculteurs de la région – en particulier, l'appui à la mise en place de la technique de minisetts d'ignames. Les budgets du projet de construction de citernes financé dans les années 1990 par le Fonds d'Assistance Économique et Sociale (FAES) du gouvernement haïtien et celui du projet plus récent d'agroécologie du Groupement d'Initiative pour le Développement Durable (GID) n'ont pas pu être retrouvés.

Sur la période allant de 1980 à 1991, les dépenses se répartissent en moyenne ainsi : 35% de salaires, 20% d'investissement et 45% de frais de fonctionnement du centre (activités de formation – paysanne et étudiante – et de recherche ; salaires des artisans et du personnel permanent du centre). Ces chiffres issus des calculs et de la reconstitution des données collectées correspondent à ce qui est présenté par le centre pour l'année 1985-86 : 33% de salaires, 22% de dépenses d'investissement et 45% de dépenses de fonctionnement (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987).

En ce qui concerne ces dépenses, à part les matériaux de construction importés de l'étranger (ciment, barres de fer…), l'achat de véhicules importés et les frais de carburant ainsi que les salaires des expatriés - dont seule la partie consommée était redistribuée localement (frais alimentaires de la famille, etc.) -, la plus grande partie était réinjectée dans l'économie locale, en particulier pour les nombreux salaires des artisans et du personnel permanent du centre.

### 2.2. *Des effets différés pour l'ensemble des agriculteurs*

Alors que nous venons de voir que les dépenses liées au projet ont été majoritairement effectuées à partir de 1974 et jusqu'en 1991, les transformations des systèmes de production permettant d'augmenter le revenu agricole, puis extra-agricole, ont débuté au début des années 1980 suite à la construction des ouvrages de petite hydraulique (citernes, ouvrages collectifs). Le différentiel de revenu des systèmes d'activité a donc progressivement augmenté au début, puis de manière plus importante lorsque le maraîchage a été généralisé à l'ensemble des catégories sociales à partir des années 1990.

---

[111] Le budget du projet PAN n'a pas été retrouvé ; celui de PADELAN était de 7,6 millions de dollars canadiens soit 5,5 millions de dollars américains, en monnaie courante.

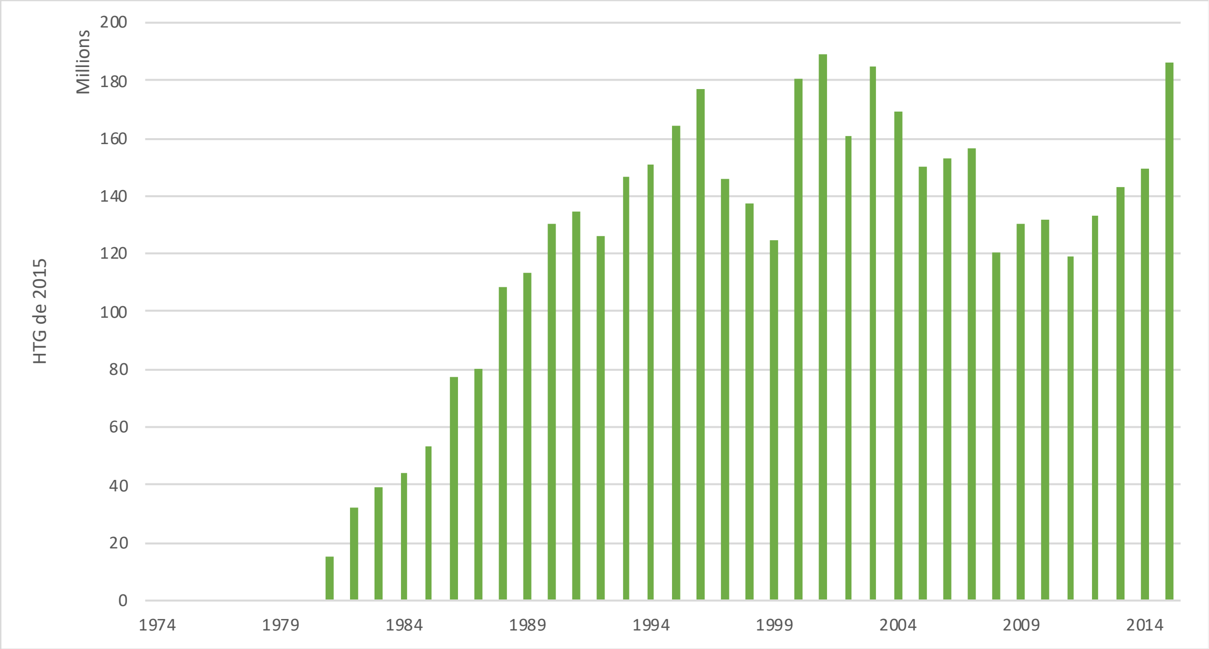


**Figure 262: Différentiel de revenu des systèmes d'activités à l'échelle du plateau (source : auteur)**

Les effets du projet sont donc relativement différés dans le temps par rapport aux périodes d'investissement, du fait du temps nécessaire pour que les agriculteurs réalisent les transformations au sein de leur système de production, avec une vitesse décroissante des catégories d'agriculteurs les plus aisées – ayant davantage les moyens de prendre le risque lié à ces changements – aux catégories les plus pauvres, très vulnérables.

### 2.3. *Un projet très largement rentable financièrement*

La somme du différentiel des revenus des systèmes d'activité, en monnaie constante, entre les scénarios avec et sans projet, de 1980 à 2015, est très largement positive et s'élève à plus de 4 milliards de gourdes de 2015 (environ 80 millions d'euros ou de dollars). Les investissements cumulés entre 1974 et 2015 s'élèvent quant à eux à plus de 70 millions de gourdes de 2015 (soit un peu plus d'un million d'euros ou de dollars).

Le bénéfice net cumulé est donc largement positif et dépasse également les 4 milliards de gourdes de 2015. En ce qui concerne le volume de la capacité totale de stockage en eau des ouvrages construits sur le plateau – qui atteint presque 10 000 $m^3$ – le bénéfice net cumulé par $m^3$ est proche de 450 000 gourdes de 2015 ; autrement dit, chaque mètre cube d'eau stocké a permis de créer au total un différentiel de 450 000 gourdes (environ 8 000 euros ou dollars par $m^3$). Ce résultat est à nuancer car il n'est pas le fruit des seuls ouvrages de petite hydraulique mais bien de l'ensemble du projet (formations, mesures d'accompagnement, amélioration de l'accessibilité en intrants et de la commercialisation des produits…).

Le bénéfice net moyen annuel est supérieur à 100 millions de gourdes de 2015 et de l'ordre de deux millions d'euros ou de dollars. Si l'on ramène le bénéfice net moyen annuel à la superficie du plateau, celui-ci est proche de 35 000 gourdes ; cela revient à dire que chaque hectare du plateau permet annuelle de dégager un différentiel de revenu de système d'activité de 35 000 gourdes. Ce chiffre est à manipuler avec une grande précaution puisqu'il s'agit du revenu du système d'activité et d'une moyenne sur l'ensemble de la période considérée (1974-2015 soit 42 ans).

Enfin, le rapport entre le bénéfice net moyen annuel et la somme des investissements est de 1,5 ; cela revient à dire que chaque unité investie dans le projet a été multipliée en moyenne par 1,5 chaque année, pendant les quarante-deux années considérées.

| | Montant en gourdes (HTG de 2015) | Montant en dollars[112] (USD de 2015) | Montant en euros[113] (€ de 2015) |
|---|---|---|---|
| △ Revenus cumulés | 4 456 354 547 | 87 379 501 | 81 024 628 |
| △ Investissements cumulés | 70 552 981 | 1 383 392 | 1 282 781 |
| Bénéfice net cumulé | 4 385 801 566 | 85 996 109 | 79 741 847 |
| Bénéfice net / m$^3$ | 444 357 | 8 713 | 8 079 |
| Bénéfice net moyen annuel | 104 423 847 | 2 047 526 | 1 898 615 |
| Bénéfice moyen annuel / ha | 34 808 | 683 | 633 |
| Bénéfice moyen annuel / △ Investissements cumulés | 1,48 | | |

**Figure 263 : Indicateurs de la rentabilité du projet exprimés en monnaie constante (source : auteur)**

Le temps de récupération du capital est de huit ans. Dès la première année du projet, la somme du différentiel des revenus est supérieure à l'ensemble des dépenses allouées au projet. Cela est lié au fait que les dépenses entre 1974 et 1978 ont été raisonnables (subventions de faible montant, salaires des expatriés) ; elles ont augmenté en 1979 et 1980 avec la subvention de la DGRST. A partir de 1981, le démarrage du projet en tant que tel, financé par la CEE, conduit à des dépenses totales du même ordre de grandeur qu'en 1979 et 1980. Cependant le différentiel de revenu reste annuellement supérieur aux dépenses du projet.

| | |
|---|---|
| Recettes en 1981 | 14 944 995 |
| Cumul investissement 1974-1981 | 12 865 854 |
| Temps de récupération du capital | 8 ans |

**Figure 264 : Temps de récupération du capital du projet de Salagnac (source : auteur)**

Le recours à l'actualisation des résultats au taux d'actualisation de 8% permet de calculer la valeur actuelle à laquelle équivaudraient aujourd'hui les différentiels de recettes et d'investissements. Les résultats actualisés doivent être analysés avec précaution puisque l'actualisation reste délicate du fait de l'hypothèse du regroupement du changement de génération à l'année 2000 que nous avons posée, même si le choix de cette année au milieu de la période étudiée permet de limiter les risques d'erreur : les partages successoraux qui ont lieu avant cette date compensent d'une certaine manière ceux qui ont été plus tardifs (cf. *infra*).

Les dépenses les plus tardives et les recettes précoces ont ainsi davantage de poids dans le calcul du bénéfice actualisé, dans la mesure où les recettes obtenues précocement et les capitaux dont l'immobilisation est retardée peuvent faire l'objet de placements financiers et rapporter des intérêts. Cependant les dépenses précoces s'élevant à un montant relativement peu élevé eu égard au différentiel de revenu, elles continuent d'avoir un poids relativement faible dans le calcul du bénéfice actualisé. C'est le différentiel élevé de revenu à partir du milieu des années 1980 et au cours des années 1990 qui se remarque le plus.

---

[112] En utilisant une moyenne du taux de change de 2015, soit 51 gourdes haïtiennes pour un dollar américain (xe 2019).

[113] En utilisant une moyenne du taux de change de 2015, soit 55 gourdes haïtiennes pour un euro (*Ibid.*).

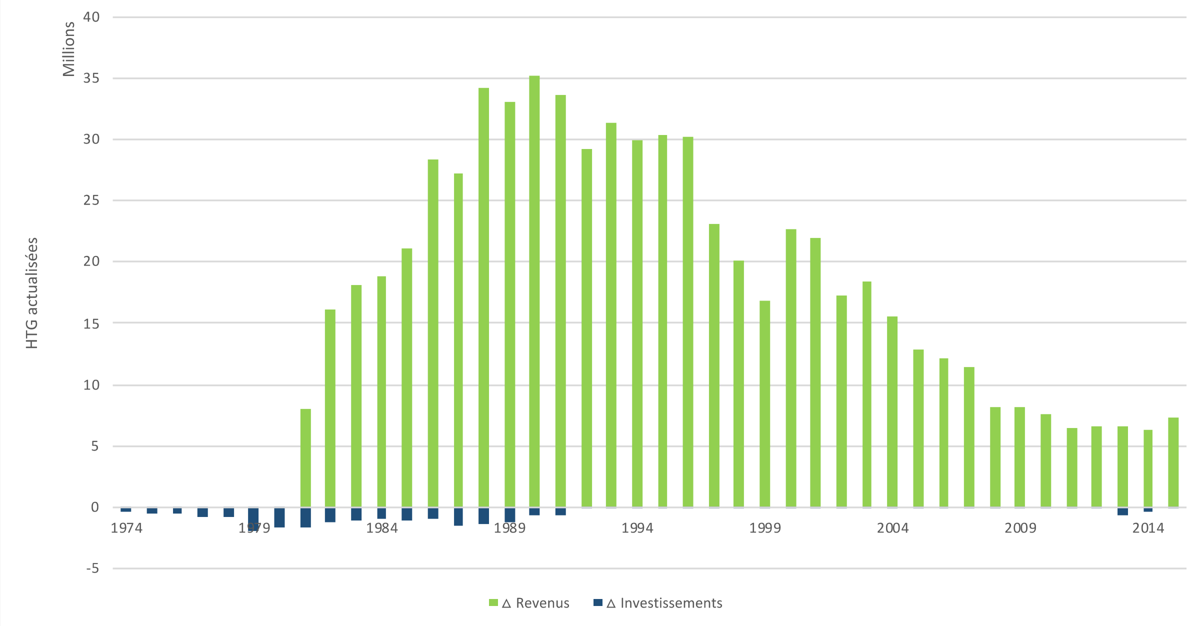


**Figure 265: Évolution des revenus cumulés des systèmes d'activité par rapport au coût du projet (source : auteur)**

Le bénéfice actualisé du projet est donc très largement positif et s'élève à plus de 650 millions de gourdes de 2015 (soit près de 12 millions d'euros). Il représente le supplément de revenus qu'a procuré le projet, au-delà de ce qui aurait été obtenu en plaçant ailleurs les capitaux.

La part du cumul des investissements actualisés est faible par rapport à la somme des revenus actualisés des systèmes d'activité, ce qui est illustré par le rapport entre le bénéfice cumulé et la somme du coût actualisé du projet qui est de 32.

Le rapport entre le bénéfice net moyen annuel et la somme des investissements est de 0,76 soit légèrement inférieure à un. Cela revient à dire que chaque unité monétaire investi dans le projet permet de dégager un supplément de revenu moyen annuel qui s'élève à près d'une fois le montant de cette même unité investie.

| | Montant actualisé en gourdes (HTG de 2015) | Montant actualisé en euros (€ de 2015) |
|---|---:|---:|
| △ Revenus cumulés | 673 924 816 | 12 253 178 |
| △ Investissements cumulés | 20 418 835 | 371 252 |
| Bénéfice net cumulé | 653 505 981 | 11 881 927 |
| Bénéfice net / m3 | 66 211 | 1 204 |
| Bénéfice net / △ Investissements cumulés | 32 | |
| Bénéfice net moyen annuel | 15 559 666 | 282 903 |
| Bénéfice moyen annuel / ha | 5 187 | 94 |
| Bénéfice moyen annuel / △ Investissements cumulés | 0,76 | |

**Figure 266 : Indicateurs de rentabilité du projet exprimés en monnaie constante, après avoir eu recours à l'actualisation avec un taux de 8% (source : auteur)**

## 3. Quel est l'impact sur l'environnement des systèmes de production reposant sur la pratique du maraîchage gourmande en engrais et en pesticides ?

Après avoir analysé en détails les bénéfices socio-économiques du projet pour les agriculteurs ainsi que sa rentabilité financière, il est intéressant de s'interroger sur les effets environnementaux des changements de pratiques agricoles permis par le projet. L'impact environnemental permettra de conclure sur la durabilité de ces systèmes de production puisque nous avons vu préalablement que les effets sociaux et économiques étaient largement positifs.

### 3.1. *Des systèmes de culture gourmands en engrais et en produits phytosanitaires*

Selon les surfaces et les ressources financières dont dispose chaque catégorie d'agriculteurs, les systèmes de production, et en particulier les systèmes de culture, mis en œuvre par les agriculteurs n'ont pas le même fonctionnement technique. Les agriculteurs patronaux disposant de capital circulant, pour l'achat des intrants mais aussi de main d'œuvre, sont les premiers à démarrer le maraîchage avec des itinéraires techniques plus intensifs en intrants que les autres exploitants qui démarrent plus progressivement, voire plus tardivement en ce qui concerne les paysans ouvriers agricoles, qui ont été davantage limités par leur faible disponibilité en capital circulant.

Dans le graphique ci-dessous (Figure 267), sont présentées trois rotations relativement caractéristiques des systèmes de cultures mis en œuvre par ces agriculteurs[114] :

- pour les exploitants patronaux : la culture du chou primeur en culture pure, en rotation avec une friche d'un an jusqu'à la fin des années 1990 (friche // chou / haricot) puis en rotation avec une friche d'un an après trois années de culture (friche // chou / patate douce-haricot // carotte // chou / haricot / carotte) ;

- pour les exploitants familiaux : la culture du chou primeur en rotation avec une friche jusqu'aux années 1990 (friche // chou / patate douce-haricot), puis progressivement associée à la culture de la carotte primeur (patate douce-haricot // chou-carotte / haricot) avec un raccourcissement supplémentaire des rotations dans les années 2000 (chou-carotte / haricot / carotte // haricot / chou) ;

- pour les paysans agricoles : la culture de la carotte primeur démarrée dans les années 1990 avec une faible densité de chou, à laquelle ont été progressivement associées les cultures du poireau, du persil, de la patate douce et du haricot au cours des années 2000 en rotation avec un cycle de haricot (haricot // carotte - chou - persil - poireau – patate douce - haricot).

---

[114] Ne sont pas présentés dans le graphique ci-dessous l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires dans les associations à base d'ignames développées depuis 2010 ; ces chiffres seront détaillés par la suite.

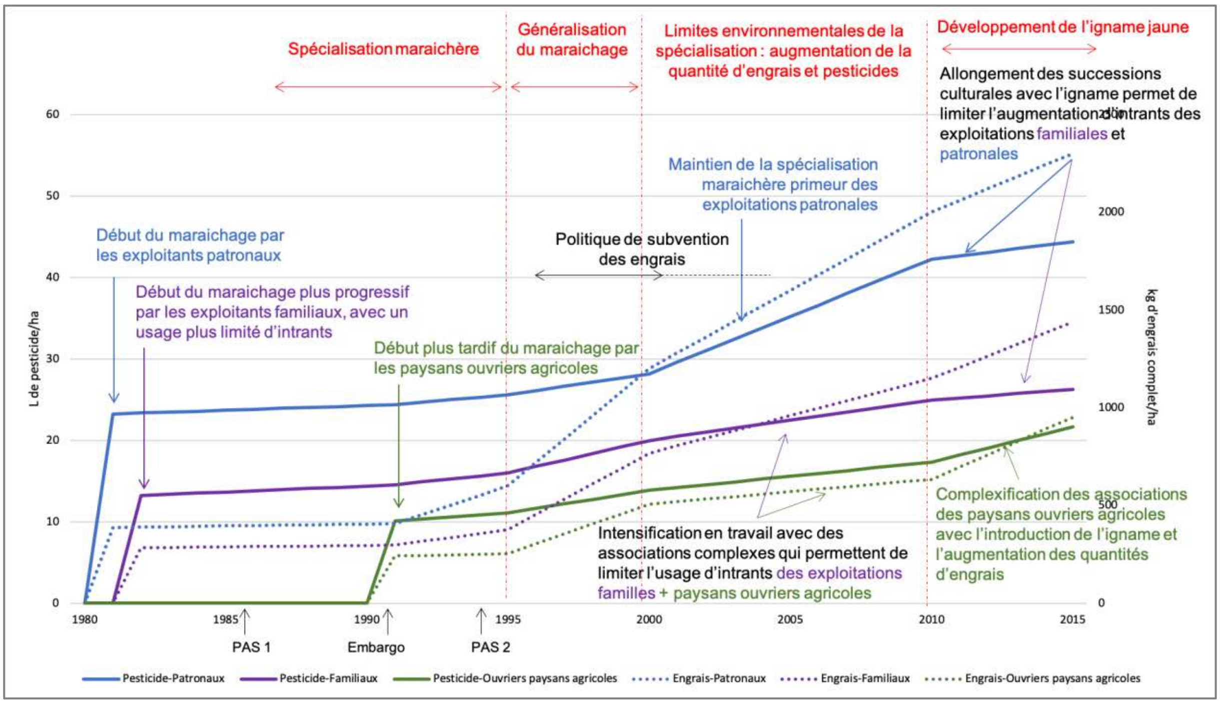


**Figure 267: Comparaison des quantités d'engrais complet et de produits phytosanitaires utilisés à l'hectare pour la pratique d'associations de cultures maraîchères au sein des trois types de systèmes de production (source : auteur)**

A partir du milieu des années 1990, l'extension du maraîchage entraîne un raccourcissement des rotations, en particulier pour les agriculteurs disposant d'unités de production de petite taille. Afin de limiter la baisse des rendements des cultures maraîchères, les agriculteurs augmentent les quantités d'engrais chimiques utilisées grâce au contexte de subventions des engrais, sous le gouvernement de Préval, qui rend l'accès à la fertilisation de synthèse moins onéreux. L'utilisation de produits phytosanitaires est également accrue mais de manière moins importante que celle des engrais complets.

Dans les années 2000, les agriculteurs sont confrontés aux limites environnementales de la spécialisation maraîchère (multiplication des maladies et baisse des rendements malgré une plus grande fréquence des traitements et de plus grande quantités d'engrais utilisées), à laquelle s'ajoutent une dégradation des conditions d'accès au marché des légumes et une augmentation du prix des intrants liée à la dévaluation de la gourde – en plus de la forte augmentation du prix des engrais sur le marché mondial.

Les exploitants patronaux, disposant d'un important capital circulant, maintiennent un niveau élevé d'utilisation d'engrais et de pesticides à l'hectare pour produire des légumes primeurs : ils peuvent se permettre des dépenses importantes rentabilisées par la vente de légumes primeurs qui restent compétitifs sur le marché de la capitale avant l'arrivée de la concurrence. Ils intensifient l'utilisation d'intrants agricoles – engrais et produits phytosanitaires – à l'unité de surface pour s'assurer des rendements élevés.

Afin de de ralentir l'augmentation de l'utilisation d'intrants à l'hectare, en particulier celle d'engrais complet, les exploitants familiaux et les paysans ouvriers agricoles intensifient en travail par unité de surface et réalisent des associations de cultures plus complexes et plus denses. En associant la culture du haricot à celles des légumes et des condiments, ils favorisent l'activité de fixation d'azote de la légumineuse et peuvent se permettre d'être plus économes dans l'utilisation d'engrais de synthèse.

A partir des années 2010, l'allongement des rotations pratiquées par les exploitants patronaux et familiaux avec le développement de l'igname jaune ralentit l'augmentation de l'utilisation des produits phytosanitaires pour les associations maraîchères. Cependant, l'augmentation de l'utilisation d'engrais complets se poursuit : celle-ci est légèrement ralentie pour les exploitants patronaux qui, grâce à leur plus grande disponibilité en foncier, alternent la culture de l'igname avec une année de friche mais elle continue d'augmenter chez les exploitants familiaux qui n'ont pas accès à une surface suffisamment grande pour une rotation avec douze mois complets de friche et cultivent l'igname en rotation avec un cycle court de légumes ou de haricot.

| Catégorie sociale d'agriculteurs | Type de rotation pratiquée | Quantité d'engrais complets (kg/ha) | Quantité de pesticides (L/ha) |
|---|---|---|---|
| Exploitants patronaux | Friche / Igname jaune + chou primeur | 1138 kg/ha | 22 L/ha |
| Exploitants familiaux | Haricot / Igname jaune + chou (à faible densité) | 1088 kg/ha | 7 L/ha |
| Paysans ouvriers agricoles | Igname jaune, manioc, malanga, chou ou carotte ou persil, poireau | 2500 kg/ha | Environ 14 L/ha (variable selon le type de légumes associés) |

**Figure 268 : Niveaux d'engrais et de pesticides utilisés selon les différentes catégories d'agriculteurs et les systèmes de culture mis en œuvre (source : auteur)**

L'introduction de l'igname au sein des associations complexes par les paysans ouvriers agricoles se traduit par une intensification en travail. Malgré ce travail supplémentaire, les agriculteurs sont contraints de compenser les plus faibles taux de matière organique sur leurs parcelles par une utilisation plus intensive de l'engrais. Pour la culture associée de l'igname, ils utilisent des quantités très importantes d'engrais à l'unité de surface (cf. Figure 268) – plus du double de celles utilisés par les exploitants patronaux et familiaux ayant la possibilité de faire des rotations plus longues - pour maintenir leurs rendements élevés. Les petites surfaces dont disposent les paysans ouvriers agricoles les obligent en effet à simplifier les rotations, devant parfois planter une culture d'igname sur une parcelle venant d'être récoltée, intercalant les nouvelles buttes entre les précédentes. Malgré la complexification des associations, ils sont contraints d'utiliser de grandes quantités d'engrais pour compenser autant que possible les très faibles apports de matière organique. Cette augmentation des quantités d'engrais conduit bien souvent à une diminution de la réponse des cultures à ceux-ci, ne permettant pas toujours de maintenir les rendements élevés.

En revanche l'augmentation des pesticides est moins importante car la densité de cultures maraîchères (chou, poireau) devant être traitées au sein de l'association est plus faible et la priorité est portée à l'achat d'engrais, les traitements phytosanitaires se faisant essentiellement sur les pépinières et lors d'éventuelles débuts d'attaque. Bien que ces paysans ouvriers agricoles cherchent à avoir des itinéraires techniques économes en intrants pour limiter les dépenses, la priorité portée à la vente de journées de travail à l'extérieur pour assurer les besoins en trésorerie les contraint parfois à réaliser certains traitements en retard, donc d'une efficacité moindre et devant alors être renouvelés.

### 3.2. *Une réduction de l'accompagnement des agriculteurs, limitant le champ des possibles concernant les perspectives d'évolution des agriculteurs*

Les réussites économiques et sociales du projet présentées dans la première partie de ce chapitre sont donc en partie à nuancer du fait des difficultés et limites environnementales que les pratiques maraîchères ont pu rencontrer. Le projet avait l'intention dès le départ de promouvoir des itinéraires techniques relativement écologiques et économes en intrants. Les recherches que menait le centre en vue d'une diversification de cultures maraîchères pour varier les rotations visait à anticiper les déboires auxquels ont fait face les agriculteurs dans les années 2000 avec la résistance de certains insectes aux produits utilisés, l'augmentation de la fréquence des maladies, etc.

L'évaluation conduite par la Coopération Française avait mis le doigt sur ce risque dont le centre avait bien conscience et œuvrait pour en limiter les méfaits : « *ce projet va se heurter à terme à une difficulté qui est la maitrise des traitements contre les phytopathies, jusqu'à cinq traitements pouvant être nécessaires. Un système doit être mis en place pour que ces derniers soient maîtrisés par les paysans indépendamment de toute intervention directe du Centre* » (Boutillier et al. 1985).

La mise en œuvre du projet PRATIC[115] à partir de 1988 avait pour objectif de s'intéresser davantage à des aspects plus environnementaux, afin de compléter la démarche du centre. Le projet avait pour objectif d'aménager des terrains en pente en favorisant la gestion de l'écoulement des eaux (canalisation, exutoire vers le fond de la ravine, etc.) et en expérimentant plusieurs types de réalisations : murets, terrasses, etc. Des pépinières d'arbres étaient à disposition des agriculteurs et des techniques de greffage étaient enseignées pour favoriser la plantation d'arbres fruitiers et forestiers dans les jardins vergers et en lisière de parcelles cultivées. Cependant, ce projet a été brutalement stoppé suite au Coup d'État en 1991.

A partir de 1991, la réduction de l'intensité des activités menées par le centre et le rapatriement à Port-au-Prince ou en France de la majorité de l'équipe du projet ont conduit à une diminution drastique de l'accompagnement fourni aux agriculteurs. Le centre a continué, avec le peu de moyens financiers dont il disposait, à réaliser quelques expérimentations végétales qui ont profité aux agriculteurs : identification de la variété de carotte *New Kuroda*, contribution au développement de la culture des condiments, participation aux expérimentations menées par la firme AgroService pour l'identification de nouvelles variétés hybrides de chou (*Tropicana*, *Resist Crown*), etc. Limité par la faiblesse des ressources financières et humaines, le processus d'accompagnement que les agriculteurs avaient connu au début des années 1980 n'a pu être poursuivi de manière aussi rapprochée et adaptée à leurs besoins. L'évolution des pratiques paysannes n'a pas pu être anticipée avant que se révèlent les limites environnementales de la spécialisation maraîchère – en particulier le développement des parasites telluriques particulièrement redoutables – quinze à vingt ans après le commencement du maraîchage dans la région de Salagnac.

Les agriculteurs ont trouvé les moyens de prendre en compte ces problèmes environnementaux, qui sont venus s'ajouter à une dégradation des conditions d'accès au marché dans les années 2000, qui a joué au détriment d'une diminution de la création de richesse tout au long de ces années. Il est difficile d'assurer qu'un maintien de l'accompagnement des agriculteurs leur aurait évité cette période difficile mais des alternatives relevant de l'agro-écologie, telles que certains agriculteurs les pratiquent aujourd'hui, auraient certainement été identifiées, consolidées et rendues accessibles à un plus grand nombre. Le manque de pérennité des activités du centre lié à une décision politique de la part de la communauté internationale a indéniablement nui aux agriculteurs et à la durabilité du système agraire.

---

[115] Projet de Recherche Appliquée sur l'Aménagement Intégré des Territoires Insulaires Caraïbes.

### 3.3. *La nécessité d'évoluer vers des pratiques économes en pesticides et en engrais, reposant sur l'agro-écologie*

Trente-cinq après le début du maraîchage, les agriculteurs de la région de Salagnac font face à deux problèmes majeurs liés à l'exploitation intensive de l'écosystème cultivé. D'une part, le raccourcissement des rotations (et donc de la durée de friche herbeuse) synchrone à une réduction de la place de l'élevage au sein de la majorité des exploitations a conduit à une diminution du taux d'humus des sols, à l'origine d'une dégradation de leur structure et d'une diminution de leur capacité de rétention en eau et en ions. Les agriculteurs ont cherché à compenser cette réduction du taux de matière organique du sol par de plus grands apports d'engrais de synthèse qui permettaient de fournir les éléments minéraux aux plantes cultivées sans avoir pour autant d'effet sur l'amélioration de la structure du sol. Les sols ferralitiques relativement drainants de nature, dont la capacité de rétention en eau et en ions est devenue plus faible, ne permettent pas de retenir les éléments minéraux de synthèse perdus par lixiviation lorsqu'une pluie abondante survient, contraignant ainsi les agriculteurs à appliquer à nouveau les quantités d'engrais perdues.

D'autre part, le raccourcissement des rotations a entraîné une plus grande fréquence des maladies (fongiques, bactériennes) et des attaques d'insectes et plus spécifiquement des chenilles sur la culture de chou. Sur ces sols maraîchers où le rendement en légumes a largement chuté entre les années 1980 et 2000, il est devenu difficile de faire la part des divers facteurs de la baisse de rendement (maladies spécifiques ou parasites de faiblesse devenant nocifs par accumulation). Ces divers parasites sont d'ailleurs reliés les uns aux autres par des relations complexes : les nématodes favorisent la pénétration des *Fusarium* vasculaires, champignons du sol aggravant eux-mêmes les dégâts des nématodes du genre *Meloidogyne*[116] ou du champignon *Plasmodiophora*[117] par pourriture des galles (Messiaen 2012). Le développement des parasites telluriques, particulièrement nocifs et très difficiles à éliminer une fois installés, constitue un risque élevé pour les sols ferralitiques de la région qui constituent, du fait de leur caractéristique drainante naturelle, un milieu propice aux attaques de nématodes *Meloidogyne* (déplacement facile des larves).

Pour répondre à ces problèmes, l'une des voies suivies par les agriculteurs dont la superficie de l'unité de production n'est pas le facteur le plus limitant repose sur l'allongement des rotations avec une friche ou une culture de maïs. Cette solution permet d'améliorer l'humus des sols et de réduire la pression des ravageurs, en particulier telluriques. La culture d'un cycle de maïs en rotation avec des cultures maraîchères, ou parfois semée à faible densité entre des platebandes

---

[116] Les nématodes du genre *Meloidogyne*, ou « nématodes à galles » causent une hypertrophie de l'écorce de la racine de la plante, formant ainsi une « galle ». Les cultures atteintes souffrent du manque de développement du système racinaire et du détournement au profit des galles des produits de la photosynthèse.

[117] Champignon responsable de la hernie du chou et qui provoque l'hypertrophie des racines. Les choux atteints restent de petite taille, ou meurent précocement à la suite de la pourriture des galles, attaquées par des champignons envahisseurs secondaires (Messiaen 2012).

des légumes, permet de fournir davantage de biomasse que les légumes (tiges, feuilles…) pouvant être restituée au sol directement ou via l'apport de fourrage aux bovins. La rotation qui fait alterner deux années de cultures maraîchères avec un an de friche ou un cycle de céréales est efficace pour réduire les risques de maladies phytosanitaires, la friche herbeuse étant préférée au maïs qui est une plante sensible aux nématodes à galles.

Dans les exploitations pour lesquelles l'allongement des rotations n'est pas envisageable, les agriculteurs essayent autant que possible de pas cultiver successivement la même espèce ou des espèces sensibles aux mêmes maladies ou aux mêmes nématodes (en l'occurrence l'igname, la patate douce, la carotte et le maïs).

L'innovation des agriculteurs dans la mise en place d'associations de plus en plus complexes participe également d'une recherche d'optimisation de l'utilisation des ressources : sol, eau, éventuels apports de matière organique et engrais. En cherchant à associer des plantes dont les racines explorent des horizons complémentaires et qui présentent des besoins spécifiques en eau et en éléments minéraux et une durée de cycle différents, les agriculteurs réalisent et expérimentent des associations très fines et complexes. C'est en ce sens qu'il est intéressant d'accompagner les agriculteurs pour pouvoir les faire bénéficier des recherches et des pratiques observées dans d'autres régions ou d'autres pays ou plus simplement au sein des exploitations de la région qui expérimentent de nouvelles associations.

Concernant les essais réalisés par des agriculteurs de la région, l'association plus systématique avec des légumineuses est l'une des pratiques couramment rencontrées dans l'objectif d'optimiser le rôle des légumineuses dans la fixation d'azote. Grâce à leurs nodosités, les légumineuses enrichissent le sol en azote organique rapidement minéralisable, dont peuvent profiter les autres plantes cultivées en association qui, en absorbant complètement cet azote minéral, appauvrissent le milieu en cet élément et favorisent en retour la fixation symbiotique d'azote par ces légumineuses. Un agriculteur de la région teste l'association du soja avec la pomme de terre et le chou. Un autre agriculteur utilise des boutures d'une légumineuse arbustive, le gliricidia, comme tuteurs d'ignames ; après la récolte de l'igname jaune, douze mois après sa plantation, les tuteurs ont pris racine, l'arbuste est émondé et ses branchages peuvent servir d'amendement pour la parcelle cultivée, de nouveaux tuteurs pour l'igname ou l'installation d'une haie vive ou de fourrages comme cela est pratiqué dans plusieurs pays de la région des Caraïbes.

En jouant sur les interactions biochimiques directes et indirectes, positives ou négatives, entre les plantes, certaines cultures peuvent avoir une action favorable ou négative sur les plantes voisines en attirant ou en repoussant certains insectes. Au Bénin, dans des exploitations maraîchères où 50% de la surface est occupée par des épinards-amarantes, les dégâts de *Meloidogyne* sont faibles en raison de la résistance de l'amarante à toutes les espèces de *Meloidogyne* attaquant les plantes maraîchères (Grubben 1975 dans *Ibid.*). Malgré certains essais infructueux réalisés par le centre dans les années 1980, de nouvelles plantes – dont certaines existent déjà en Haïti - jouant un rôle répulsif contre certains insectes pourraient être expérimentées en association avec des légumes (basilic-piment ou poivron, bourrache-chou, thym-chou).

Ces pratiques sont basées sur la synergie naturelle entre les plantes, prenant en compte leurs relations de complémentarité et de compétition – telles que les agriculteurs haïtiens les pratiquaient dans les années 1970 et 1980 avec des céréales, tubercules et légumineuses. Ces réflexions sont très proches de celles aujourd'hui développées en matière de *permaculture* et de *maraîchage biointensif* sur les micro-fermes en France où les agriculteurs cherchent à concevoir des systèmes de production ayant un faible recours aux intrants agricoles chimiques et faisant un usage intensif mais écologique des ressources naturelles tout en considérant l'intégration, l'interdépendance et la complémentarité des différents éléments constitutifs de l'exploitation agricole (Morel 2016). En Haïti, le Mouvement Paysan de Papaye œuvre depuis 1973 pour la promotion de l'agriculture familiale et la mise en place des pratiques agro-écologiques reposant sur l'association de cultures maraîchères et vivrières, la réalisation de pesticides biologiques, etc. (Chavannes 2014). Établir des liens étroits avec cet organisme permettrait très certainement d'identifier des possibilités de techniques culturales à haute intensité en travail, allant dans le sens d'une réduction des intrants chimiques et d'une meilleure résilience vis-à-vis des agents pathogènes.

Enfin, la diminution de l'intégration de l'élevage à l'agriculture a été la conséquence du développement du maraîchage et du raccourcissement des rotations et de la réduction de la durée de friche. La moindre disponibilité en pâturage a contraint la majorité des agriculteurs à limiter leur cheptel équin et bovin à deux à trois têtes de gros bétail en moyenne par exploitation. La reproduction de la fertilité de l'écosystème cultivé qui reposait sur l'association de l'élevage et de l'agriculture s'est orientée vers le recours croissant aux engrais minéraux fournissant les éléments minéraux nécessaires aux plantes cultivées sans que le stock de matière organique du sol soit renouvelé.

L'accompagnement des agriculteurs dans la mise en place de petits élevages leur permettrait d'améliorer les taux de matière organique de leurs sols. La principale difficulté rencontrée est la disponibilité en ressources fourragères : au-delà de la réduction des surfaces en friche, la diminution des surfaces en maïs a limité la disponibilité en fourrages complémentaires (tiges et feuilles avant la récolte, puis chaumes). Les agriculteurs disposant des plus grandes superficies ont maintenu une surface en maïs à vocation principalement fourragère et mis en place des prairies permanentes pour limiter la réduction de leur élevage bovin. En revanche pour les autres exploitants, la diminution des ressources fourragères a indéniablement entraîné la réduction des effectifs du gros bétail. Pour maintenir l'élevage bovin, les agriculteurs poursuivent les plantations d'herbes à éléphant et d'arbres et arbustes fourragers en lisière des parcelles.

Les agriculteurs des exploitations familiales investissent davantage de temps dans le petit élevage (porcin, caprin) pour essayer de valoriser les déjections animales dans les espaces proches de l'habitat. Un agriculteur élève notamment une à deux truies dans un enclos couvert et régulièrement paillé avec les fanes de haricot, afin de récolter le lisier mêlé à celles-ci ; il le transporte dans des seaux, à cheval ou à moto, jusqu'aux parcelles où il réalise les associations de culture les plus complexes. Les cochons sont nourris avec les sous-produits du maraîchage, surtout les feuilles de chou, et des adventices coupées ; la finition des mâles passe en revanche forcément par l'achat de son de blé. L'appui à la mise en place de petits enclos qui permettent de recueillir du lisier, du fumier ou, à défaut de paillage, uniquement des déjections animales, grâce au parcage diurne et/ou nocturne d'un petit élevage (porcin, caprin, éventuellement lapin) moins exigeant en fourrages que le gros bétail, contribuerait à accroître les apports de matière organique des terres cultivées. De nouveaux fourrages pourraient être testés afin de diversifier les apports en s'inspirant de pratiques observées ailleurs, en particulier le mûrier blanc donné en fourrages aux cochons à Cuba, le leucena et le moringa (benzolive), deux légumineuses fourragères données en appoint aux bovins à Cuba également (Cangiano 2014 dans Stark 2016). Ces deux légumineuses, qui pourraient enrichir les haies vives constituées par les agriculteurs, présentent des qualités reconnues : l'appétence du benzolive en particulier est élevée et les feuilles sont riches en protéines tandis que le leucena dispose d'un système racinaire profond (Chavannes 2014).

L'ensemble de ces mesures d'accompagnement serait également plus efficace si les agriculteurs avaient la possibilité d'améliorer la diversité de leur outillage. Des moyens simples de transport de biomasse et de déjections animales, tels qu'une brouette, sont toujours inaccessibles aux agriculteurs des exploitations familiales ou minifundiaires qui pourraient en faire un usage précieux. Pour entretenir et enrichir les associations étagées associant les cultures annuelles et les arbres fruitiers, les agriculteurs ont également besoin d'être équipés avec un outillage spécifique pour la taille, le greffage, la conduite des arbres et la récolte des fruits – le seul outil utilisé étant bien souvent la machette qui est peu adaptée à ces travaux (Brochet 1994). De plus, dans l'ensemble des exploitations de petite taille en France ou ailleurs qui mettent en œuvre des systèmes de production basés sur le maraîchage intensif en travail et sont économes en intrants, le développement s'accompagne de recherches concernant l'amélioration de l'adéquation de l'équipement aux pratiques agricoles (Joyeux et Perez 2017), afin de développer des outils ergonomiques et adaptés à la densification des espèces cultivées à l'unité de surface pour augmenter l'efficacité du travail manuel (Morel 2018).

## 4. Des leçons de portée plus générale sur l'approche articulée de la recherche, la formation et le développement

Les changements réalisés par les agriculteurs au sein des systèmes de production sont liés aux actions dites de développement, mais ces dernières n'ont été rendues possibles et pertinentes que par l'étroite relation développée avec la formation et la recherche.

« *Les constructions de citernes mobilisent au plus 20% des ressources humaines d'encadrement* [en ramenant à la totalité du projet, Aquin compris] *et représentent un volet parmi l'ensemble des activités* » (Gallet 1989).

La majorité des constructions de petite hydraulique et des bandes de roulement, réalisées dans les années 1980, sont toujours en état de fonctionnement ; seules quelques citernes usagées méritent d'être consolidées. Le centre de Salagnac est quant à lui relativement vétuste en raison d'une utilisation réduite pendant vingt ans qui n'a pas permis d'assurer un entretien correct des lieux. Il a de plus fortement souffert du passage du cyclone Matthew en 2017.

Au-delà des transformations de l'agriculture, de nombreux changements sociaux entraînés par le projet n'ont pas pu être quantitativement évalués et sont observés bien souvent au-delà du périmètre de la région : effets de la formation d'une génération d'agronomes (enseignement, encadrement de nombreux stagiaires), effets des nouvelles connaissances générées sur le milieu rural haïtien, apports de la recherche en Haïti et ailleurs, etc.

De la même manière, les instituts de recherche qui ont collaboré avec le projet de Madian-Salagnac ont également grandement bénéficié de ce partenariat. Plusieurs recherches conduites au sein de ces instituts ont été stimulées par une demande liée aux travaux menés à Madian Salagnac : cultures associées, sélections variétales d'haricot, pédologie (comportement des vertisols, limitations hydriques, etc.), cuniculture… Cette remarque semble aussi valable pour un certain nombre des chercheurs ou experts venus sur le terrain dans le cadre du contrat avec la DGRST et qui ont pu nourrir leurs recherches avec les travaux réalisés sur le terrain dans la région de Salagnac.

Dans cette partie, nous cherchons à tirer des enseignements de la démarche de Salagnac à titre d'exemple pour alimenter les réflexions en matière de développement agricole en Haïti.

### 4.1. *La démarche ascendante ou bottom-up de Madian-Salagnac*

Pour faire un bilan de la contribution du projet de Madian-Salagnac à la connaissance du milieu rural, il faut rappeler la situation de la recherche scientifique en Haïti dans les années 1970. En dehors de quelques travaux déjà anciens d'anthropologues (Alfred Métraux[118], Sidney Wilfred Mintz[119]) et ceux de l'institut interaméricain de coopération pour l'agriculture (IICA), il existait relativement peu de connaissances concernant les systèmes agraires et les structures socio-économiques du milieu rural haïtien. Dans cette matière, l'apport du projet de Madian-Salagnac apparaît considérable dans un large éventail de domaines scientifiques, allant de la climatologie à l'étude des systèmes agraires en passant par l'ethnobotanique, la sélection variétale du haricot et l'artisanat rural.

Les travaux menés par Salagnac sont reconnus par le MARNDR comme partie intégrante du « *patrimoine riche d'expériences et de ressources humaines formées* » du pays : « *les acquis des expériences de recherche déjà lointaines réalisées dans les centres de recherche-formation développement (centre de Madian Salagnac, ferme de Lévy) ont donné lieu à des innovations et publications déterminantes et majeures dans le secteur* » (MARNDR 2014).

Mais le facteur le plus important et le plus original, qui a été à l'origine de la modification de la démarche d'intervention dans la région de Salagnac, est sans nul doute la reconnaissance de la rationalité des pratiques agraires. Le centre cherchait à démontrer que le fonctionnement des systèmes de culture et des systèmes d'élevage mis en œuvre par les agriculteurs n'était pas dénué de sens et répondait à diverses logiques d'ordre technique, social ou économique. Afin que les interventions soient le plus efficientes, l'équipe du projet se devait de comprendre les raisons à l'origine de ces pratiques, dans leur diversité et leur complexité.

En 1985, les évaluateurs de la coopération française exprime bien toute la nouveauté de la démarche du projet de Salagnac : « *L'originalité du projet Madian Salagnac est de s'être appuyé sur une stratégie et une méthodologie de la formation des paysans qui remettent en cause le modèle descendant formateur → formé, en s'appuyant sur une reconnaissance et une validation des connaissances et du comportement de producteur des paysans* » (Boutillier et al. 1985).

L'équipe du centre reprochait en effet à la recherche de négliger la compréhension des mécanismes de transformations des systèmes agraires en Haïti. Ils attribuaient cela à la complexité des phénomènes entrant en jeu qui décourageait l'analyse scientifique et favorisait l'émergence de jugements de valeur, avec le risque de développer une idéologie plutôt que de chercher à comprendre la réalité.

« *La volonté de nombreux projets de développement de voir se concrétiser un changement technique s'est cependant traduite par un désir d'élaborer des stratégies d'intervention nouvelles. Tout le monde prétendant tirer les leçons des échecs des projets antérieurs, chacun en présente une analyse contradictoire. Certains mettront en avant la nécessité d'envisager des actions portant sur l'ensemble des aspects de la vie rurale (les projets dits « intégrés ») ; d'autres insisteront sur la nécessité d'adapter les techniques proposées aux objectifs et aux moyens d'une paysannerie pauvre*

---

[118] Parmi les ouvrages de l'anthropologue suisse Alfred Métraux, on compte notamment *L'homme et la terre dans la vallée de Marbial* (1951), *Le Vaudou haïtien* (1958).

[119] Au sein de la diversité des travaux de l'anthropologue suisse S.W. Mintz, nous retenons notamment : *Internal market Systems as mechanisms of social articulation* (1959), *A tentative typology of eight Haitian market places* (1960), *Haitian personal economic relationship* (1961), *The employment of capital by market women in Haiti* (1964)

*(amélioration de technologies appropriées). Les derniers, enfin, avanceront qu'aucune amélioration des conditions d'existence des masses défavorisées ne peut s'envisager sans une modification préalable de l'ensemble des rapports sociaux de production. En tout état de cause, bien peu réaliseront que, pendant ce temps, les systèmes de production sur lesquels ils prétendent intervenir évoluent sans eux. De nouvelles techniques sont utilisées, de nouvelles espèces sont cultivées ; d'autres, enfin, sont abandonnées.* » (Pillot 1980).

En ce sens, Haïti ne faisait pas figure d'exception et ce positionnement rejoignait de nombreux constats réalisés en particulier en Afrique sub-saharienne où les projets de développement se sont multipliés au lendemain des indépendances. Les réflexions synthétisées au cours du colloque de Ouagadougou, en 1978, illustrent bien le débat qui animait les chercheurs et les acteurs du développement face au constat que « *transfert technologique et développement rural sont, en Afrique Noire, plus encore qu'ailleurs, loin d'être synonymes* » (ORSTOM 1979). En avant-propos des actes du colloque, Paul Pélissier s'interroge sur la nécessaire mise en place d'une « *démarche impliquant une remise en cause intellectuelle, consistant soit à se mettre à l'écoute du monde rural au lieu de lui dicter ses leçons, soit à prendre des risques en renonçant au confort des postes d'observation ou des laboratoires protégés de toute responsabilité directe* » (ORSTOM 1979).

La compréhension du fonctionnement de la société rurale fut donc l'un des premiers chantiers auquel s'attela l'équipe du projet de Madian-Salagnac, avec l'aide de nombreux chercheurs de disciplines variées, dès la remise en question de la démarche initiale de projet de Laborde.

La compréhension dans son ensemble du système agraire et des relations sociales entre les différentes catégories d'agriculteurs mettant en œuvre des systèmes de production variés, en fonction de leur accès aux ressources, a suscité le caractère systémique du mode d'intervention ayant l'objectif de permettre des transformations des systèmes de production, dans leur globalité. C'est ainsi que le centre a proposé un ensemble d'activités complémentaires, cohérentes par rapport aux besoins des agriculteurs, et qui se sont articulées les unes aux autres au fur et à mesure du déroulement du projet. C'est l'ensemble de ces activités qui faisait système pour susciter un processus de développement : les constructions de maîtrise de l'eau visait à améliorer les conditions de vie et à libérer du temps pour une intensification agricole, cette intensification agricole en travail concernait le développement de cultures à forte valeur ajoutée qui faisaient l'objet de diverses expérimentations (sélection de variétés, amélioration des itinéraires techniques…), l'amélioration de la conduite de l'élevage permettait d'augmenter les revenus mais aussi d'améliorer les performances du mode de reproduction de la fertilité, la formation technique (maçonnerie, menuiserie, greffage…) et scolaire (mathématiques, économie et gestion d'une association, enseignement…) offrait des opportunités de double-activité aux agriculteurs, etc. L'une de ces activités mise en œuvre indépendamment du reste n'aurait pas pu produire les résultats qu'a obtenus le projet et qui ont reposé sur l'effet d'entraînement des activités les unes avec les autres.

A rebours de la démarche classique de la conduite en station des recherches expérimentales en milieu contrôlé, courante en France et dans les pays en voie de développement dans les années 1980, le centre de Salagnac cherchait au contraire à reproduire, en station, les conditions paysannes pour mieux comprendre les raisons des itinéraires techniques paysans et valider l'hypothèse, sous-jacente à l'émergence de leur nouvelle démarche, de la cohérence du système traditionnel paysan. Ces expérimentations étaient complétées par des enquêtes auprès des agriculteurs pour replacer ces pratiques au sein de l'ensemble de leur système de production.

En 1985, Boutiller, Brossier et Funel reconnurent le rôle fondamental de la recherche dans la compréhension du fonctionnement des systèmes de production et dans l'orientation systémique des interventions : « *Cet « esprit Madian-Salagnac » correspondrait à l'effort de connaissance et de compréhension des systèmes agraires complexes mis en pratique par les paysans haïtiens et à la volonté de les transformer sans en bouleverser les structures fondamentales* » (Boutillier et al. 1985).

Le bénéfice de cette démarche systémique basée sur la reconnaissance de la rationalité des pratiques paysannes a été souligné à de multiples reprises au cours des années 1980 et 1990, en France et en Haïti. Lors de l'ouverture de la Semaine du Développement Rural en 1995 à Port-au-Prince, l'ambassadeur de France en Haïti, Philippe Selz, a mis à l'index l'importance des apports des travaux conduits à Salagnac depuis 1977, en insistant aussi bien sur leur effet concernant la conception des modalités d'interventions en milieu rural que sur leur mise en œuvre (Selz 1996).

Lors d'un entretien que François Paquement et Margaux Lombard ont mené auprès de Dominique Dordain, premier directeur de l'agence de l'AFD en Haïti, en avril 2017 à Paris, celui-ci évoque également la démarche de Salagnac comme une valeur d'exemple (Paquement et Lombard 2018) :

« *La France, comme d'autres bailleurs de fonds, a souvent adopté une approche top-down dans sa conception du développement rural. Si nos résultats ne sont pas brillants en Haïti, c'est au moins partiellement par méconnaissance des pouvoirs locaux qui furent accaparés par les Tontons Macoutes jusqu'au départ de Jean-Claude Duvalier. Il aurait fallu, après 1986, retisser les solidarités et les initiatives locales qui s'ancraient dans les traditions paysannes (cf. la pratique du koumbite, l'entraide), et promouvoir une démarque bottom-up, dont Salagnac est un exemple. Mais cette option a été écartée au profit d'une société civile en apesanteur, avatar de la « république d'ONG » qui s'est improvisée dans ce pays d'autant plus facilement que le pouvoir central était délégitimé, et le pouvoir local sans voix.* » (*Ibid.*).

Cependant, malgré toutes ces réflexions, la mise en œuvre d'une approche systémique et ascendante dans la recherche et le développement est loin d'être généralisée à l'heure actuelle. Dans le document de « Proposition pour une politique de consolidation de la dimension recherche dans le système national d'innovation en agronomie et développement rural » rédigé par le MARNDR en collaboration avec le CIRAD, il a été nécessaire de souligner l'importance de cette démarche :

« *Comme cela a été dit maintes fois pendant les « années Salagnac », et réitéré lors de l'atelier « Vers une stratégie de vulgarisation agricole et rurale en Haïti » organisé par le MARNDR en Novembre 2010, avec l'appui de la Banque Mondiale à Santo Domingo, le deuxième enjeu du système de recherche en agronomie, ressources naturelles et développement rural est d'ordre théorique et méthodologique. Il s'agit de passer d'une approche linéaire, marquée par la commande, où la recherche est conçue comme la source principale des innovations, qui sont ensuite diffusées par la vulgarisation agricole aux paysans, à une vision systémique de travail en réseau, où la recherche interagit de manière modeste mais active avec de multiples autres acteurs produisant eux aussi des innovations* » (MARNDR 2014).

L'étroite collaboration avec les paysans ne s'est pas limitée à la compréhension du fonctionnement du système agraire et à l'identification des leviers possibles de développement, elle a été permanente tout au long de l'accompagnement que le centre a proposé aux agriculteurs de la région.

### 4.2. *« Concevoir ensemble pour agir ensemble » : une démarche d'accompagnement et de conseil agricole qui repose sur une étroite collaboration avec les paysans*

Les interactions avec les agriculteurs ont en effet été constantes au cours des formations paysannes, en particulier des stages personnages, lors des entretiens menés au cours d'études conduites par le centre ou de travaux pédagogiques avec les étudiants, etc. Selon la nouvelle démarche du centre, les animateurs n'étaient plus les seuls dépositaires de l'information, les agriculteurs avaient eux-aussi de nombreuses connaissances à apporter à la réflexion collective. Les paysans étaient surpris d'être tant écoutés au cours de ces stages pendant lesquels ils disposaient d'une grande liberté d'expression.

« *Le travail réalisé sur le haricot illustre la démarche générale des actions de développement conduites à Salagnac et Aquin : une étude fine des systèmes de production et la recherche des contraintes posées au développement de la production, à partir d'un dialogue avec les paysans, permettent de formuler des propositions de développement appropriées aux problèmes qu'ils rencontrent.* » (Mathieu et Laraque 1987).

Les stages étaient en effet une grande source d'informations pour l'analyse et la compréhension des pratiques des agriculteurs, ce qui permettait d'alimenter les travaux de recherche visant *in fine* à proposer des pistes d'intervention. Grâce à ces stages, l'équipe de Madian-Salagnac s'est créé un réseau de relations et de sympathisants en milieu rural, soutien qui joua un rôle essentiel pour le déroulement du projet. Ce réseau a facilité la conduite des travaux de recherche en milieu paysan ainsi que l'installation d'étudiants en "résidence". Les stages personnages consistaient également en des visites de terrain dans d'autres régions où, là encore, la place des agriculteurs était centrale puisque ces visites reposaient essentiellement sur des échanges entre paysans de ces deux régions.

« *La formation paysanne est le moyen de multiplier les observations sur le milieu et de tenir compte de la perception qu'ont les paysans de leur situation, c'est aussi bien entendu le moyen de vérifier la pertinence des solutions techniques proposées et de faciliter leur diffusion.* » (Boutillier et al. 1985).

En effet, un intérêt majeur de cette démarche d'accompagnement que l'on qualifierait aujourd'hui de « participative » - nous dirons plutôt « co-construite avec les agriculteurs » pour éviter l'utilisation du terme « participative » dont l'emploi est parfois abusif - réside dans l'étroite collaboration avec les agriculteurs, sur le long terme, afin de vérifier la pertinence des solutions proposées et d'en ajuster éventuellement le contenu.

De manière peu élogieuse, les évaluateurs de la coopération écrivent en 1985 que « *la démarche en cours a une forte dimension expérimentale, même si ceci n'est pas exprimé. Elle procède même dans bien des cas par la méthode des essais et erreurs on lance (on teste) une idée, une démarche puis on voit ce qu'il y a au bout.* » (*Ibid.*). La description critique de cette démarche est cependant assez réaliste, bien que cette démarche soit dans les faits davantage réfléchie que ce que laissent entendre les évaluateurs[120].

La démarche itérative avec le terrain et les agriculteurs a été rendue possible par la remise en question permanente de l'équipe pour essayer d'intervenir au plus près des besoins des agriculteurs. Il est vrai que cette approche a eu une dimension expérimentale assez forte, basée sur une réflexion initiale issue du diagnostic préalable et des discussions menées avec les agriculteurs. Des leçons étaient tirées de chaque expérience afin de valider sa pertinence, de reconduire son déroulement, d'adapter certains d'aspects ou de mettre fin à cette activité – l'ensemble de ces conclusions venant enrichir la connaissance du milieu paysan. L'exemple des activités de recherche-développement conduites sur l'amélioration des fourrages illustre cette démarche : partant de la compréhension du rôle joué par l'élevage au sein des exploitations (source de revenu, rôle clé dans la reproduction de la fertilité de l'écosystème cultivé…), l'équipe du centre souhaitait aider les agriculteurs à améliorer les performances de l'élevage bovin en introduisant des légumineuses dans les friches. Cependant, les essais d'amélioration de la composition floristique des friches se sont heurtés au manque de prise en compte du rôle de la conduite de l'élevage, dans les espaces les plus proches de l'habitat, pour concentrer la matière organique via un affouragement régulier des animaux – limitant le développement des espèces testées dans les friches où les animaux revenaient régulièrement. Les leçons qui ont été tirées ont permis d'orienter l'accompagnement pour une amélioration de la conduite l'élevage vers d'autres propositions et d'approfondir la connaissance du fonctionnement du système agraire et des systèmes de production de la région.

---

[120] Cette évaluation conduite en 1984-85 par une équipe du Ministère de la Coopération est le reflet des tensions existantes avec le Ministère des Affaires Étrangères ; certains passages sont donc à nuancer puisqu'ils témoignent d'une analyse peu objective sur le projet.

D'autre part, les interventions réfléchies de manière systémique visaient à conduire à des transformations elles-aussi systémiques des systèmes de production. Grâce à la recherche-développement mise en œuvre par l'équipe du centre en étroite collaboration avec les agriculteurs, le projet était à même de suivre ces transformations en cherchant à comprendre les facteurs à leur origine et ainsi à tirer parti de ces transformations pour orienter le projet dans un sens ou dans un autre. Certaines synergies qui n'étaient pas attendues ont ainsi pu être accompagnées pour aller dans le sens de ce qui était bénéfique aux agriculteurs. Cela a été le cas de la complémentarité de la construction des citernes et de l'accompagnement au développement du maraîchage avec l'appui à la mise en œuvre d'un élevage de lapins : ces derniers fournissaient de la litière pour les pépinières maraîchères réalisées en saison sèche grâce à la possibilité d'un arrosage d'appoint, sécurisant la réussite des pépinières de légumes vendus à prix élevé en primeur sur le marché de la capitale. Le caractère systémique des interventions comme des transformations des systèmes de production, grâce à un suivi-évaluation rapproché effectué par le centre (équipe du projet, stagiaires, étudiants résidents), a permis au projet de proposer des recommandations adaptées, accompagnant les transformations que les agriculteurs étaient en train d'effectuer.

Le caractère relativement expérimental de cette démarche, en constant réajustement grâce au suivi-évaluation réalisé par le projet, à la remise en question de l'équipe et à la flexibilité de la structure porteuse du projet, lui a valu de nombreux reproches : manque de « *rigueur scientifique* », « *manque d'objectifs affirmés* », absence de « *suivi économique seul moyen de recueillir les réponses résultats du milieu et de juger de l'opportunité réelle des actions proposées* » mais aussi la « *petite taille de ces opérations qui pour la plupart ne touchent qu'une proportion infime de la population* » (*Ibid.*).

Certes, la démarche était parfois expérimentale mais ceci était compensé par l'appui de nombreux chercheurs, en plus de la centaine de missions conduites entre 1979 et 1981, sur différents aspects du projet : expérimentations variétales menées en étroite collaboration avec l'INRA de la Guadeloupe et de Montpellier, encadrement d'étudiants en master à Paris, renforcement du système de suivi-évaluation par l'appui d'experts de l'IRAM, etc. Il est certain que vu l'ampleur des connaissances générées par l'équipe du projet, les chercheurs de passage et les étudiants en stage, certaines informations ont très probablement été perdues, faute de temps pour retranscrire l'ensemble des données collectées. De plus, le choix d'une petite région a permis de garantir une plus grande finesse du diagnostic réalisé en amont et d'assurer l'adéquation des activités aux besoins des agriculteurs. Cette échelle d'analyse a également permis de suivre de manière plus précise les impacts des activités et les transformations en cours pour pouvoir réajuster les activités au fur et à mesure.

Ce conseil agricole, en étroite collaboration avec les agriculteurs, a perduré une dizaine d'années puis a été très fortement ralenti en 1991 avec l'arrêt brutal du soutien financier étranger au centre suite au coup d'État et à l'embargo. Le manque de financement dont souffrait le centre n'a pas permis de maintenir une démarche nécessitant des ressources humaines sur le terrain. En dix ans, environ 3000 agriculteurs ont été formés au cours des stages personnages et des formations plus techniques (Brochet 2014) ; c'est donc quasiment l'ensemble de la population adulte du plateau qui a bénéficié de cet accompagnement rapproché et adapté à leurs besoins.

En avant-propos de la première documentation présentant la démarche du centre de Salagnac, intitulée « Paysans et Agronomes ensemble pour le développement » et publiée en 1987, le doyen de la FAMV, Jacques Édouard Alexis, et le chef de mission de Coopération et d'Action Culturelle, Bernard Hadjadj, ont assez bien résumé la démarche du projet : « *Concevoir ensemble pour agir ensemble en sachant les difficultés qu'il y a à ancrer durablement un processus de développement rural : telle a été l'attitude constante des animateurs du projet* » (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987).

Le plateau des Rochelois, grâce à une démarche d'accompagnement proposant une formation professionnelle basée sur la pédagogie du voyage d'étude et un conseil agricole en étroite collaboration avec les agriculteurs, est devenu en quelques années une référence en matière de participation des agriculteurs dans les processus d'innovation agronomique et socio-économique (Brochet 2014). La capacité d'innovation paysanne a été enrichie, d'une part, grâce à l'amélioration des revenus des agriculteurs leur permettant une plus grande prise de risques pour tenter de nouvelles pratiques agricoles, d'autre part grâce à la stimulation intellectuelle et scientifique que proposait le centre en les plaçant dans une position de recherche, d'observation et de questionnement pendant une dizaine d'années. L'absence de recommandations par les agronomes lors des stages personnages n'a pas empêché les participants de mettre en œuvre de nombreuses expérimentations et ces innovations ont pu diffuser grâce aux réseaux de relations qui se sont progressivement renforcés (*Ibid.*).

Malgré une absence de continuité de cette démarche d'accompagnement due à l'absence de financements, les agriculteurs ont poursuivi ce processus d'innovation – bien que dans des conditions beaucoup plus difficiles. Les associations de culture réalisées par les exploitants familiaux ou encore le développement de la culture des aromates par les femmes ont été des initiatives paysannes, adaptant certaines propositions initiales des agronomes du projet à l'évolution de leur contexte socio-économique. Cependant, sans l'arrêt brusque des financements en 1991, tout laisse à penser que les recherches auraient été orientées pour proposer aux agriculteurs des solutions de diversification et des alternatives moins coûteuses et plus écologiques aux systèmes de culture gourmands en intrants, afin d'éviter de pousser la spécialisation jusqu'à ses limites comme cela a été le cas.

Lors de la semaine du développement rural en 1995 à Port-au-Prince, l'ambassadeur de France, Philippe Selz, a rappelé de manière élogieuse toute la richesse de la démarche de Salagnac :

*« « L'école de Salagnac » (…) a montré l'importance qu'il fallait accorder à l'écoute du paysan, à l'observation de son savoir-faire, à la prise en compte de ses objectifs et de sa stratégie, dans la conception des actions de développement. Elle a également montré l'efficacité d'une démarche participative pour permettre la responsabilisation des agriculteurs et l'appropriation des techniques nouvelles qui leur sont proposées.*

*Cette approche, mise en œuvre dans le cadre d'une collaboration étroite entre les institutions de recherche et les établissements de formation des agronomes, a permis de développer une communauté de pensée, j'oserais dire une connivence entre agronomes haïtiens et français. L'ouvrage « Paysans, Systèmes et Crises » (…) illustre, entre autres exemples, cette démarche.* »

Extrait du discours de Philippe Selz, ambassadeur de France en Haïti (1995-1997) (Selz 1996)

### 4.3. *Un développement local notable à l'origine d'un sentiment d'identité territoriale*

L'implication des agriculteurs dans l'identification et la mise en œuvre des interventions du centre était l'une des priorités du projet. Les agriculteurs tenaient une place centrale dans la réflexion que l'équipe du centre menait avec eux lors des formations paysannes, mais ils étaient également très impliqués dans la gestion de de la boutique d'intrants et de la caisse de crédit-épargne du centre de Salagnac. En faisant partie des conseils techniques et des conseils de gestion de ces deux structures, ils ont été progressivement confrontés à la prise de responsabilités dans ces organisations : gestion des volumes et des types d'intrants agricoles commercialisés (engrais, semences, produits phytosanitaires, outillage et équipements divers), suivi et gestion des budgets, etc. Cette implication croissante avait pour objectif de confier les actions du centre aux agriculteurs concernés, ce qui a été réussi après six à huit ans d'accompagnement en ce sens (appui stratégique, formation technique, sensibilisation aux problèmes de gouvernance, etc.).

Ces formes d'organisation n'ont pas été téléguidées s'appuyant sur des règlements préétablis, elles ont été le fruit d'expérimentations sociales face aux nécessités exprimées par les paysans. Les règles rédigées pour le fonctionnement de ces structures ont consigné les leçons tirées de l'expérience des agriculteurs concernés. Les agriculteurs ayant pris des responsabilités de secrétaires et de trésoriers dans ces organisations étaient le plus souvent des jeunes ayant été scolarisés dans les centres ruraux d'éducation populaire (CREP) mis en œuvre par le projet Foi et Développement de Laborde-Madian-Aquin dans les années 1975-1976.

Cette volonté d'inscrire le projet de manière durable et pérenne dans la région s'est renforcée avec la prise de direction des agronomes haïtiens dès l'année 1982. Cette passation de la direction à l'équipe haïtienne n'était pas un objectif en soi, mais elle a coulé de source suite à la forte implication de certains jeunes agronomes haïtiens qui avaient effectué leur résidence à Salagnac puis en France pour suivre un complément de formation au sein des chaires d'Agronomie ou d'Agriculture comparée de l'INA-PG. Ils ont ainsi repris naturellement le flambeau dans la même dynamique et avec la même démarche que les coopérants français qui l'avaient insufflée. L'équipe haïtienne a accompagné les agriculteurs dans la création d'associations paysannes afin de reprendre les structures du projet (boutique d'intrants, caisse de crédit). Dans cette même dynamique, la création de l'école Souma a entraîné la constitution d'une association de parents d'élèves, impliquée dans la gestion et le fonctionnement de l'école et du corps professoral.

Les responsabilités prises au sein des organisations en charge de la gestion de ces différentes entités ont renforcé le sentiment que le centre et les infrastructures du projet, en particulier les ouvrages de petite hydraulique, font partie intégrante de la région et de son environnement. La vétusté du centre limite aujourd'hui les activités qui y sont menées mais la boutique d'intrants continue à fonctionner et le centre conserve une utilité sociale (lieu de répétition d'une chorale religieuse par exemple) bien qu'incomparablement plus réduite que lors des années phares du projet.

La capacité des agriculteurs à se regrouper en organisation représentant la société civile a perduré et leur permet aujourd'hui d'être des partenaires de projets de développement agricole mis en œuvre sur le plateau des Rochelois. En 2005 s'est formée une confrérie de cinquante à soixante-dix maçons pratiquant la double activité d'agriculture et d'artisanat ; cette association favorise l'organisation des chantiers de construction et d'aménagement de petite hydraulique de montagne lorsque des opportunités se présentent. Plus récemment, des agriculteurs se sont regroupés pour approvisionner directement des cantines scolaires avec les produits de leurs exploitations agricoles grâce à un projet du Programme Alimentaire Mondial (PAM). Ce partenariat constitue une marque de reconnaissance de l'agriculture familiale haïtienne comme source d'approvisionnement fiable de produits alimentaires de qualité.

A l'image de cet exemple, l'expérience de développement menée dans la région de Salagnac a conduit à un développement territorial au sens large, et a transformé le plateau en un territoire rendu spécifique par ses habitants.

### *4.4. Des leçons en termes d'enseignement universitaire pour Haïti*

La volonté de s'inscrire durablement et sur le long terme s'est également traduite, dès le début de la nouvelle démarche de Salagnac, par la recherche d'un appui à la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire de Port-au-Prince (FAMV) qui est devenue un partenaire institutionnel. Suite aux résultats très positifs de ce partenariat tels que formulés par la FAMV et des étudiants, le partenariat s'est progressivement étendu à d'autres écoles et universités haïtiennes (Université de Quisqueya, École Moyenne d'Agriculture, Faculté d'ethnologie et Faculté de droit et des sciences économiques de l'Université d'État d'Haïti…).

L'enseignement de l'agronomie et de l'agriculture à la FAMV et à l'École Moyenne a été depuis la fin des années 1970 sensiblement amélioré à la suite de son articulation avec le projet de Madian-Salagnac. La réalisation de nombreux séminaires de recherche-formation destinés aux étudiants et aux universitaires ainsi que les modalités de la réalisation des stages à Salagnac ont constitué une démarche originale et novatrice dans la formation universitaire en Haïti. A partir de la fin des années 1970, les agronomes du centre de Salagnac dispensaient les enseignements en agronomie, en agriculture comparée et en économie rurale à la FAMV ; les enseignements en agriculture comparée et en agronomie avaient été créés suite à la proposition du centre et étaient en partie alimentés avec les apports de connaissances sur les systèmes de production et sur le milieu dans la région de Salagnac. L'enseignement en agronomie se voulait complémentaire de celui de physiologie végétale, approche héritée du système d'enseignement anglo-saxon (Boutillier et al. 1985).

Aux enseignements, s'ajoutaient l'encadrement des sorties sur le terrain des étudiants de deuxième et troisième année de la FAMV ainsi que l'organisation des stages d'été qui visaient à développer la démarche d'étude des systèmes agraires (lecture de paysage, entretiens…). Ces stages collectifs avaient également pour effet d'améliorer le contenu des enseignements et de rendre concrets les cours dispensés par l'équipe du centre.

« *Il est indéniable que, du point de vue pédagogique, ce type de sorties* [d'étudiants en deuxième et troisième année de la FAMV], *organisées en rapport avec l'enseignement dispensé à la FAMV, est un outil irremplaçable dans la formation des jeunes agronomes.* » (Boutillier et al. 1985)

Les sorties d'étudiants et les stages d'été ont permis d'obtenir un effet de masse très important concernant la vulgarisation de la démarche et des travaux de Madian-Salagnac. Cet effet a été nettement plus important que celui résultant des résidences en raison de la prise en charge d'un nombre réduit d'élèves sur le terrain. Au total, ce sont plus de 650 étudiants qui ont été formés lors des sorties d'étudiants, soit treize promotions successives, entre les années scolaires 1978-79 et 1990-91, chacune d'environ cinquante étudiants à raison de cinq semaines de stage par an. Pendant ces treize années, le projet a en plus accueilli chaque année une quinzaine de ces étudiants pendant l'été, soit au total près de 200 étudiants. Autrement dit, un tiers de l'ensemble des étudiants effectuant des sorties à Salagnac poursuivait le travail durant un stage d'été.

A cela s'ajoutaient les stages de fin d'étude de la FAMV, d'une durée d'environ six mois. En plus d'étudiants de la FAMV, le centre a également accueilli de nombreux étudiants du CNEARC, et en moindre proportion de l'INA P-G, à partir de 1989. Ces stages ont d'ailleurs permis au centre de conserver une activité de formation puisqu'ils ont repris, à la suite de la stabilisation du contexte socio-économique du pays à partir de 1997, avec des étudiants du CNEARC et de la FAMV. En ne comptabilisant que les mémoires de fin d'études (résidences compris), au total dans la région de Madian-Salagnac, il y a eu huit stages du CNEARC, huit stages de l'INA-PG, deux de l'EHESS, un de SupAgro Montpellier, un de l'Université Antilles-Guyane et au moins vingt-huit stages de la FAMV[121], les stages des autres universités haïtiennes n'ayant pas pu être comptabilisés par faute d'absence d'informations. La prise de poste d'un coopérant de Salagnac au CNEARC a permis de maintenir un lien étroit avec Haïti pour l'accueil de stagiaires et ce sont plus d'une quarantaine de stages de fin d'études du CNEARC qui ont été réalisés en Haïti dont certainement un tiers en binôme.

Par ailleurs, le centre a également eu un impact considérable sur l'évolution du format de la « résidence » - forme de service national civil auquel étaient assujettis les jeunes diplômés des universités d'État en contrepartie du financement de leurs années d'études à l'Université. Dans le cadre du partenariat avec la FAMV, le centre a proposé d'élaborer un système de résidence en deux ans avec un double objectif de formation pédagogique et d'acquisition de connaissances sur la région de Salagnac. La résidence permettait une formation complémentaire rémunérée en deux années, réparties de façon égale entre un travail approfondi de terrain dans la région du projet de Madian-Salagnac et la participation à un enseignement spécialisé dans une université française grâce aux bourses octroyées par le Ministère français des Affaires Étrangères (deux à trois par an). Les documents de l'époque prévoyaient le « *suivi d'un cycle d'un an puis soutenance de thèse avec diplôme de troisième cycle* » mais peu de doctorats ont *in fine* été réalisés.

La mise en place de ce système fut possible grâce à l'intérêt des responsables de chaires de l'INA-PG et à la possibilité d'obtenir des bourses. La première négociation à ce sujet intervint en 1978 et aboutit à l'envoi de trois étudiants en 1979-80 auxquels ont succédé chaque année deux à trois autres étudiants. Le système s'est poursuivi régulièrement jusqu'en 1991, avec l'élargissement à plusieurs chaires de l'INA-PG, ainsi qu'à d'autres organismes d'enseignement supérieur (l'EHESS par exemple). De la même manière, le système de la résidence en Haïti s'est rapidement étendu à l'École Moyenne d'Agriculture de Damien et à l'école d'ingénieurs de l'Université d'État.

---

[121] Cette estimation est très certainement basse car elle a été réalisée à partir de listes élaborées par la FAMV dont seules celles de trois des sept départements ont pu être consultées – bien que ce soit les départements les plus importants (économie rurale, phytotechnie, productions animales). De plus, ces listes s'arrêtent en 2011.

En 1983, vingt-deux agronomes avaient effectué une résidence avec le centre de Salagnac ou étaient en cours de le faire. Ce système ayant perduré jusqu'en 1991, nous pouvons supposer que plus d'une cinquantaine d'agronomes a suivi ce parcours d'approfondissement de leurs compétences universitaires et professionnelles. A leur retour de France, les agronomes haïtiens ne rencontraient aucun problème pour obtenir des affectations correspondant à leur spécialisation, soit dans l'enseignement supérieur agricole, soit au sein de projets de développement (*Ibid.*).

Au-delà des modifications concrètes liées à l'organisation des cursus de formation de la FAMV, l'un des principaux impacts de ce partenariat a été de rapprocher les étudiants agronomes avec la réalité du milieu rural haïtien. A la vision d'une agriculture archaïque s'est substituée la reconnaissance des paysans comme des agents économiques rationalisant l'exploitation de leurs ressources en terre et l'allocation de leur travail pour tenter tant bien que mal de faire vivre leur famille. Alors que les jeunes diplômés n'étaient auparavant confrontés au terrain qu'en début de résidence sans formation méthodologique adaptée à un travail de terrain, grâce aux stages réalisés tout au long du cursus, les jeunes agronomes étaient formés à la méthodologie d'analyse et à la compréhension des systèmes de production, ce qui leur permettait de fonctionner en relative autonomie sur le terrain.

Lors de l'évaluation conduite en 1985, la FAMV reconnaissait le bénéfice des travaux du centre de Salagnac pour la relance de la recherche à la FAMV (recherche agronomique, amélioration des connaissances sur les systèmes de production) et pour l'intérêt des cours d'agronomie et d'agriculture comparée intégrés au partenariat FAMV-Madian-Salagnac (*Ibid.*).

Le partenariat FAMV-Salagnac a également permis à la FAMV d'avoir une présence sur le terrain, de contribuer à l'amélioration des connaissances sur le milieu rural haïtien et d'introduire cette préoccupation dans l'enseignement. A partir de 1983, les impacts positifs de la réalisation de stages d'été par les étudiants de la FAMV et du système de résidences des jeunes agronomes diplômés ont entraîné une expansion de ces deux activités, à l'identique, aux projets bénéficiant de l'aide française, en particulier ceux de Jacmel et de la Plaine de l'Arbre. De manière plus générale, sur la base du modèle de Salagnac, de nouveaux partenariats ont par la suite été élaborés, dans d'autres régions du pays, de façon à appréhender la diversité du milieu rural haïtien (La Vallée de Jacmel, La Plaine de l'Arbre, Dondon, plus récemment Savane Zombi, etc.).

Le centre de Salagnac occupait donc une place assez importante à la faculté lorsqu'un dispositif de réforme de l'enseignement de l'agronomie à la FAMV a été lancé au milieu des années 1980 afin d'institutionnaliser l'ouverture de la faculté aux nouvelles approches de l'enseignement sur le milieu rural et les pratiques paysannes. Dans un premier temps, le projet mené en relation avec l'ACDI et l'Université Laval au Canada, visait à élaborer un programme d'enseignement agricole pour les années 1984-89 qui retenait un certain nombre de pratiques mises en œuvre au cours des années précédentes avec le centre de Salagnac (*Ibid.*).

« *La coparticipation des Canadiens et des Français à l'activité de la FAMV semblerait illustrer de manière fortuite les bienfaits d'une conjugaison des ressources de plusieurs pays. Les Français ont assuré l'essentiel de l'assistance technique en matière d'enseignement. Le Canada a fourni de son côté une importante aide financière pour améliorer les installations de la faculté, et notamment* *aménager plusieurs beaux laboratoires. Le Canada, ou plus précisément l'Université Laval, a également participé à la réorganisation de la Faculté, du programme, et de certains cours les plus théoriques.* » (English 1984).

Dans le système prévisionnel du projet FAMV-ACDI- Laval, les études de terrain et les stages d'été auraient été coordonnés avec les travaux pratiques des cours et les étudiants auraient été délibérément orientés vers des travaux de terrain au cours de leurs études. Une première phase leur aurait permis de s'imprégner des réalités du milieu et de développer leurs capacités d'observation avant une seconde phase d'analyse et de montée en généralité des observations. Les étudiants auraient ensuite réalisé un stage individuel en exploitation agricole afin d'en étudier en détails le fonctionnement. La dernière étape aurait été un stage dans un organisme de développement rural.

Cependant, le projet ACDI-Laval d'appui à la FAMV a échoué et n'a pas permis de mettre en œuvre cette réforme de l'enseignement de l'agronomie. Il ne semble pas à notre connaissance qu'une réforme plus tardive l'ait remplacée. Le rôle joué par le projet de Madian-Salagnac jusqu'en 1991 a été d'autant plus important. En 1991, l'arrêt de l'appui financier des coopérations canadienne et française a conduit à une réduction de la place de ces stages, coûteux pour la faculté.

Ceci est d'autant plus regrettable que l'ensemble des retours faits par d'anciens étudiants de la FAMV ayant participé à des stages à Salagnac est particulièrement élogieux en ce qui concerne l'apport de ces nouveaux enseignements largement mis en pratique sur le terrain au contact des agriculteurs. Grâce aux stages, les jeunes agronomes ont appris à observer et comprendre la diversité et la complexité des systèmes de production agricole mis en œuvre dans le pays, mais aussi à écouter les producteurs, étudier leur savoir-faire et ne pas craindre de dialoguer et de travailler avec les diverses catégories d'agriculteurs dans les campagnes. Les futurs agronomes ont appris à exercer leur esprit scientifique sur les réalités agricoles concrètes, en relation étroite avec les exploitants avec lesquels ils auront ultérieurement à travailler. L'ensemble de ces agronomes formés exerce aujourd'hui des professions de cadre, ayant des responsabilités dans la réflexion ou la mise en œuvre des interventions de développement agricole (politiques publiques, projet), au sein du MARNDR ou dans d'autres organismes de développement. La meilleure compréhension du milieu rural qu'ils ont pu acquérir au cours de leur cursus universitaire à la FAMV et sur le terrain leur a permis de se familiariser avec les réalités concrètes du terrain et d'avoir par la suite le souci de formuler des propositions techniques ou économiques, destinées à promouvoir de nouvelles formes de développement agricole et adaptées aux besoins des agriculteurs. Grâce au système de résidences, le renouvellement du corps enseignant de la faculté a pu se faire avec des agronomes formés à Salagnac et à l'INA-PG, sans passer par les standards exigeant une thèse de troisième cycle comme le réclamait la coopération Canadienne à cette époque. Aujourd'hui, nombre des jeunes diplômés en résidence (renommée depuis « service social ») sont en pratique plutôt des « fantômes » du MARNDR, venant pointer lorsque nécessaire mais ne contribuant pas ou peu au fonctionnement des institutions publiques, en raison du manque d'opportunités professionnelles.

Significatif de l'intérêt de la démarche de Salagnac, plusieurs étudiants issus de ces promotions ont monté un groupe de réflexion concernant des modalités d'intervention s'inspirant des savoir-faire paysans et cherchant à les valoriser. Ce Groupe de Recherche pour le Développement (GRD) a travaillé sur les politiques agricoles, en matière de sécurité alimentaire et de sécurisation des modes de tenure foncière ; il est également connu pour son implication dans les projets de repeuplement porcin avec des races rustiques.

Le bénéfice du partenariat entre le projet de Madian-Salagnac et la FAMV est largement reconnu en Haïti et il concerne avant tout les agronomes formés pendant ces treize années. Ces derniers, aujourd'hui en activité et en situation de pouvoir embaucher de jeunes agronomes diplômés, sont les premiers à regretter le manque de continuité dans le projet. Bien que de nouveaux partenariats ponctuels aient été mis en place, ces collaborations n'ont pas permis une plus grande institutionnalisation de la démarche. Le MARNDR reconnaît que l'un des enjeux majeurs auquel il doit s'atteler est « *de consolider une masse critique de nouveaux chercheurs motivés et compétents, au vu de l'âge de la « génération Salagnac-CRDA-FAMV » du début des années 80* » (MARNDR 2014).

De plus, le transfert du Centre de Recherche et de Documentation Agricole de la FAMV au MARNDR en 1988 a entraîné la perte d'une partie de ses ressources humaines et depuis, les ressources financières du CRDA se sont amenuisées, suite notamment aux choix opérés par le Gouvernement d'Haïti et par le MARNDR sous la pression de politiques d'ajustement structurel (*Ibid.*). Le statut de chercheur n'existant pas au niveau du MARNDR, les chercheurs du CRDA, afin de progresser dans leurs carrières, ont souvent opté pour la prise de responsabilité au sein du MARNDR ou le départ vers les projets des ONG ou ceux des organismes publics multi ou bilatéraux (BID, BM, FAO, IICA, USAID, ACDI, AFD, etc.). L'absence de statut de l'enseignant-chercheur en Haïti et l'absence de conditions de travail attractives (faibles salaires, peu voire absence de moyens pour les sorties de terrain, etc.) ne conduisent pas les meilleurs talents vers la recherche et l'enseignement (*Ibid.*). Les professeurs sont souvent amenés à avoir des activités d'appoint, en général des expertises sur des projet de développement, pour compléter leurs bas salaires, au détriment de leur investissement dans la recherche et l'enseignement. Une réflexion au niveau universitaire est indispensable pour redynamiser l'articulation entre la recherche et l'enseignement et développer une plus grande proximité avec le terrain.

### 4.5. *La reproductibilité de la démarche recherche, formation et développement au-delà d'Haïti*

L'association de la recherche et du développement est caractérisée par une étroite collaboration entre chercheurs, agents des projets de développement et paysans avec comme objectif final commun d'œuvrer pour un développement agricole et rural au sens large. L'analyse du système agraire et des systèmes de production, qui repose sur la compréhension des logiques de fonctionnement de ces systèmes et des modalités de prise de décision par les agriculteurs, a conduit à la remise en question des méthodes traditionnelles d'intervention dans la région et a permis une meilleure et constante adaptation des propositions de développement aux besoins des agriculteurs, étroitement associés au processus de réflexion. Cette approche, après avoir été généralisée à plusieurs régions du monde au cours des années 1980-90, s'est vu attribuer le nom de recherche-développement, parfois de recherche-action, au sein d'institutions françaises (Jouve 1994). Par ailleurs, les démarches systémiques ont progressivement acquis une place privilégiée, comme en témoignent les réflexions menées au cours du Symposium international « Recherches-système en agriculture et développement rural », tenu à Montpellier en novembre 1994 (Sebillotte 1994).

L'articulation de la recherche et du développement avec la formation exige la participation des étudiants d'une université – telle que la FAMV dans le cadre du projet de Madian-Salagnac, à la recherche sur le terrain et celle des enseignants-chercheurs à l'encadrement de leurs étudiants pour la conduite des stages et leur implication à des enseignements universitaires facilitant la compréhension des agricultures paysannes. La formation supérieure joue un rôle dans l'accumulation et la synthèse des connaissances générées par la recherche scientifique et universitaire. Elle permet également de participer au suivi et à l'évaluation *in itinere* des projets de développement et d'en tirer des leçons facilitant la réorientation des interventions et de la recherche et enrichissant le contenu des enseignements universitaires.

Cette démarche ouvre la voie à des interventions systémiques, pertinentes et adaptées en matière de développement agricole, permettant des transformations durables des systèmes de production. Elle s'inscrit également dans la pérennité en formant des agronomes capables d'appréhender la diversité et la complexité des sociétés agraires, agronomes qui exerceront une influence sur le développement de leur pays et formeront à leur tour la génération suivante d'étudiants.

L'articulation de la recherche et du développement avec la formation semblait correspondre à l'objectif - non explicité - de faire du centre de Salagnac un centre de services plurifonctionnel, susceptible d'être en mesure de fournir des éléments avancés en matière d'enseignement, d'appui au milieu rural et de méthodologie du développement rural, cette dernière contribuant aussi bien à l'élaboration et à la mise en œuvre de projets qu'à la définition de politiques sectorielles. En ce sens, le centre a servi de référence pour la réorientation des modalités d'intervention des projets financés par l'aide française en Haïti et, de manière plus large, dans les pays en voie de développement. Cette position de référence, le centre l'a acquise auprès des organismes nationaux et internationaux grâce à la connaissance des pratiques paysannes et de leur contribution à la conception des projets de développement rural.

En 1985, la coopération française recommandait de maintenir et de développer ce référentiel : « *La coopération française, le Centre de Salagnac et la FAMV devraient aller jusqu'au bout de la démarche en se dotant des moyens nécessaires, méthodologiques et en personnel en particulier, pour maîtriser scientifiquement cette expérimentation. C'est à cette condition que le Centre pourra fournir un nouvel apport à la connaissance de systèmes agraires et des réponses paysannes. (…) Le Centre de Salagnac serait alors conduit à devenir un laboratoire où se dérouleraient en vraie grandeur des expérimentations technologiques et sociales.* » (Boutillier et al. 1985). Cela ne sera finalement pas le sort réservé au centre qui, après le coup d'État de 1991, s'est vu privé de tout financement.

La question de la reproductibilité de ce référentiel se pose donc : à quoi et dans quelle mesure les références méthodologiques de Madian-Salagnac sont-elles extrapolables ?

L'articulation de la recherche, de la formation et du développement impliquait tout d'abord la constitution progressive d'un dispositif intégré, adapté au milieu paysan, réunissant une structure proche du terrain – rôle qu'avait joué l'évêché, puis le centre de Salagnac –, une connexion avec des instituts de recherche et avec un établissement universitaire – la FAMV puis d'autres écoles et universités. Cependant ce montage intentionnel, bien souvent lié à un quatrième type d'acteur qui est le ou les bailleurs, devait être suffisamment souple pour qu'un réajustement constant permette l'adéquation des activités de recherche, de formation et de développements avec les réalités agraires dans le contexte économique et social du pays.

Les premiers effets de cette démarche se sont naturellement faits sentir dans le pays, pour des raisons de proximité géographique et par l'intermédiaire du réseau des projets financés par la coopération française.

#### 4.5.1. Une réplication partielle de la démarche recherche, formation et développement en Haïti

Suite aux premiers résultats estimés réussis de Salagnac, en 1983-84, deux nouveaux centres de recherche, formation et développement sont créés en Haïti : le premier au Tuff, dans la localité de La Vallée de Jacmel dans le Sud Est, et le deuxième à Dondon, dans le nord du pays.

A La Vallée de Jacmel, le centre a bénéficié d'un grand soutien de la coopération française lorsque Salagnac a commencé à être délaissé par l'équipe de la mission de coopération de Port-au-Prince à la fin des années 1980. Des activités de développement et de recherche (expérimentations sur le haricot par exemple) ont été menées mais les liens avec l'université étaient nettement moins importants. Une seule personne travaillait au centre, ce qui ne suffisait pas pour une émulation technique et scientifique. Le nombre de paysans et d'agronomes formés, nettement inférieur à ce qui avait été le cas à Salagnac, n'a pas permis de transformer durablement le paysage de la région.

Le centre de Dondon a également bénéficié de l'expérience de Salagnac pour consolider le partenariat entre la formation à l'école moyenne d'agriculture[122] de Dondon et les activités de développement menées sur le terrain. Néanmoins, l'école d'agriculture de Dondon a souvent fonctionné par intermittences faute de financements et le lien avec l'université était donc remplacé par celui avec l'école moyenne d'agriculture ; très peu d'activités de recherche étaient menées.

Le projet de l'Organisme de Développement du Nord, qui avait débuté en 1977 grâce au soutien de bailleurs internationaux en plus des financements haïtiens (coopération française, coopération allemande, Banque Interaméricaine de Développement) se situait dans l'arrondissement du Cap Haïtien et au sein du périmètre irrigué de Saint Raphaël. Après les cinq premières années du projet, une réflexion a été menée quant à l'orientation de la suite du projet, sur laquelle plusieurs bailleurs étaient déjà engagés (coopération française, FIDA, banque mondiale…). Cette première phase avait permis un certain nombre de réalisations : mise en place d'un système décentralisé de vulgarisation, connaissance des caractéristiques agro-écologiques et socio-économiques des différentes sous-régions, activités de vulgarisation auprès de 30 000 paysans, expérimentation et amélioration technique des productions végétales, réalisation d'aménagements hydroagricoles (barrages, système de drainage, gabions…) (Tourte 1983). Cependant, cette première phase du projet « *avait souffert d'un manque de connaissance et de prise en compte des réalités paysannes* » (Courcier et al. 1985). Pour la deuxième phase du projet, les objectifs se sont très largement inspirés du principe de la démarche recherche, formation et développement du projet de Salagnac. Les recommandations orientaient en effet le projet de l'ODN vers une compréhension plus systémique des systèmes agraires des différentes régions afin que « *le développement soit une émanation du milieu* » et que la meilleure liaison entre la recherche et le développement permette des interventions spécifiques sur la base du zonage agro-écologique de chaque sous-région (Tourte 1983). Une formation des cadres supérieurs inspirée de l' « *excellence du schéma actuellement établi entre la Faculté d'Agronomie de Port-au-Prince et le projet Salagnac* », avec l'accueil de stages sur le terrain, était également recommandée (*Ibid.*). Cependant, sauf pour l'accueil de quelques stagiaires de la FAMV et du CNEARC, le lien avec l'enseignement universitaire a été bien moindre qu'à Salagnac. La lourdeur administrative dont souffrait l'Office de Développement du Nord s'est également traduite par une moindre flexibilité institutionnelle entre les différents partenaires du projet.

---

[122] Les écoles moyennes sont dépendantes du MARNNDR et permettent la formation de techniciens agricoles en trois ans, recrutés à un niveau de lycée (équivalent troisième en Haïti) (Deygout 1985).

Une autre tentative de reproduction du projet a eu lieu dans la partie septentrionale de la Chaîne des Matheux, dans la région de Goyavier. Sur ce plateau calcaire karstique où il n'existe pas de réseau hydrographique apparent et où les sources sont particulièrement distantes des habitations (Berthomme et Ferraton 1998), des investissements de petite hydraulique ont été réalisés, inspirés de ce qui avait été fait à Salagnac. Afin de privilégier des investissements moins coûteux que les citernes d'une dizaine de mètres cubes de Salagnac, le projet mis en œuvre par Frères des Hommes a construit 350 jarres individuelles en fibrociment de 1,5 $m^3$ ; celles-ci permettaient de stocker l'eau de pluie récupérée sur les toits de tôle des maisons (*Ibid.*). A ces constructions s'ajoutait la constitution de groupements de paysans pour construire des murets secs sur les terrains en pente et la mise en place d'un système de crédit avec des prêts affectés de manière collective à ces groupements. Au milieu des années 1980, avec la concrétisation du projet de la CEE (D'Orazio et al. 1983), la relève du projet a été prise par l'organisation non gouvernementale Service Œcuménique d'Entraide (SOE) et un fonctionnaire du MARNDR a été détaché pour accompagner la mise en œuvre des activités du projet dont la Chaîne des Matheux était bénéficiaire au même titre que Salagnac et La Vallée de Jacmel. Le SOE a poursuivi la construction de murets secs (plus de 10 km de murets secs existant en 1995), installé six pépinières d'arbres fruitiers et de légumineuses fourragères, développé un centre de santé et construit sept citernes collectives ainsi que 75 citernes individuelles, d'une capacité de 12 à 16 $m^3$ (Berthomme et Ferraton 1998). Le suivi de l'utilisation des jarres avait en effet abouti à la conclusion que la capacité de stockage d'une jarre était insuffisante pour permettre à une voire deux familles d'être autosuffisantes en eau en cas d'absence de pluies pendant quelques jours. Au-delà de leur trop petite taille, ces jarres présentaient l'inconvénient d'être construites en fibrociment, matériau qui ne s'était pas avéré suffisamment résistant sur le long terme : ce modèle de construction ne permettait donc pas de résoudre le problème initial de difficulté d'accès à l'eau. Les interventions réalisées dans la région au cours des années 1980 ont permis un certain développement du maraîchage au sein des systèmes de production – développement uniquement limité à la culture du chou – qui n'a pas concerné l'ensemble des agriculteurs, d'après les résultats du diagnostic agraire menée par Pascale Berthomme et Nicolas Ferraton (*Ibid.*). Au-delà du fait que la transposition de la démarche de Salagnac dans cette région s'est essentiellement limitée à celle des activités de développement, sans chercher à l'articuler avec la recherche et la formation, l'approche systémique des interventions n'a pas été reproduite et seules quelques-unes des activités ont été réalisées sans qu'elles soient intégrées dans un ensemble plus global.

Les recommandations d'orientation des politiques agricoles en Haïti, formulées dans les années 1990, ont argué en faveur de la mise en œuvre d'un programme de recherche et de développement articulé avec l'université, en particulier la FAMV, qui s'appuierait sur un réseau de centres performants similaires à ceux de Salagnac, de la Vallée et de Dondon (ANDAH et IRAM 1990; IRAM 1990). Ce programme avait pour objectif d' « *établir un ensemble de propositions technologiques adaptées qui sont le résultat d'un processus de discussion et d'expérimentation avec les agriculteurs au sein d'actions de développement* » et de proposer des « systèmes cohérents d'innovation » en matière de développement agricole (ANDAH et IRAM 1990). Cependant, il ne semble pas qu'il y ait eu de formalisation de ces recommandations puisque les centres de Salagnac et de Dondon sont tombés en une relative désuétude à partir de la fin des années 1990, comme plus tardivement celui de La Vallée.

### 4.5.2. Le projet régional de recherche, formation et développement dans les Petites Antilles francophones et anglophones

Au début des années 1980, la conjoncture politique devint favorable à l’extension de la démarche de Salagnac aux îles des petites Antilles grâce au soutien du Ministère des Affaires Étrangères et de celui de la Coopération française : élargissement géographique de la politique française de coopération avec l’arrivée de Jean-Pierre Cot suite à l’élection de François Mitterrand, indépendance des pays de la Caraïbe anglophone, loi de décentralisation en France, autonomie de l'Université Antilles-Guyane… De plus, l’arrivée au Ministère de la Coopération d’un agronome ayant soutenu le développement de la démarche de Salagnac au Ministère français des Affaires Étrangères permit une certaine diffusion de la réussite du projet et joua en faveur d’un plus ample soutien au développement de la coopération française en Haïti et dans les Caraïbes.

Dans les petites Antilles, plusieurs chercheurs et professionnels impliqués dans le domaine du développement avaient identifié des besoins en matière de recherche et de consolidation de la formation universitaire. Ces recommandations étaient issues du double constat de l’insuffisante prise en compte des réalités paysannes dans la formulation des actions de développement et du manque de formation universitaire des cadres antillais impliqués dans ce domaine d’activité (Bory 1989). Enfin, le tout était rendu difficile par le cloisonnement des territoires antillais dont les référentiels culturels différaient selon l’influence qu’avaient eus des anciens pays colonisateurs (francophone versus anglophone en particulier). Pour réfléchir ensemble à une amélioration des conditions de développement agricole de la Caraïbe, une ouverture régionale s’imposait (*Ibid.*).

Dans le contexte politique relativement favorable à l’appui au développement des territoires décentralisés, ce constat s’est concrétisé à partir de 1982 dans la constitution d’un groupe de recherche-formation à l'Université des Antilles et de la Guyane sur le thème Systèmes Agraires Caribéens et Alternatives de Développement (SACAD). L'objectif de ce groupe était d’améliorer la connaissance du contexte socio-économique des agricultures antillaises de façon à enrichir l'analyse critique des politiques régionales de développement agricole et rural, et à alimenter la réflexion portant sur l’évolution en cours des sociétés caribéennes et sur d’éventuelles alternatives de développement (*Ibid.*). Il s'agissait donc, d'une part, de contribuer à la valorisation des résultats existants et au développement des travaux en cours, en proposant une structure et une problématique propices à cette synthèse, et d'autre part, de mobiliser le potentiel scientifique riche et diversifié de la région caribéenne pour la formation de cadres aptes à formuler et à conduire des actions de développement en appui à l’agriculture paysanne des différentes îles de la région (*Ibid.*). Ce groupe associait une grande diversité d’enseignants-chercheurs de l'Université Antilles-Guyane, de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire d'Haïti et du centre de Salagnac, des chercheurs de plusieurs laboratoires d’instituts de recherche scientifique français implantés dans la région Antilles-Guyane (INRA, ORSTOM, CIRAD), des chercheurs indépendants et les équipes françaises de coopération technique agricole mises en place dans le cadre de ce réseau dans plusieurs îles de la Caraïbe anglophone.

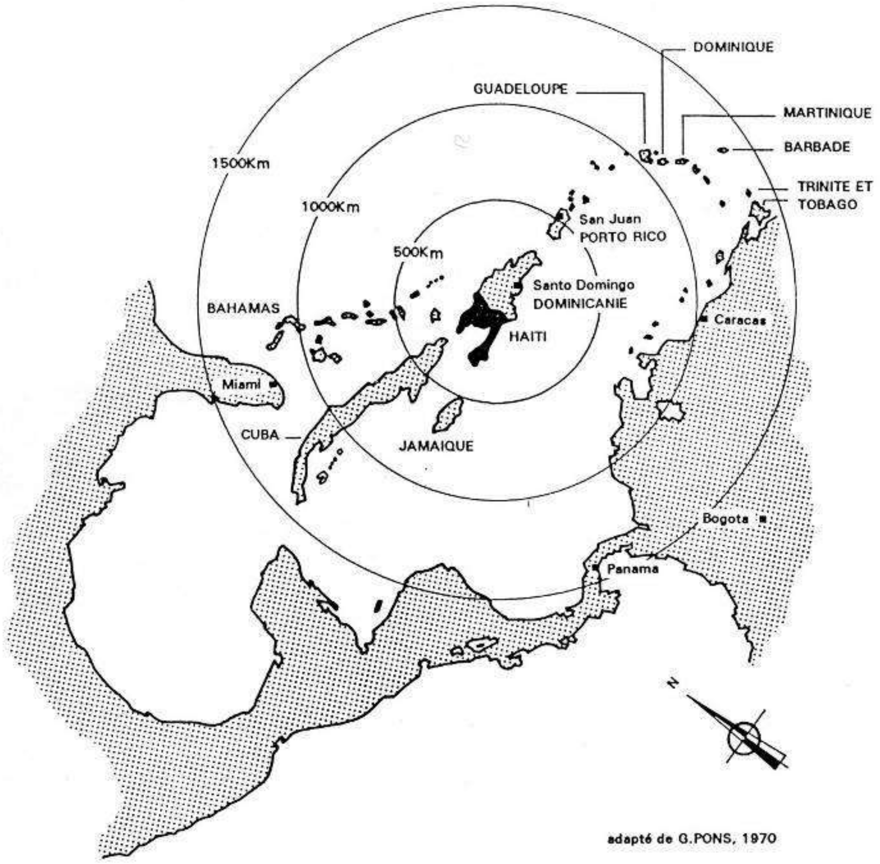
En 1984, cette expérience mena à la création au sein de l'Université Antilles-Guyane, avec la collaboration du groupe de recherche-formation SACAD et de l'Université des West Indies, d’une formation de deuxième cycle "Développement agricole caraïbe" (DAC) s'adressant à des ressortissants des îles de la région. En 1988, la formation d’une durée de trois années fut accréditée au grade de magistère (master). L’articulation de la formation universitaire, de la recherche et du développement se faisait par l'intermédiaire du groupe de recherche-formation SACAD.

« *Le magistère assure un enseignement général de haut niveau aussi bien dans les disciplines préparant à l'analyse des conditions sociales et économiques du développements rural que dans les disciplines scientifiques et agronomiques permettant de maîtriser les aspects plus proprement techniques ou spécialisés du développement rural*. » (CNE 1991).

Le recrutement, très sélectif (présélection sur examen du dossier universitaire, puis concours d'entrée), avait lieu tous les deux ans pour une promotion de vingt-cinq étudiants au maximum, ressortissants de la Caraïbe, hors Martinique, Guadeloupe et Guyane (*Ibid.*). L'enseignement était assuré par des enseignants chercheurs de l'Université Antilles-Guyane, par des chercheurs (CIRAD, INRA, ORSTOM, CNRS) et par des intervenants d'Haïti et de la République Dominicaine. Les enseignements dispensés concernaient l'étude des systèmes agraires et la socio-économie du développement (approche régionale, diagnostic agraire, etc.) (SACAD 1990).

Pour assurer la réalisation de tels objectifs au niveau régional, un partenariat fiable de part et d'autre des frontières était nécessaire de manière à ancrer dans le long terme l'interaction des activités de recherche, de formation supérieure et de développement, au niveau de chaque pays mais également à l'échelle de la Caraïbe (de Reynal 2002). La zone d'intervention a été élargie à la Guyane et à l'Amazonie brésilienne à la fin des années 1980 grâce à la collaboration avec le département des Systèmes agraires et développement (SAD) du centre INRA de Kourou (Guyane) et avec le Centro Agrario do Tocantins (CAT) de Marabá (Pará, Brésil) (SACAD 1990).

La recherche-développement impliquait qu'en différents endroits de cette région soient sélectionnés des « terrains », le plus souvent des petites régions agricoles, qui servent à la fois de lieux d'études menées par la recherche, de lieux de formation via la réalisation de stages universitaires (diagnostics agraires, études régionales…) et de lieux d'intervention en matière de développement agricole (de Reynal 2002). Pour cela, il était nécessaire d'établir des équipes résidant de façon permanente sur le terrain afin de pouvoir étroitement collaborer avec les paysans pour l'ensemble de ces trois domaines d'activités. C'est ainsi que des volontaires et coopérants français furent envoyés à partir du début des années 1980 dans les différents pays de la région afin de mettre en œuvre des activités de recherche et de développement : La Plaine (Dominique), Choiseul (Sainte Lucie), Rosehall-Troumaca (Saint-Vincent), Périmètre de réforme foncière (Grenade), Saint Laurent-Mana (Guyane), Marabá (Brésil), Holguín (Cuba) (*Ibid.*). Les quatre premiers coopérants français placés en poste dans les îles anglophones (Dominique, Sainte-Lucie, Saint-Vincent, Grenade) ont suivi en 1981-82 un stage d'immersion à Salagnac pour découvrir l'historique et la mise en œuvre de la démarche propre au centre articulant formation, recherche et développement.



adapté de G.PONS, 1970

**Figure 269: Le rayonnement de la démarche de Madian-Salagnac dans la Caraïbe (source : PONS, 1970)**

La recherche, conduite dans une perspective de coopération régionale sur le long terme, portait sur la compréhension, en vue de l'action, des agricultures paysannes des régions de la Caraïbe et de l'Amazonie, faisant appel aux concepts de l'agriculture comparée (approche systémique, emboitement d'échelles, etc.). La recherche était menée par les français en poste dans les îles et par les étudiants du master de Développement agricole caraïbe qui venaient réaliser des stages sur le terrain. L'ensemble de ces équipes se retrouvaient régulièrement pour échanger sur l'avancée de leurs travaux respectifs, ce qui permettait d'intéressantes comparaisons entre eux et avec des travaux portant sur des problématiques similaires menés par d'autres équipes en différents lieux de la Caraïbe et de l'Amazonie, dans l'objectif d'enrichir les connaissances sur la dynamique des systèmes agraires et d'affiner les méthodes d'analyse et de recherche-développement. La publication d'études et de travaux de recherche sur les agricultures et le développement de la Caraïbe permettait de regrouper les résultats obtenus par chacun ; à notre connaissance, trois numéros courants et un hors-série ont ainsi été publiés (SACAD 1988; SACAD 1989; SACAD 1990). Deux colloques ont également été organisés, l'un dans la Caraïbe[123] en 1985, l'autre en Amazonie[124] en 1991, avec cette même visée de capitalisation de connaissances dans une démarche comparative, et ils ont permis d'inviter des chercheurs et des universitaires travaillant dans la Caraïbe et l'Amazonie non francophones. Un programme télévisé, en six épisodes d'une cinquantaine de minutes chacun, a également été monté afin de vulgariser le travail réalisé en Haïti et de le rendre accessible à un public plus large : « La poule aux œufs d'or (Paysans d'Haïti) » (UAG 1987; de Reynal, Dierickx et Vilo 1988).

---

[123] « Systèmes de production agricole caribéens et alternatives de développement », organisé par l'Université des Antilles et de la Guyane, du 9 au 11 Mai 1985.

[124] « Seminario sobre Agricultura familiar e Desenvolvimento Rural na Amazônia Oriental » organisé par l'Université des Antilles et de la Guyane, l'Université Fédérale du Pará (Brésil) et le Centro de Pesquisa do Tropico Umido, Belém (Pará, Brésil), du 4 au 6 Juin 1991.

Après une conjoncture qui fut propice à la mise en place du réseau Caraïbes-Amazonie au début et au cours des années 80, les années 1990 ont été moins favorables à son maintien : forte instabilité politico-économique influençant négativement le fonctionnement des institutions publiques en Haïti, flou institutionnel suite à la décision de créer une université spécifique en Guyane… De plus, les difficultés inhérentes à la nature même du programme, telles que la polarisation des pays selon les anciens pays colonisateurs – en particulier l'opposition entre le monde anglophone et francophone - ainsi que la rigidité des institutions universitaires, ont limité les possibilités de conduire le processus engagé à sa pleine réalisation (de Reynal 2002).

« *Cet enseignement est excellent. L'équipe qui lui est affectée est très dynamique et efficace. Cette formation, comme celle des ingénieurs, est onéreuse et destinée à des étudiants "triés sur le volet". Les responsables du magistère DAC doivent résister à la tentation de vouloir leur autonomie, de s'isoler de leur université. Par contre il est du devoir de l'UAG de protéger un enseignement de qualité dont le coût peut faire des envieux. Lancé depuis 5 ans, le DAC a répondu à un projet ambitieux. Il est important de procéder à une évaluation rigoureuse, avec des experts extérieurs (nombre d'étudiants, reçus, débouchés effectifs, impact international).* » (CNE 1991).

Le réseau universitaire, de formation et de recherche, au sein des Caraïbes a ainsi fonctionné pendant une vingtaine d'années jusqu'à la fermeture du département de « Développement agricole caraïbe » vers 2005 et il a permis la formation d'un nombre élevé d'agronomes issus de ces différents pays qui œuvrent aujourd'hui au développement agricole dans la région.

Les activités en termes de développement ont été limitées, au départ, par les financements relativement réduits du Ministère des Affaires Étrangères qui donnaient peu de marge de manœuvre une fois les activités de recherche et de formation mises en œuvre. Des interventions plus conséquentes ont pu être réalisées, avec l'arrivée des fonds de la coopération française dans certaines îles, mais ne semblent pas pour autant avoir permis les mêmes transformations notables et durables de l'agriculture de ces pays que dans la région de Salagnac[125].

#### 4.5.3. Les réflexions en matière d'articulation de la recherche-développement et de la formation et leur mise en application à l'échelle internationale

L'expérience de Salagnac a constitué l'une des références en matière de développement agricole jusque dans les années 2000, en Haïti mais aussi plus largement sur la scène internationale (*cf infra*), contribuant à alimenter les réflexions sur les méthodologies d'intervention dans les pays en voie de développement. Dans le conflit qu'opposait le Ministère des Affaires Étrangères au Ministère de la Coopération dans les années 1970 et 1980, la démarche de Salagnac constituait pour le Ministère des Affaires Étrangères - Haïti était historiquement sous sa tutelle financière, puisque considéré comme un pays « hors champ » jusqu'en 1973 (cf. chapitre 3 partie 2.1) – une référence et un modèle, ce qu'elle fut ensuite pour le Ministère de la Coopération. Loin d'être la seule expérience à la réussite visible, elle présentait une démarche expérimentale originale, qui avait fait ses preuves en Haïti et qui commençait à acquérir une certaine notoriété dans la région des Caraïbes. Le projet de Salagnac et ses acteurs ont donc eu une place importante dans les réflexions sur la démarche Recherche-Développement, très en vogue au cours des années 1980, et qui a inspiré *de facto* de nouvelles actions inspirées de l'expérience haïtienne.

---

[125] Cette conclusion relativement hâtive est déduite des dires des agronomes impliqués dans certains de ces projets ; une évaluation plus minutieuse serait cependant nécessaire pour confirmer cela.

Ceci se traduit notamment par la participation des agronomes du projet de Salagnac et du réseau Caraïbe-Amazonie à des colloques et séminaires dans la région et en France pour discuter la démarche et ses résultats : 17ème congrès de la Caribbean Food Crops Society (Venezuela, 1981), « Démarches de recherches-développement appliquées au secteur de la production rurale des pays en voie de développement » (Sophia-Antipolis, 1984), « Systèmes de production agricole caribéens et alternatives de développement » (Guadeloupe, 1985), Symposium de l'Université de Cornell (État de New York, 1986), « Recherches-système en agriculture et développement rural » (Montpellier, 1994)…

Au cours des années 1980, la démarche recherche-développement s'est formalisée progressivement au sein des institutions françaises et internationales, « *conscients de l'échec considérable des projets et politiques de développement mis en place dans les pays du Tiers Monde ces dernières décennies* » (Lalau-Keraly et Pillot 1984). Le constat de « *l'inadéquation des solutions préconisées dont chercheurs et « développeurs » portent l'essentiel de la responsabilité* » incitait à la recherche de nouveaux modes d'intervention et les expériences réussies tenaient en ce sens une place prépondérante (*Ibid.*).

« *La recherche-développement doit rendre compte de la complexité de l'économie paysanne, mettre en évidence ses objectifs, sa logique de fonctionnement et les principales contraintes auxquelles elle se heurte au cours de son activité de production/reproduction. La démarche de recherche-développement est globale, pluridisciplinaire et dynamique*. » (*Ibid.*).

Allant dans le sens de ces réflexions, la Coopération Française a publié un document de travail visant à formuler des propositions à partir d'expériences ayant donné des résultats satisfaisants et dont les leçons sont instructives pour l'avenir ; le projet de Madian-Salagnac en fait partie (Coopération française 1990). Certains grands principes constituent le socle de ce document : adapter les formes d'intervention à la diversité des situations, combiner les échelles géographiques (local, régional, national) et les échelles temporelles (court / moyen / long terme), intégrer les stratégies des différents interlocuteurs concernés (les paysans, les gouvernement…).

L'expérience de Salagnac illustrait ce type d'approche mais elle relevait sûrement davantage de ce que des chercheurs en sciences sociales appelleront un peu plus tard la recherche-action, basée sur une conception qui se veut alternative et qui consiste à changer de logique en s'appuyant directement sur les stratégies des acteurs et les savoirs « locaux » (Guichaoua et Goussault 1993). La recherche-action vise, par l'intermédiaire de la réflexion sur soi et de la discussion, « *à transgresser les mécanismes d'exclusion multiformes générés par le développement, et dont la division entre ceux qui subissent les problèmes et ceux qui les analysent seraient justement un symptôme* » (*Ibid.*). Cette démarche – fréquente dans les approches dites de développement à la base, communautaire, participatif… - fait des acteurs leur propres intermédiaires, comme interlocuteurs et du fait de la reconnaissance de leur savoir-faire, et abolit la position hiérarchique du chercheur ou de l'expert.

Néanmoins, le risque de telles appellations est de regrouper une grande diversité de modes d'intervention sans qu'ils relèvent pour autant de démarches *in fine* bénéfiques aux populations concernées, dans notre cas les agriculteurs. Certains programmes avaient par exemple une approche descendante, s'appuyant sur des idées préétablies même si elles étaient issues de la recherche (type de culture ou de filière à promouvoir), sans s'appuyer sur une étude des systèmes agraires visant à identifier les blocages, à les hiérarchiser et à rechercher des solutions adaptées (Pillot 1987). Le travail de Didier Pillot (*Ibid.*) sur la comparaison entre différentes approches issues de la recherche-développement et de la démarche *farming system research* repose notamment sur l'exemple de plusieurs projets dont deux majeurs, l'un au Népal et l'autre en Haïti (Madian-Salagnac).

Cependant, au-delà de l'étroite liaison entre la recherche et le développement, le projet de Madian-Salagnac présentait l'originalité de les articuler avec la formation des paysans et la formation universitaire des agronomes haïtiens. En cela, nous allons nous intéresser maintenant à quelques programmes qui, d'après les entretiens menés, se sont inspirés de la démarche de Salagnac.

- La réorientation d'un projet de développement en Éthiopie vers la formation et la recherche

En Éthiopie, un coopérant fut mis à la disposition d'une ONG franco-éthiopienne (Agri-Services Ethiopia) en 1980, par le Ministère français des Affaires Étrangères pour mener des activités de développement dans la région du Wolayta dans le sud du pays (Sodo). Une fois les actions lancées sur le terrain – actions du même type que ce qui se faisait à Madian au début des années 1970 -, il fut proposé de lier cette opération de terrain avec la formation supérieure agronomique, dominée en Éthiopie par le collège d'agriculture d'Alemaya[126] qui était la seule institution du pays de formation de niveau supérieur (équivalent à un Bac +3) (Gascon, Pillot et Wibaux 1987). Malgré les sept cents kilomètres qui séparaient l'université du terrain, c'était surtout l'institution qui, située sur les hauts plateaux de l'est éthiopien, était reconnue pour ses compétences concernant l'agriculture des régions d'altitude.

L'enseignement agricole reposait alors sur la juxtaposition de disciplines, peu liées les unes aux autres, ce qui donnait de faibles moyens aux étudiants pour analyser la complexité de l'agriculture. De plus, les étudiants étaient placés dans un environnement universitaire qui les éloignait du milieu des paysans. Aux carences en matière de compétences professionnelles que cette formation engendrait, s'ajoutaient souvent des attitudes de rejet du monde rural traditionnel, ce qui entraînait un comportement technocratique de nombre de ces jeunes diplômés face aux réalités agraires (*Ibid.*). Afin de faire évoluer cette formation universitaire des futurs cadres de l'agriculture éthiopienne, le projet avait pour premier objectif de revaloriser l'agriculture paysanne en décrivant sa logique et sa cohérence grâce à l'analyse des systèmes agraires existants dans la région du collège – et ce pour des facilités logistiques. Dans un second temps, il s'agissait de fournir des outils théoriques et méthodologiques permettant aux futurs agronomes de reproduire ce type d'analyse dans d'autres régions du pays, au cours de leur carrière professionnelle (*Ibid.*).

Avec de tels objectifs, un partenariat fut monté avec la coopération française en 1982 conduisant à l'ouverture de deux nouveaux postes de coopérant à Alemaya, appuyés par un Volontaire du Service National, ainsi qu'à la création d'un cours de *Farming Systems Research and Agricultural Extension* au sein du Département d'Économie Rurale du collège. Il fut également décidé que les enseignants s'impliqueraient dans la conduite de la recherche-développement dans la région des Hauts-plateaux de Harar où se situait le collège (*Ibid.*).

---

[126] Le collège d'agriculture d'Alemaya fait aujourd'hui partie de l'Université d'Haramaya.

Les ressources limitées du projet ont conduit à donner la priorité aux activités dans les domaines de la formation et de la recherche, qui étaient facilitées grâce à l'insertion institutionnelle du projet dans l'université d'Alemaya, dans l'objectif de développer les liens entre cette institution et le milieu paysan éthiopien afin de développer chez les étudiants, les formateurs et les chercheurs une attitude de dialogue avec les producteurs (*Ibid.*).

L'introduction de l'approche systémique à l'université ne consistait pas à introduire une nouvelle discipline tout aussi compartimentée que les autres. Au contraire, la compréhension du système agraire de la région a été conduite de manière à alimenter la recherche disciplinaire en station, qui était plus familière à l'université, de manière à susciter un intérêt pour l'agriculture paysanne, ce qui nécessitait d'associer autant que possible l'ensemble des équipes à la recherche de terrain.

La mise en œuvre d'activités de développement n'a pas figuré parmi les priorités du projet et celui-ci s'est donc limité à la réalisation de petits aménagements hydrauliques pour l'irrigation et à un programme de multiplication de semences fourragères. Le lien opérationnel avec l'ONG Agri-Services Ethiopia était difficile en raison de la distance importante avec l'université. De plus, le projet faisait face à de grandes difficultés pour identifier des propositions de développement, ce qui s'expliquait d'une part par le manque de connaissances techniques ou par l'impossibilité de faire appel à des chercheurs spécialisés qui étaient confinés dans leurs stations de recherche pour formuler des propositions adaptées aux contraintes et difficultés que rencontraient les paysans, propositions qui avaient pu être identifiées grâce au diagnostic agraire, d'autre part parce que celles-ci relevaient de changements structurels (politiques agricoles et fiscales par exemple) sur lesquels le projet n'avait pas de prise (*Ibid.*).

La formation universitaire s'est en revanche imposée comme le domaine d'action privilégié du projet, avec l'ambition de passer le relais en 1988 à une équipe éthiopienne ayant bénéficié de cette formation, complétée d'un an sur le terrain en Éthiopie et de deux ans de formation en France à l'INA-PG (en agronomie et en agriculture comparée), ce qui fut le cas en 1985-86, selon le même principe que celui des bourses attribuées aux jeunes diplômés haïtiens. L'ensemble de cette expérience fut cependant interrompu à la fin des années 80 suite aux soubresauts des relations diplomatiques franco-éthiopiennes à cette époque.

Ce programme aura tenté de reproduire le modèle de l'articulation de la recherche, de la formation et du développement, à une échelle beaucoup plus limitée, mais qui aura surtout échoué dans à articuler le développement avec les deux autres domaines. La distance entre Sodo et Alemaya (deux jours de transport) ne permettait pas de lier l'enseignement et la recherche aux actions de développement, les privant ainsi d'une partie de leur légitimité.

L'approche proposée au sein de l'université n'est ainsi apparue que comme une école de pensée académique et scientifique particulière et s'est trouvée finalement marginalisée. Le nombre d'éthiopiens formés est demeuré réduit (quelques promotions et seuls deux agronomes éthiopiens formés en France), et insuffisant pour impulser un changement durable ; ce nombre a été inférieur à celui que d'autres programmes également inspirés de Salagnac ont pu atteindre, par exemple en Thaïlande ou au Viêtnam.

- La dissémination de l'approche en Thaïlande, puis plus largement en Asie du Sud-Est (Cambodge, Viêtnam)

Dans le sud de la Thaïlande, un coopérant français en poste à la Faculté des Ressources Naturelles de l'Université Prince de Songkla à Haad Yai a lancé en 1981 une opération de Recherche-Développement en agriculture. Le projet se proposait de vérifier le caractère opérationnel d'un processus de recherche-développement en agriculture dans le contexte sud-thaïlandais et de mettre en œuvre une recherche universitaire visant la mise au point d'une méthode d'intervention adaptée aux réalités locales (Trébuil et Dufumier 1983). Les systèmes rizicoles locaux apparaissaient comme un terrain nouveau et c'est ainsi que la région de Sathing Phra, peu touchée dans le passé par les actions de développement rural, est apparue comme étant particulièrement intéressante (*Ibid.*). Elle présentait l'avantage d'être à une heure de route de l'université, ce qui facilitait les déplacements sur le terrain.

La recherche universitaire a porté sur le fonctionnement du système agraire au sein de quatre sous-régions (caractérisation du milieu, élaboration d'une typologie à partir d'un échantillon raisonné, fonctionnement et performances techniques et économiques des systèmes de production, etc.) et elle a été complétée par des expérimentations en milieu maîtrisé, contrôlé puis réel de certaines innovations techniques des systèmes de cultures (riz, palmier à sucre…) et des systèmes d'élevage. Lorsqu'elles s'avéraient pertinentes, une phase de vulgarisation auprès des paysans avait lieu. Ces expérimentations d'innovations étaient peu coûteuses et peu risquées (nouveau matériel végétal, amélioration simple de technologie utilisée) et l'utilisation qui en était faite par les agriculteurs faisait l'objet d'un suivi-évaluation servant à approfondir les connaissances sur le fonctionnement et les contraintes des systèmes de production. Ce suivi-évaluation permettait également un dialogue avec les producteurs et les retours d'information étaient soigneusement analysés afin de les prendre en compte lors du déroulement des travaux ultérieurs.

Néanmoins, le montage institutionnel ne comportait pas de partenaire en matière de développement disposant d'un ancrage sur le terrain qui aurait permis d'assurer la mise en œuvre d'activités de développement agricole.

En s'inspirant également de l'expérience de recherche-développement au Népal (Bergeret et Deffontaines 1986), ce programme a essaimé en Asie du Sud-Est dans les années 1980 : au Cambodge et au Vietnam (Bergeret 2002; Lamballe et Castellanet 2003). Ces expériences cherchaient à associer un programme de recherche avec un programme de formation – en lien avec une université – et un programme de développement – avec des entités non gouvernementales quand elles existaient. De dire d'acteurs, le projet le plus abouti a été celui du Fleuve Rouge au Vietnam, entre 1988 et 2005, avec la participation de plusieurs coopérants et des Volontaires du Service National, qui a conduit à la formation d'une dizaine de cadres vietnamiens, projet qui comprenait des stages sur le terrain et une spécialisation complémentaire au sein d'une université ou d'une école d'agronomie en France.

- Le programme recherche, formation et développement de l'Université Fédérale du Pará avec la création du Centre Agro-écologique du Tocantins (État du Pará, Brésil)

Dans la région de Marabá (État du Pará, Brésil), théâtre de sérieux conflits fonciers dans les années 1970 et 1980 entre les paysans sans terre migrants du Nordeste et les propriétaires terriens, lors de la stabilisation de la situation en 1987 les syndicats des agriculteurs sans terres ont souhaité mettre en œuvre des actions visant à stabiliser l'agriculture familiale dans la région (de Reynal et al. 1995). Suite à leur demande d'appui, en particulier auprès de l'Université Fédérale du Pará, un programme de recherche, formation et développement a vu le jour à partir du début de l'année 1989 sur une région de 40 000 km$^2$ (*Ibid.*).

Ce programme a conduit en 1989 à la création du Centre Agro-écologique du Tocantins qui était une structure cogérée par les syndicats de producteurs familiaux de la région de Marabá et l'équipe de recherche LASAT[127] constituée par des chercheurs de l'Université Fédérale du Pará en coopération avec l'Université Antilles-Guyane et le GRET (*Ibid.*).

Le programme lancé et coordonné par l'Université Fédérale du Pará a permis par ailleurs de mettre en place une formation de spécialisation destinée aux agronomes brésiliens, formation qui privilégiait la compréhension de l'agriculture paysanne. La mise en place de ce cursus de spécialisation visait à permettre à terme la reproduction de cette expérience dans d'autres régions amazoniennes et à favoriser l'émergence de nouveaux rapports entre les cadres agricoles et la paysannerie (*Ibid.*). Le stage en exploitation agricole était le point fort du cursus de l'année de spécialisation « Agricultures Familiales Amazoniennes et Développement Agro-Écologique », autour duquel s'articulaient les différentes disciplines. Le projet formait ainsi de jeunes agronomes, munis des outils conceptuels nécessaires pour observer et analyser les réalités paysannes puis élaborer des propositions (*Ibid.*).

En matière de développement, en plus des mesures d'accompagnement mises en place avec les organisations paysannes, le Centre Agro-écologique du Tocantins s'était équipé d'un centre de recherche-formation avec une capacité d'accueil de 120 personnes qui visait à accueillir des paysans et des étudiants en stage. La collaboration avec les organisations d'agriculteurs s'est néanmoins heurtée à un certain manque de compréhension du fonctionnement de ces organisations préalablement à la mise en place du partenariat avec le Centre Agro-écologique du Tocantins. Le manque de synergie entre les objectifs des différents acteurs impliqués dans ce partenariat fut à l'origine d'un arrêt du Centre Agro-écologique du Tocantins (Muchagata, de Reynal et Veiga 1994). Selon les chercheurs impliqués dans ce projet, une partie des difficultés rencontrées aurait probablement pu être évitée si le projet avait pris en considération une dimension majeure du programme qui n'avait pas été anticipée, à savoir les échanges entre les acteurs considérés comme un outil de recherche et de développement (*Ibid.*).

En revanche, le projet de recherche « Environnement et Développement en front pionnier Amazonien » a été intégré au programme « Environnement, Vie et Sociétés » du CNRS au début des années 2000, dans le cadre de son programme de Zone Ateliers. La contribution de l'Université Antilles-Guyane à ce programme concernait plus précisément la modélisation des dynamiques régionales à partir de systèmes d'informations géographiques. Au-delà de la reconnaissance des travaux déjà réalisés dans la région de Marabá, cette nouvelle collaboration a permis d'assurer une certaine pérennité de la recherche.

Les disséminations des acquis en Afrique ont été moins nombreuses et la démarche de Salagnac a davantage contribué à la formalisation d'une démarche recherche-développement ou de recherche-formation par l'intermédiaire d'échanges au sein de ces groupes de réflexion.

En conclusion, ce tour d'horizon illustre le fait que la reproduction de l'articulation entre les trois composantes (recherche, développement et formation des agronomes) qui avait été réalisée dans la démarche de Salagnac s'est avérée très difficile et qu'elle n'a pas pu être assurée sur le long terme, en organisant la mise en œuvre de ces trois aspects de manière relativement équilibrée les uns par rapport aux autres. Certaines expériences ont été particulièrement fructueuses, et sûrement plus approfondies que celle de Salagnac, sur tel ou tel aspect en particulier. L'articulation de la formation avec la recherche a souvent été l'objet principal de la mise en place d'une collaboration avec les universités (Petites Antilles, Brésil, Éthiopie, Thaïlande), qui s'est avérée plus aisée que la liaison avec le développement. Les enseignants ayant eux-mêmes un rôle de chercheur et la recherche fonctionnant, en grande partie, au travers de la formation supérieure, la liaison entre enseignement et recherche s'est effectuée sans grandes difficultés, à condition de parvenir à lier les programmes de recherche de l'université – souvent divisés par discipline - aux ambitions pluridisciplinaires de la recherche du programme, qui se voulait en général systémique.

---

[127] Laboratoire Socio-Agronomique du Tocantins.

Une fois le partenariat formation-recherche mis en place, la liaison de la recherche avec le développement faisait l'objet de nombreuses réflexions et menait souvent à la mise en œuvre d'expérimentations d'innovation technique ou d'activités à petite échelle d'appui à la production paysanne (Brésil, cas de certaines îles des Caraïbes comme Sainte-Lucie par exemple, Thaïlande…), mais l'absence de collaboration avec un organisme en prise avec le terrain et facilitant la mise en œuvre d'activités n'a pas permis d'enclencher un véritable processus de développement au sein même de ces programmes, comme cela a pu être le cas dans la région de Salagnac. La difficulté était parfois inhérente au montage avec le partenaire et à ses attentes qui pouvaient ne pas être en adéquation avec le programme en lui-même, comme cela a été le cas au Brésil. En Éthiopie, c'est l'éloignement du terrain d'intervention qui n'a pas permis une plus étroite collaboration avec l'organisation non-gouvernementale.

La difficulté du montage institutionnel a probablement été le plus grand frein à la réalisation de cette articulation. Disposer d'un établissement universitaire intéressé par une telle démarche, identifier une structure proche du terrain (comme l'évêché a pu l'être dans un premier temps pour le projet de Madian-Salagnac, rôle repris ensuite par le centre une fois qu'il a été suffisamment ancré sur le plateau) et relier le tout aux instituts de recherche, en élaborant un montage institutionnel restant relativement souple pour pouvoir adapter le travail des uns à celui des autres, s'est avéré être la principale difficulté de la mise en œuvre de ce type de programme ambitieux. Puisqu'il ne faut pas oublier que la finalité de ces programmes est bien de renforcer le développement agricole, la force du projet de Salagnac a été de placer les paysans au cœur de leur démarche, en les amenant à participer à la recherche initiale au travers des nombreux échanges destinés à appréhender leurs pratiques (au cours des formations, lors d'enquêtes) et de se baser sur cette analyse pour élaborer des recommandations en matière d'intervention. N'est-ce donc pas du terrain qu'il faut partir pour mieux relier les institutions impliquées dans ce programme ?

La question posée par le changement d'échelle d'un programme qui chercherait à reproduire ce qui s'est fait à Salagnac est loin d'être évidente, comme nous l'avons vu au travers de ces exemples des tentatives de reproduction de cette démarche ou inspirés par elle. Le changement d'échelle implique deux possibilités : reproduire la même chose sur une très grande échelle – ce qui était l'ambition du programme au Brésil[128] dans l'État du Pará d'une superficie de 40 000 km$^2$ – ou reproduire plusieurs petites entités utilisant cette approche dans d'autres régions, ce qui a plutôt été le cas des réalisations en Haïti à La Vallée, à Dondon, à l'ODN. Cette deuxième solution nous semble être plus cohérente, d'une part du fait de la facilité logistique de sa mise en œuvre, d'autre part puisqu'en raison de sa relative petite taille, la région présente une certaine homogénéité de ses conditions agro-écologiques et socio-économiques, celle-ci permettant une meilleure appréhension des réalités agraires et une plus grande adéquation des recommandations en matière de développement agricole. Pour être efficace, cette démarche exige une présence importante sur le terrain pour être au plus près des populations concernées et elle implique de concentrer ses ressources, matérielles et humaines, sur un espace restreint (de Reynal 2002). Pour que l'effet des interventions soit notable et durable, il semble également nécessaire d'atteindre un nombre suffisant de paysans pour que les changements soient pérennes et s'inscrivent dans la durée avec un processus continu de formation, afin que les réseaux de solidarité puissent se constituer et que les jeunes formés puissent exercer leurs compétences conjointement. Reproduire cette démarche en Haïti supposerait de créer de nouvelles collaborations sur le terrain qui impliquent de disposer d'une certaine logistique pour pouvoir accueillir des paysans et des étudiants en stage. La remise en état et l'appui au fonctionnement des centres existants (Salagnac, La Vallée, Dondon) permettrait de redynamiser cette démarche. Une réflexion sur la mise en place de ce système au sein du réseau d'écoles moyennes d'agriculture serait également intéressante à mener.

---

[128] Le programme a tout de même « découpé » le travail grâce à l'identification de terrains selon l'homogénéité agro-écologique et socio-économique de chaque sous-région.

Certains se sont demandés si l'expérience de Salagnac avait finalement été le fruit d'une opportunité : « *Cette démarche (…) est le fruit d'un ensemble d'opportunités, telles que l'affectation « administrative » d'assistants techniques de Madian-Salagnac à la FAMV, l'existence d'un système de « résidence », un projet à un moment en crise d'identité, qui font que si ces opportunités ont été maîtrisées au mieux, l'expérience reste unique dans sa forme, et vraisemblablement non reproductible à l'identique.* » (Boutillier et al. 1985). Contrairement aux auteurs de cette évaluation, qui semblent penser que la réussite de la démarche était en quelque sorte le fruit du hasard, de la conjonction de divers éléments aussi favorable qu'exceptionnelle, il nous semble que la démarche de Salagnac a plutôt été le fruit d'une construction élaborée par les acteurs de ce projet qui se sont donné les moyens d'y arriver. Même s'il est certain que le partenariat avec la FAMV s'est formalisé grâce à l'opportunité de la demande du Ministère de l'Agriculture, celui-ci a été préparé en amont par les relations que le projet avait déjà nouées avec des étudiants et des enseignants afin de s'inscrire dans la durée via la formation universitaire par la recherche. L'existence du système de résidences a en effet facilité la présence d'étudiants sur le terrain, mais il est probable qu'en l'absence de ce système, le centre aurait davantage fonctionné avec des stagiaires en fin d'études (pour la réalisation de leur mémoire) et de jeunes diplômés. Enfin, il ne semble pas que ce projet ait été en « *crise d'identité* » ; il est certain qu'il y avait une importante remise en question des modalités d'intervention mais l'intérêt des paysans pour ces réflexions et les relations étroites que le centre entretenait avec eux confortaient les équipes dans le sens que prenait la construction de cette nouvelle démarche en cherchant à se démarquer radicalement des approches classiques.

Le reproche peut difficilement être fait à l'équipe du centre de Salagnac de n'avoir pas anticipé la reproductibilité de leur démarche puisqu'ils étaient au départ eux-mêmes en situation d'élaboration de cette démarche et ont finalement engagé ces réflexions à la fin des années 1980. Dans les années 1990, le travail de réflexion concernant l'extension et la reproductibilité de l'expérience a fait l'objet de recommandations pour la formulation de politiques publiques auprès du MARNDR afin qu'elle soit ancrée dans le fonctionnement des institutions publiques (ANDAH et IRAM 1990; IRAM 1990), qui n'ont malheureusement pas été prises en compte. L'instabilité politico-économique des années 1990 n'a pas facilité l'institutionnalisation de cette démarche mais il nous semble désormais essentiel de relancer ces réflexions. Une recherche systémique permettant d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement des systèmes agraires grâce à la réalisation de diagnostics agraires, permettrait d'une part d'identifier les possibles leviers de développement pour relancer l'agriculture en crise depuis des années dans la majorité des régions de montagne, et d'autre part de former sur le terrain les jeunes générations d'agronomes de la FAMV et de les familiariser avec une démarche systémique de compréhension des dynamiques agraires sur le terrain. La formation universitaire à la conduite d'une recherche systémique et à la mise en place d'interventions de développement sur la base des fruits de cette recherche est l'un des résultats de la démarche de Salagnac et a montré sur toute une génération d'agronomes les larges bénéfices que le pays peut en tirer. Cette formation pourrait s'effectuer de la même manière qu'au cours des années 1980 : enseignements théoriques et méthodologiques tout au long du cursus de formation, mise en pratique sur le terrain en alternance avec ces enseignements, système de résidences (ou service social) sur le terrain par le centre pour l'une des entités en lien avec la FAMV. Les étudiants auraient ainsi l'opportunité d'apprendre à analyser par eux-mêmes des situations agricoles concrètes, d'identifier et de hiérarchiser les problèmes qui se posent dans chacune d'elles, de concevoir des solutions appropriées à la spécificité de chaque cas, de prendre des décisions en conséquence et de les assumer dans leur exécution. Les futurs agronomes seraient ainsi préparés à affronter des problèmes nouveaux et changeants pour la résolution desquels aucune « recette » ne saurait s'imposer d'emblée. Pour ce faire, l'enseignement universitaire devrait associer rigueur scientifique et souci d'opérationnalité, capacité d'abstraction et sens pratique.

Articuler des stages et des travaux d'étudiants sur le terrain avec les besoins de projets de recherche et de développement agricole mis en œuvre régionalement peut être très formateur pour les étudiants bénéficiant de l'appui scientifique et méthodologique de leurs professeurs. Pour cela, il importe que l'enseignement délivré ne soit pas purement académique et que les professeurs puissent s'intégrer eux-mêmes à des projets de recherche et de développement avec des obligations statutaires de production technique ou scientifique.

## Conclusion du chapitre 8

Le projet de Madian-Salagnac a conduit à une nette amélioration des conditions de vie et des revenus agricoles et extra-agricoles des agriculteurs. Même si le début du projet a conduit à un accroissement des inégalités sociales entre les différentes catégories d'agriculteurs, depuis les années 2000, le maintien d'une population nombreuse et plus mélangée d'un point de vue socio-économique a permis de réduire les inégalités, à la différence du scénario témoin, et d'accroître le revenu de l'ensemble des catégories d'agriculteurs. Les retombées du projet sur les autres secteurs de l'économie sont conséquentes, permettant le développement de nombreux services dans la région (école, centre de santé…) à la disposition des familles du plateau et fournissant localement des opportunités d'emploi.

Les effets du projet ont été différés mais sont pérennes. Le bénéfice net moyen annuel est supérieur à 100 millions de gourdes de 2015 et l'ensemble des indicateurs de rentabilité du projet sont très largement positifs.

La durabilité des transformations permises par le projet pose davantage question d'un point de vue environnemental : les systèmes de culture maraîchers mis en œuvre par les agriculteurs sont devenus de plus en plus gourmands en intrants (engrais et pesticides) et les risques phytosanitaires sont élevés, avec une menace sérieuse venant des ravageurs telluriques (nématodes en particulier). Des mesures d'accompagnement pourraient permettre aux agriculteurs de faire évoluer leurs systèmes de culture vers des pratiques plus économes en intrants et davantage agro-écologiques en travaillant sur les associations maraîchères, les relations de complémentarité et de concurrence des plantes, les interactions biochimiques des plantes entre elles (attractivité ou répulsion d'insectes, etc.) et en jouant sur une association plus systématique avec des légumineuses. L'appui à la mise en place de petits élevages avec parcage nocturne d'animaux et à la diversification des ressources fourragères permettrait également de favoriser la complémentarité entre les systèmes de culture et les systèmes d'élevage. Enfin, l'ensemble de ces mesures d'accompagnement serait également plus efficace si les agriculteurs avaient la possibilité d'améliorer la diversité de leur outillage pour la collecte et le transport de biomasse, pour l'entretien et la taille des arbres ainsi que pour le micro-maraîchage.

Mais la démarche de Salagnac doit également sa renommée à une approche qui a eu la grande originalité, en opposition avec les façons de faire des années 1970-80, de reconnaître que les pratiques agricoles sont fondées et de chercher à les comprendre et à les expliquer. Il s'est agi tout au long du processus de recherche, de formation puis en dernier lieu de développement de « *concevoir ensemble pour agir ensemble* », c'est-à-dire d'être en étroite et permanente collaboration avec les agriculteurs. Ces derniers ont été des partenaires essentiels lors de l'identification, du suivi et de l'évaluation de toute activité mise en place sur le terrain. La démarche itérative avec le terrain et les agriculteurs a été rendue possible par la remise en question permanente de l'équipe pour essayer d'intervenir au plus proche des besoins des agriculteurs. Le plateau des Rochelois, grâce à cette démarche d'accompagnement, proposant une formation professionnelle basée sur la pédagogie du voyage d'étude et un conseil agricole en étroite collaboration avec les agriculteurs, est devenu en quelques années une référence en matière de participation des agriculteurs dans les processus d'innovation agronomique et socio-économique ; il s'est s'inscrit dans la durée grâce au transfert des activités du centre aux paysans (boutique d'intrants, caisse de crédit-épargne).

Grâce à la plus grande place des stages sur le terrain dans le cursus de formation des agronomes de la FAMV, les jeunes agronomes ont appris à observer et à comprendre la diversité et la complexité des systèmes de production agricole mis en œuvre dans le pays mais aussi à écouter les producteurs, à étudier leur savoir-faire et à ne pas craindre de travailler avec les diverses catégories d'agriculteurs dans les campagnes. Alors que l'arrêt des financements en 1991 a brusquement stoppé ce partenariat et qu'aucune autre collaboration n'a réussi à institutionnaliser cette démarche au sein de la FAMV et du MARNDR, se pose aujourd'hui la question de la relève alors que la génération d'agronomes formés à Salagnac au début des années 1980, qui occupent aujourd'hui une position de cadres dirigeants au sein des institutions haïtiennes, partira à la retraite dans les années à venir.

Enfin, l'originalité et la spécificité de la démarche de Salagnac s'illustrent par la difficulté que d'autres institutions ont eu à reproduire l'intégralité d'une approche articulant de la recherche, de la formation et du développement. En relançant ce type de démarche agencée autour d'une recherche systémique pour améliorer les connaissances sur le fonctionnement des systèmes agraires, il serait possible d'une part d'identifier les possibles leviers de développement pour relancer l'agriculture en crise depuis des années dans la majorité des régions de montagne, et d'autre part de former sur le terrain, en collaboration avec des projets de développement, les jeunes générations d'agronomes de la FAMV et de les familiariser avec une démarche systémique de compréhension des dynamiques agraires sur le terrain.

# Conclusion générale

## Le projet de Salagnac, une démarche aux enseignements fructueux en matière de développement agricole durable

Ce travail de recherche a visé à comprendre le développement agricole qu'a connu le plateau des Rochelois depuis la mise en œuvre du projet de Madian-Salagnac au début des années 1980 et a, pour cela, mobilisé le cadre théorique, les concepts et les outils de l'Agriculture comparée dans une approche pluridisciplinaire (Dufumier 1996a; Mazoyer et Roudart 1997; Cochet, Devienne et Dufumier 2007; Cochet 2011a). La conduite de l'analyse-diagnostic de la région de Salagnac nous a permis d'appréhender l'évolution du mode d'exploitation du milieu et la différenciation sociale à l'échelle de cette petite région agricole (Cochet et Devienne 2006).

Au cours de la seconde moitié du 20ème siècle, les agriculteurs de la région de Salagnac résidaient sur les rebords du plateau calcaire et exploitaient les plaines situées au pied du massif, les piedmonts et le plateau, terres qui étaient répartis entre 200 et 1000 mètres d'altitude. Les agriculteurs travaillaient ainsi des terres situées dans ces trois étages agro-écologiques qui sont caractérisés par des conditions géomorphologiques et pédologiques distinctes en raison de la coexistence de trois substrats (basalte, calcaire marneux, calcaire massif), à l'origine de reliefs et de sols de natures différentes, et par d'importantes différences d'altitude qui engendrent des contrastes régionaux et locaux de températures et de régimes pluviométriques. La combinaison de l'accès à ces trois étages agro-écologiques permettait aux agriculteurs d'étaler les pointes de travail dans le temps et de produire une grande diversité de cultures malgré l'outillage manuel peu différencié dont ils disposaient (houe, serpette, machette, pioche) (Bellande et al. 1980b; Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994). Dans la plaine et les piedmonts, les agriculteurs cultivaient annuellement des associations de céréales (maïs, sorgho) et de légumineuses (haricot, pois Congo) sur des parcelles complantées d'arbres fruitiers et obtenaient des rendements élevés (6-10 q/ha de céréales et 2-3 q/ha de haricot).

Sur le plateau, la paysannerie mettait en œuvre un mode d'exploitation du milieu original et performant compte tenu des maigres moyens de production dont elle disposait : l'intégration de l'élevage avec les cultures leur permettait de concentrer la biomasse, via l'affouragement du cheptel élevé au piquet, dans les espaces proches de l'habitat, là où la sécurité foncière était la meilleure. La mise en place de ce mode de reproduction de la fertilité, en auréoles concentriques autour de l'habitat, s'était accompagné d'un développement de l'élevage bovin et contraignait les agriculteurs à consacrer du temps à la conduite du bétail, en particulier à son abreuvement. Ce temps venait s'ajouter à celui, important, alloué aux corvées d'eau, sur ce plateau calcaire dépourvu de réseau hydrographique en surface où l'éloignement des sources mobilisait une part importante de la main d'œuvre familiale (Bellande 1983; Perrin 1989; Vopeyande 2001; Valme 2002).

Autour de l'habitat situé sur les rebords du plateau, les agriculteurs entretenaient un jardin verger avec une diversité et une densité d'espèces cultivées élevées. Dans le jardin clos qui constituait la première auréole, à proximité immédiate du jardin verger, les paysans effectuaient de nombreux apports de fumure organique provenant des vergers, des animaux affouragés et de l'habitation, cultivaient les plantes les plus exigeantes et les cultures produisant les féculents de base de l'alimentation et ils obtenaient des rendements relativement élevés (6-8 q/ha de maïs et 3-4 t/ha de tubercules). Sur les parcelles du plateau plus éloignées par rapport à l'habitat, où la tenure foncière était moins sûre, la fertilité des terres cultivées était uniquement renouvelée par le recyclage de la biomasse herbeuse accumulée pendant l'année de la friche, sans apport supplémentaire, ce qui était à l'origine de plus faibles rendements des cultures (<1 q/ha de maïs, 1-2 t/ha de patates et 1-3 q/ha d'haricot).

La différenciation des systèmes de production au cours du temps a entraîné les inégalités qui caractérisaient la société paysanne au début des années 1980. Les agriculteurs qui étaient à la tête des plus grandes exploitations de la région (>4 ha) employaient de nombreux journaliers, en plus de leur main d'œuvre familiale, assuraient l'autosubsistance de leur famille et parvenaient à vendre des surplus vivriers et des animaux en période de prix élevés. Ces exploitations dites patronales s'assuraient la fidélité de ce volant de main d'œuvre en échange de l'accès au foncier et au cheptel en location à part de fruit, dont les paysans ouvriers agricoles, qui ne possédaient que des exploitations minifundiaires (<1,5 ha), étaient en effet dépendants. Les agriculteurs familiaux exploitaient quant à eux avec leur propre main d'œuvre l'ensemble des étages agro-écologiques (2-3 ha) assurant tout juste leur autosuffisance alimentaire.

Avec l'accroissement démographique et la réduction des superficies d'exploitation consécutive aux partages successoraux, la paysannerie avait réduit la durée de friche et remettait plus fréquemment ses terres en culture pour tenter de conserver le même niveau de production agricole sur une superficie plus petite. La quantité de biomasse disponible par unité de surface à l'issue de la période de friche était plus faible, ce qui contribuait à réduire la quantité d'éléments minéraux mis à la disposition des plantes cultivées et donc les rendements. Au cours des années 1970, les familles de la région avaient de plus en plus de mal à assurer leur autosuffisance alimentaire et la paysannerie faisait face à une importante paupérisation.

Le projet de Madian-Salagnac démarra ses activités dans ce contexte de crise de la fertilité, et donc de crise du système agraire, et il chercha à y apporter des éléments de réponse. Le projet initial qui était mis en œuvre par des prêtres missionnaires de la Société de Saint-Jacques visait à former des animateurs destinés à vulgariser, au sein de leur communauté, des itinéraires de culture et des paquets techniques appris lors des formations dispensées par l'équipe du projet. Malgré une forte implication de l'équipe du projet sur le terrain, le projet n'atteignait pas les résultats escomptés : non seulement le taux d'adoption par les paysans des pratiques vulgarisées était très faible mais la majorité des jeunes animateurs formés quittaient la région et partaient valoriser leurs connaissances au sein d'autres projets de développement ou à l'étranger (Brochet 2014).

Ce manque de résultats incita l'équipe de Madian à proposer, à la fin de l'année 1976, une nouvelle démarche et à s'installer sur le plateau. Un centre d'hébergement et de formation fut construit à Salagnac et devint opérationnel en 1977. L'équipe de Madian Salagnac décida de former un public plus large d'agriculteurs plus âgés, responsables de famille et en activité, qui s'appelaient eux-mêmes « personnages ». Ces « stages personnages » abordaient des thèmes techniques mais visaient surtout à favoriser la réflexion, l'analyse de situation et les échanges de savoirs et d'expériences entre agronomes et paysans et se démarquaient du système de formation professionnelle agricole « descendant » qui était la référence en matière de développement mais qui n'avait pas donné de résultats satisfaisants. Cette nouvelle démarche de formation professionnelle reposait, entre autres, sur le conseil agricole, en étroite collaboration avec les agriculteurs, et la pédagogie du voyage d'étude dans d'autres régions du pays, en particulier la zone maraîchère péri-métropolitaine de Kenscoff où l'amélioration de l'accès à l'eau permis par la construction de citernes familiales faisait écho au problème d'approvisionnement en eau sur le plateau.

Afin de mieux cerner les enjeux de l'agriculture de la région, l'équipe s'impliqua dans des actions de recherche et de formation auprès de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire de Port-au-Prince (FAMV) et accueillit sur le terrain des étudiants qui se destinaient à œuvrer pour le développement agricole du pays : de 1978 à 1991, une cinquantaine d'étudiants effectuaient chaque année plusieurs stages d'étude du milieu, de diagnostics agraires et d'études régionales dans la région du projet de Madian-Salagnac. La volonté de mieux appréhender le milieu dans lequel travaillaient les agriculteurs se concrétisa, grâce au soutien de la DGRST[129], par la réalisation de nombreuses missions sur le terrain de chercheurs de disciplines très variées entre 1979 et 1982.

L'ensemble de ces activités permit à l'équipe du centre d'acquérir une connaissance très fine du système agraire et de proposer aux agriculteurs des interventions de développement à partir de 1980 qui ont progressivement été articulées entre elles au fur et à mesure de leur mise en œuvre. L'objectif du centre était de favoriser l'intensification en travail dans les unités de production grâce au développement de cultures à forte valeur ajoutée (haricot, cultures maraîchères) dans les espaces proches de l'habitat, en réduisant le temps alloué aux corvées d'eau grâce à la construction d'ouvrages de petite hydraulique (citernes familiales, ouvrages collectifs). Sur le plateau des Rochelois, près de mille citernes familiales et une trentaine d'ouvrages collectifs ont été construits permettant une capacité totale de stockage de près de 10 000 m$^3$ d'eau. Un ensemble de mesures d'accompagnement était également proposé aux agriculteurs pour faciliter le développement de productions plus rémunératrices, en particulier le maraîchage : des programmes de sélections variétales pour disposer de variétés plus résistantes aux maladies, la création d'une boutique pour assurer l'approvisionnement en intrants maraichers, une caisse de crédit de campagne pour permettre aux agriculteurs de faire face aux coûts élevés des intrants, la construction de bandes de roulement pour désenclaver l'ouest du plateau, des formations techniques au maraîchage, l'appui au développement de l'élevage, etc.

Dans le contexte de la crise du système agraire que connaissait la paysannerie de la région de Salagnac au début des années 1980, le projet a donné aux agriculteurs les moyens d'intensifier en travail, grâce à la réduction du temps alloué aux corvées d'eau, et en capital, par le développement de la culture du haricot et du maraîchage. L'accès à l'eau permettait de de valoriser au mieux l'avantage comparatif du plateau pour le maraîchage primeur, qui bénéficiait de prix élevés sur les marchés de Port-au-Prince, grâce à l'arrosage d'appoint des pépinières de chou pommé en fin de saison sèche afin de repiquer les jeunes plants dès les premières pluies qui démarrent sur le plateau un mois plus tôt que dans les autres zones maraîchères. Au début des années 1980, la culture du chou n'était économiquement accessible qu'aux exploitations patronales et familiales, mais les paysans ouvriers agricoles, qui ne disposaient pas d'un capital suffisant pour démarrer le maraîchage, ont pu bénéficier de l'augmentation de la demande en travail journalier agricole et accroître leur revenu. Ce processus d'accumulation leur a permis de démarrer le maraîchage, au début des années 1990, et de maintenir une activité agricole en milieu rural.

Dans le contexte de libéralisation économique des années 1980 et 1990, les exploitations agricoles ont renforcé leur spécialisation et le maraîchage s'est généralisé à l'ensemble des catégories sociales d'agriculteurs, bien que dans des proportions différentes, permettant un accroissement général des revenus agricoles. Grâce à l'amélioration de leur revenu, les agriculteurs ont cherché à sécuriser la tenure foncière de leurs terres (arpentage des indivis, plus rarement réalisation d'un acte notarié), ce qui leur a permis d'investir durablement en travail sur leurs terres pour en maintenir, voire améliorer, le potentiel productif.

---

[129] Direction Générale de la Recherche Scientifique et Technique

Néanmoins, au début des années 2000, ce développement agricole a rencontré de premières limites environnementales liées à l'intensification de la production et à l'augmentation de la consommation d'intrants par unité de surface, tandis que la concurrence sur le marché des légumes devenait plus forte. Les agriculteurs ont cherché à réduire leurs dépenses en intrants et à minimiser les risques de moindre valorisation de leurs produits en diversifiant leurs cultures et en complexifiant leurs associations. Depuis 2010, le développement de l'igname a conduit au sein des exploitations patronales et, dans une moindre mesure, des exploitations familiales, à l'allongement des rotations dans la deuxième auréole de culture, avec l'introduction de la culture de l'igname jaune en rotation avec un an de friche. La mise en place de ces nouveaux systèmes de culture a permis de limiter l'usage d'intrants et de reconstituer, au moins partiellement, le stock de matière organique des sols pendant l'année de friche grâce à l'affouragement régulier du cheptel, conduit au piquet sur ces parcelles, avec des fourrages prélevés dans le jardin verger et dans les haies vives qui les entourent. Dans les exploitations minifundiaires, les paysans ouvriers agricoles ne disposent pas d'une surface suffisante pour pouvoir allonger leurs rotations : ils ont intégré l'igname jaune dans leurs associations de cultures maraîchères et vivrières, ce qui s'est traduit par une nouvelle intensification en travail. En raison de la forte exigence de l'igname jaune en matière organique, ces agriculteurs tentent de compenser le plus faible taux de matière organique de leurs sols par une utilisation plus importante des engrais minéraux afin d'obtenir des rendements élevés.

Le développement agricole basé sur l'essor du maraîchage, grâce au projet de Salagnac, a reposé sur une intensification en travail et en capital qui a permis d'augmenter considérablement la valeur ajoutée créée par unité de surface. Ce développement est à l'origine d'un accroissement général du revenu des agriculteurs et de leur niveau de vie dans la région, qui se manifeste en particulier par la bonne santé et l'alimentation relativement équilibrée de l'ensemble des familles du plateau, par l'accès de tous à un habitat en dur et par une large diffusion des véhicules motorisés (camion, 4x4, motocyclette).

Afin d'évaluer la contribution du projet de Madian-Salagnac au développement de la région, il était indispensable d'isoler les effets imputables au projet des évolutions qui auraient eu lieu de toute façon. En l'absence de projet, l'agriculture aurait connu des transformations liées à des dynamiques endogènes et à des facteurs exogènes à la société paysanne. L'évaluation d'impact du projet a donc reposé sur la comparaison entre le scénario *avec projet*, appréhendé grâce au diagnostic agraire, et le scénario contrefactuel *sans projet* (Dufumier 1996a; Delarue et Cochet 2011; Garambois 2011).

La large diffusion du projet de Salagnac dans la région a exclu la possibilité d'y trouver un groupe d'individus non concernés. Il a donc été nécessaire de concevoir le scénario *sans projet* en s'interrogeant sur les transformations qu'aurait connues l'agriculture en l'absence de projet. La construction du scénario contrefactuel supposait d'identifier les changements qui auraient affecté le système agraire de la région et de comprendre comment ils se seraient enchaînés et avec quelles conséquences. Une démarche comparative a été conduite sur la base des analyses diagnostics disponibles dans différentes régions montagneuses du pays (Van Doorslaer 1998; Bennani et Dory 2003; Nègre 2007; Berthelot et Meyer 2008; Pasquetti 2007; Bouvard et Degroote 2012;

Bouvard 2019) : la compréhension systémique des mécanismes de transformation de l'agriculture, en lien avec les contextes pédoclimatique et socioéconomique propres à chaque région, a permis de bâtir le scénario contrefactuel en analysant comment ces mécanismes se seraient exercés dans les conditions spécifiques au plateau des Rochelois depuis le début des années 1980.

Alors que les signes de la crise de la fertilité étaient déjà visibles au début des années 1980 dans la région de Salagnac, le contexte socio-économique dans lequel travaillent les agriculteurs se serait dégradé au cours de cette décennie, avec l'abattage du cheptel porcin puis avec la libéralisation des échanges, comme dans le scénario avec projet mais avec des conséquences plus néfastes pour les agriculteurs. Ces derniers n'auraient pas pu assurer leur autosuffisance alimentaire et auraient limité la surface en maïs aux besoins de la famille. Dans les conditions pédoclimatiques de la région, seuls les produits de l'élevage, les tubercules et les haricots seraient restés rémunérateurs. La vente des surplus de ces cultures n'aurait cependant pas permis de maintenir le revenu monétaire des agriculteurs. Certains des paysans les plus pauvres auraient été contraints de chercher temporairement, en ville ou à l'étranger, un travail salarié pour satisfaite les besoins de l'exploitation et de la famille. La dégradation de leurs conditions de vie aurait pu conduire une partie d'entre eux à rejoindre le flux de paysans haïtiens ruinés, alimentant le marché du travail de Port-au-Prince, mais aussi ceux de la République Dominicaine, des Caraïbes ou de l'Amérique du Nord.

Au cours des années 2000, les partages successoraux auraient entraîné la diminution de la taille des exploitations, voire la perte de l'accès aux étages au potentiel agricole le plus élevé que sont les piedmonts et les plaines. Sur le plateau, la nécessité d'augmenter la surface cultivée se serait traduite par la colonisation agricole de l'ensemble du plateau et par la réduction de la durée de friche à quelques mois. On aurait donc assisté à une diminution globale de la biomasse de l'écosystème cultivé, à l'origine d'une baisse prononcée des rendements, qui aurait davantage affecté les exploitations familiales et les paysans ouvriers agricoles. Cette réduction globale de la fertilité les aurait contraints à substituer à l'igname, culture exigeante, le manioc et la patate douce, cultures moins rémunératrices. Malgré le développement de la technique de minisetts d'igname jaune en Haïti, la baisse du taux de matière organique de leurs sols n'aurait pas permis à ces paysans de développer cette culture très rémunératrice, à la différence des agriculteurs plus aisés, moins concernés par la baisse de la fertilité.

L'élevage aurait joué un rôle central dans la reproduction de la fertilité. Pour remédier à la réduction de la disponibilité fourragère, conséquence de la diminution de la durée de friche, les paysans auraient cherché à planter des herbes fourragères en lisière des parcelles et auraient dû emmener leurs animaux pâturer les espaces marginaux éloignés, en y consacrant un temps de travail qui serait venu s'ajouter à celui de l'abreuvement du bétail aux sources. L'élevage bovin aurait toutefois été réservé aux agriculteurs les plus aisés, les autres devant se satisfaire du petit bétail pour concentrer la matière organique sur leurs terres cultivées.

La réduction globale de la fertilité de l'écosystème cultivé et la baisse des rendements se seraient accompagnées d'une diminution du revenu monétaire des agriculteurs. L'insécurité alimentaire des paysans les plus pauvres se serait aggravée du fait de la forte dévaluation de la gourde dans les années 2000, venue renchérir le prix des produits alimentaires importés. Le manque d'opportunités d'emploi dans la région en saison morte aurait alors contraint certains d'entre eux à s'employer hors de la région, en particulier en République Dominicaine. Les inégalités sociales se seraient creusées et la paupérisation de la paysannerie aurait conduit à une réduction drastique des dépenses monétaires qui serait allée de pair avec un moindre développement de l'ensemble des activités extra-agricoles au sein du territoire (commerce, artisanat, santé, éducation).

La comparaison des performances économiques des trois groupes de systèmes de production dans les scénarios avec et sans projet a permis de mettre en évidence les différentiels de création de valeur ajoutée, de revenu agricole et de revenu de système d'activité pour chaque catégorie d'agriculteurs.

Les différentiels de valeur ajoutée nette et de revenu entre les deux scénarios mesurés dans les années 1980 et 1990 ont été très largement favorables aux exploitants patronaux qui, les premiers, ont débuté de manière rapide et importante le maraîchage. Ils ont été suivis par les exploitants familiaux pour lesquels le démarrage du maraîchage a été plus progressif, au rythme de l'accroissement de leur capital circulant. Les paysans ouvriers agricoles n'ont quant à eux pu démarrer le maraîchage que dix ans après les agriculteurs patronaux, cela grâce au processus d'accumulation qui a été permis par le revenu provenant de la vente de la force de travail. L'essor du maraîchage au cours des années 1980 et 1990 a permis une augmentation généralisée des revenus, bien que dans des proportions différentes, par rapport au scénario contrefactuel. Les revenus extra-agricoles se sont ajoutés aux revenus agricoles, accentuant le différentiel avec le scénario témoin, en particulier pour les exploitants patronaux qui disposent d'une capacité d'investissement élevée et qui ont développé les activités extra-agricoles les plus rémunératrices.

Au début des années 2000, dans le scénario avec projet, l'accroissement des problèmes environnementaux, conséquence de la spécialisation des exploitations, combiné à la dégradation des conditions d'accès au marché, a incité les agriculteurs à diversifier leurs productions afin de maintenir une valeur ajoutée nette et un revenu élevés. Le différentiel élevé entre les deux scénarios s'est maintenu et s'est accompagné d'une réduction des inégalités entre les différentes catégories d'agriculteurs dans le scénario avec projet par rapport au scénario sans projet. Le développement de l'igname jaune à partir de 2010 a conduit à une amélioration de la valeur ajoutée et du revenu de l'ensemble des agriculteurs dans le scénario avec projet, contrairement au scénario contrefactuel dans lequel l'essor de cette culture n'aurait été possible que pour les agriculteurs patronaux. En plus de l'amélioration des performances économiques des systèmes de production, le projet a permis de maintenir un plus grand nombre d'exploitations minifundiaires qui créent une plus grande valeur ajoutée par hectare, grâce à une demande en travail plus importante par unité de surface que dans le scénario sans projet. La plus grande proportion de ces paysans ouvriers agricoles au sein des catégories sociales d'agriculteurs contribue à augmenter le différentiel de création de valeur ajoutée totale entre les deux scénarios à l'échelle de la région.

Ce travail met en lumière le contraste entre le scénario avec projet, dans lequel l'enrichissement des agriculteurs a permis une amélioration des conditions de vie de l'ensemble de la population (régime alimentaire, conditions d'hygiène et santé, taux de scolarisation des enfants, ameublement des maisons, construction de maisons en dur, achat de véhicules motorisés, etc.) et le scénario contrefactuel, dans lequel l'appauvrissement aurait à l'inverse conduit à une baisse du niveau de vie et à un accroissement des inégalités. Cette évolution différenciée concerne aussi les autres secteurs de l'économie : à l'émergence et au développement d'activités en amont et en aval de l'agriculture (transport et commerce de légumes, commerce d'intrants maraîchers) et dans les autres secteurs de l'économie (santé, éducation, commerce de produits alimentaires et non alimentaires) s'oppose dans le scénario contrefactuel la réduction de la richesse des activités liée à la faible solvabilité de la plupart des ménages.

L'évaluation d'impact du projet a permis de mettre en évidence ses effets pérennes puisque le différentiel de revenu des systèmes d'activité entre les deux scénarios est largement positif jusqu'à l'heure actuelle. Le différentiel de revenus cumulés est également bien supérieur à la somme des investissements réalisés, et l'ensemble des indicateurs de rentabilité du projet sont très largement positifs. Le recours à l'actualisation des résultats de l'évaluation a permis de montrer que le bénéfice actualisé reste très élevé, malgré les effets différés du projet : les dépenses, qui ont eu lieu à partir de 1974 et qui ont majoritairement été concentrées entre 1974 et 1991, ont été en effet plus précoces que le différentiel de revenus qui n'a été positif qu'à partir de 1980 – première année de mise en œuvre des activités de développement.

Ce résultat est d'autant plus remarquable que les moyens financiers alloués à ce projet ont été relativement faibles, en comparaison avec l'enveloppe globale dont disposaient les bailleurs à cette époque-là. Les graphiques ci-dessous représentent l'évolution de la part du budget de la coopération française alloué au projet de Salagnac par rapport à l'ensemble de l'aide publique au développement versée en Haïti d'une part, et par rapport à l'aide publique versée par la France en Haïti d'autre part, pendant la principale période de financements, entre 1974 et 1991[130]. Pendant cette période, le montant du budget alloué au projet de Salagnac a toujours été quasiment négligeable par rapport à l'ensemble de l'aide publique versée en Haïti.

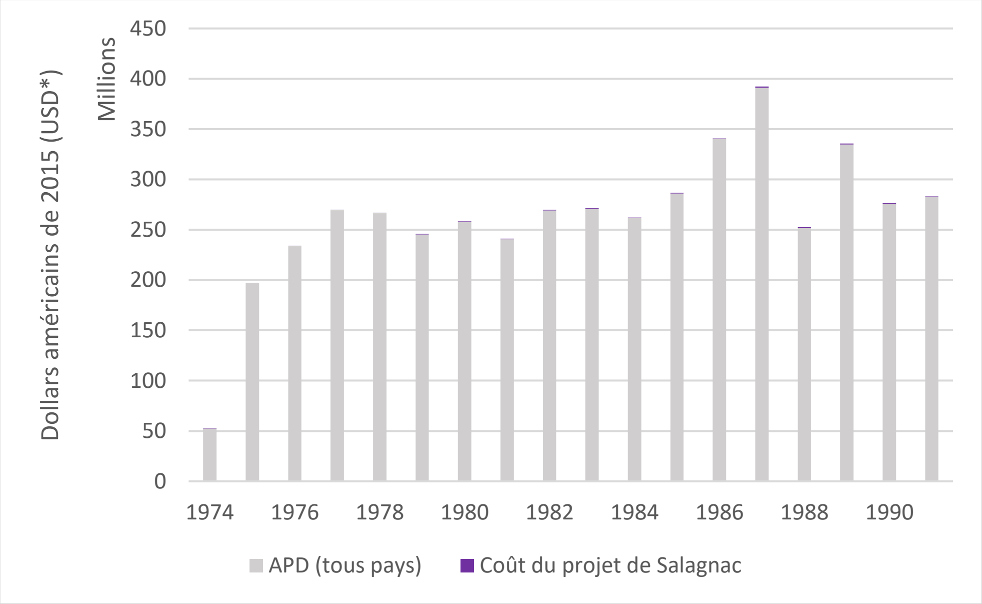


**Figure 270: Évolution de la part du budget alloué au projet de Salagnac par rapport à l'aide publique au développement (APD) versée en Haïti par l'ensemble des bailleurs entre 1974 et 1991 (source : auteur à partir de la reconstitution du coût du projet et de Banque Mondiale 2018)**

Comme le montre le graphique ci-dessous, le budget de cette expérience n'a dépassé 5% de l'aide publique au développement versée par la France en Haïti qu'une seule année, en 1979, où il a atteint 15% en raison de la signature du contrat avec la DGRST.

---

[130] Le graphique complet est en annexe 27.

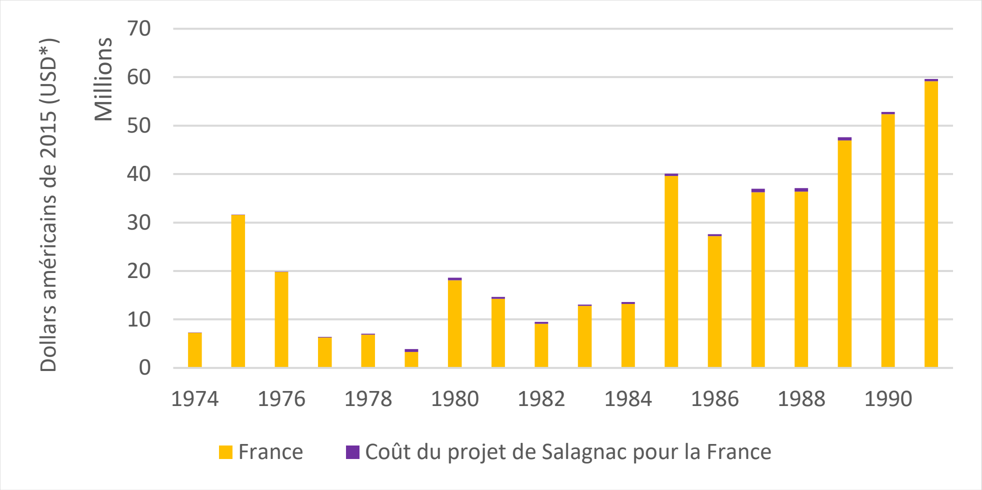


**Figure 271 : Évolution de la part du budget de la coopération française alloué au projet de Salagnac par rapport au montant global annuel de l'aide publique au développement versée par la France en Haïti (source : auteur à partir de la reconstitution du coût du projet et de Banque Mondiale 2018)**

Ces montants apparaissent en effet d'autant plus faibles que l'on compare l'aide publique au développement versée par la France en Haïti à celle de l'ensemble des pays : entre 1974 et 1991, celle-ci était en moyenne inférieure à 10% de l'aide publique au développement totale que recevait Haïti et variait entre 1% et 21% selon les années (cf. Figure 272). Par ailleurs, l'aide versée à Haïti par la France était relativement réduite en comparaison avec les fonds alloués à la coopération française en Afrique suite aux indépendances africaines. Ces éléments mettent d'autant plus en valeur les nombreuses réalisations et la forte création de valeur ajoutée et de revenu qu'a permis le projet eu égard au faible poids financier qu'il représentait au sein de l'ensemble des activités menées par la coopération française.

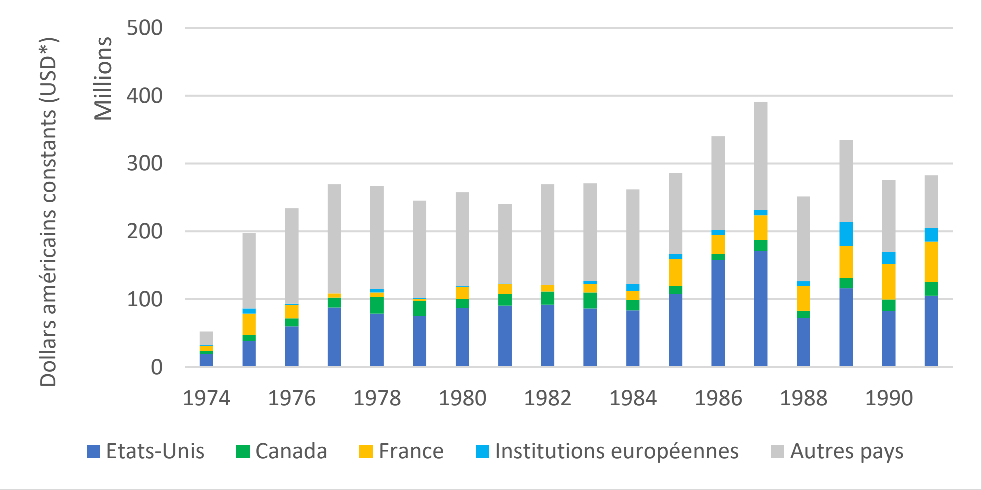


**Figure 272 : Évolution de l'aide publique au développement reçue en Haïti, par pays (source : auteur à partir de Banque Mondiale 2018)**

Les réussites économiques et sociales du projet pour les agriculteurs ont été largement mises en lumière par les résultats de l'évaluation d'impact. Les enjeux concernant la durabilité des systèmes de production mis en œuvre par les différentes catégories d'agriculteurs portent davantage sur la question de la reproduction de la fertilité des terres cultivées. Les difficultés et les limites environnementales que les agriculteurs ont pu rencontrer au cours des années 2000 sont préoccupantes quant à la possibilité de maintenir à long terme des systèmes de culture caractérisés par des rotations courtes et par la succession de cycles maraîchers. D'une part, le raccourcissement des rotations et la réduction de la durée de friche herbeuse a conduit à une diminution du taux d'humus des sols, à l'origine d'une dégradation de leur structure et d'une diminution de leur capacité de rétention en eau et en ions. Les agriculteurs ont cherché à compenser cette réduction du taux de matière organique du sol par de plus grands apports d'engrais de synthèse qui permettaient de fournir les éléments minéraux aux plantes cultivées sans avoir pour autant d'effet sur l'amélioration de la structure du sol, avec des quantités appliquées qui peuvent aller jusqu'à entraîner une diminution de la réponse des cultures aux engrais. D'autre part, le raccourcissement des rotations a entraîné une plus grande fréquence des maladies bactériennes et fongiques ainsi que des attaques d'insectes. Au sein des rotations les plus courtes, le rendement en légumes a été divisé par deux à trois entre les années 1980 et 2000 tandis que les quantités de pesticides étaient multipliées par plus que deux et les quantités d'engrais par un facteur cinq à sept. Le développement des parasites telluriques, particulièrement nocifs et très difficiles à éliminer une fois installés, constitue un risque élevé pour les sols ferralitiques de la région qui constituent, du fait de leur caractéristique drainante naturelle, un milieu propice aux attaques de nématodes.

Le développement de l'igname a permis aux plus grandes exploitations de se mettre à l'abri de ces effets néfastes en allongeant leurs rotations avec une année de friche. En revanche, les autres agriculteurs, et en particulier les paysans ouvriers agricoles qui n'ont pu en faire de même, en raison de la petite taille de leur unité de production, sont très fortement affectés par la chute des rendements malgré une plus grande utilisation des intrants. Ils intensifient autant que possible en travail pour limiter l'augmentation du recours aux intrants mais enregistrent tout de même un niveau élevé de consommation d'engrais et de pesticides, ce qui se traduit par une valeur ajoutée plus faible. L'innovation des agriculteurs dans la mise en place d'associations de plus en plus complexes participe en effet d'une recherche d'optimisation de l'utilisation des ressources : sol, eau, éventuels apports de matière organique et engrais. Ils cherchent à associer des cultures dont les racines explorent des horizons de sol complémentaires, qui présentent des besoins spécifiques en eau et en éléments minéraux et qui sont caractérisées par des durées de cycle différentes afin de faire « *un usage intensif des ressources naturelles renouvelables (l'énergie lumineuse, le carbone et l'azote de l'air, les eaux pluviales, etc.)* » (Dufumier 2010). Dans les expérimentations réalisées par des agriculteurs de la région, l'association plus systématique avec des légumineuses est l'une des pratiques couramment rencontrées dans l'objectif d'optimiser le rôle de celles-ci dans la fixation d'azote (association avec du soja, utilisation du gliricidia comme tuteur d'igname, etc.).

La réduction de l'intensité des activités menées par le centre de Salagnac, suite au coup d'État en 1991, n'a pas permis de maintenir le même niveau d'accompagnement auprès des agriculteurs. Si l'accompagnement fourni aux agriculteurs avait pu être poursuivi, des pratiques qui relèvent de l'agro-écologie auraient certainement pu être élaborées plus vite et diffusées à l'ensemble des catégories d'agriculteurs. C'est pour ces raisons qu'il serait intéressant d'accompagner les agriculteurs pour les faire bénéficier des recherches effectuées dans les exploitations agricoles qui expérimentent de nouvelles pratiques sur le plateau des Rochelois, dans d'autres régions du pays ou même à l'étranger.

Le projet de Madian-Salagnac doit également sa renommée à la démarche mise en œuvre, qui a eu la grande originalité, en opposition avec l'approche classique « descendante » des années 1970-80, de reconnaître la rationalité des pratiques agricoles et de chercher à les comprendre afin d'être capable de formuler et de mettre en œuvre des pistes de développement adaptées. Dans l'ensemble de la démarche de recherche, de formation et de développement, l'équipe du centre œuvrait en étroite et permanente collaboration avec les agriculteurs qui étaient impliqués dans la formation professionnelle mais aussi dans l'identification, le suivi et l'évaluation de toute activité mise en œuvre sur le terrain. Le plateau des Rochelois, grâce à cette démarche d'accompagnement et de collaboration avec les agriculteurs, est devenu en quelques années une référence en matière de participation des agriculteurs aux processus d'innovation agronomique et socio-économique et ces acquis se sont inscrits dans la durée grâce au transfert de la direction du centre aux cadres haïtiens et des activités aux paysans de la région (boutique d'intrants, caisse de crédit-épargne).

Par rapport à beaucoup de projets alliant recherche, formation et développement, l'équipe du centre de Salagnac s'est heurtée à la difficulté de formuler des propositions de développement compte tenu des risques pris si celles-ci ne s'avéraient pas fructueuses. Alain Gascon, Didier Pillot et Hervé Wibaux (1987) soulignaient de manière générale à propos de cette approche que « *les exemples de projet de recherche-développement ayant effectivement atteint ce stade des propositions de développement [étaient]rares* ». Grâce à la démarche itérative avec le terrain et les agriculteurs, l'équipe s'est continuellement remise en question afin de réajuster les activités dans l'objectif d'intervenir au plus proche des besoins des agriculteurs.

*« Cette réalisation est également le fruit d'un travail patient, pas aussi spectaculaire que le sont les gros ouvrages souvent éphémères, mais qui par sa durée – une quinzaine d'années – laisse présager l'irréversibilité du processus engagé et ouvre désormais la voie à un progrès économique et social durable pour les populations de la région. »*

Dans l'avant-propos du fascicule *Paysans et Agronomes ensemble pour le développement* rédigé par Jacques Édouard Alexis (Doyen de la FAMV) et Bernard Hadjadj (Chef de mission de Coopération et d'Action Culturelle) en 1987 (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987)

La réussite de la démarche recherche, formation et développement à Salagnac s'illustre également par les effets positifs du projet sur la recherche, qui a contribué à une plus grande connaissance du milieu agricole et à des publications de référence en la matière, et sur la formation d'une génération d'étudiants de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire de Port-au-Prince (FAMV). Grâce à la plus grande place des stages sur le terrain dans le cursus de formation des agronomes, les étudiants ont appris à observer et à comprendre la diversité et la complexité des systèmes de production agricole mis en œuvre dans le pays mais aussi à écouter les paysans, à étudier leur savoir-faire et à travailler avec les diverses catégories d'agriculteurs dans les campagnes. Alors que l'arrêt des financements suite au coup d'État en 1991 a brusquement stoppé ce partenariat, tout comme la mise en œuvre de la majorité des activités du centre, aucune collaboration ultérieure n'a réussi à institutionnaliser cette démarche au sein de la FAMV et du MARNDR. A l'heure actuelle, la question de la relève de cette génération d'agronomes formés à Salagnac au début des années 1980 est d'autant plus cruciale que ces agronomes, qui occupent une position de cadres dirigeants au sein des institutions haïtiennes, partiront à la retraite dans les prochaines années.

L'originalité et la spécificité de la démarche de Salagnac s'illustrent également par la difficulté que d'autres institutions ont eu à reproduire l'intégralité d'une approche articulant la recherche, la formation et le développement. En reproduisant ce type de démarche agencée autour d'une recherche systémique permettant d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement des systèmes agraires en partenariat avec des acteurs établis sur le terrain, il serait possible d'identifier les possibles leviers de développement pour relancer l'agriculture en crise depuis des années dans la majorité des régions de montagne mais aussi de former sur le terrain, en collaboration avec des projets de développement, les jeunes générations d'agronomes de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire et de les familiariser avec une démarche systémique de compréhension des dynamiques agraires sur le terrain. La remise en activité du centre de Salagnac, qui est tombé en désuétude malgré l'héritage culturel et scientifique considérable qu'il a produit, permettrait d'accompagner les agriculteurs de la région dans la mise en œuvre de systèmes de production plus économes en intrants et plus résilients face aux agents pathogènes, en articulation avec la recherche et la formation d'agronomes. La valorisation d'opportunités complémentaires serait également envisageable en partenariat avec d'autres centres déjà existants (La Vallée, Dondon, Savane Zombi…) ou sur de nouveaux terrains. Pour que l'effet de la formation des paysans et celle des agronomes soit notable et durable, il semble en effet nécessaire d'atteindre un certain « effet de masse » avec un nombre suffisant de paysans formés pour que les changements deviennent pérennes, que les réseaux de solidarité dans l'environnement professionnel se constituent et que les jeunes formés puissent exercer leurs compétences conjointement.

La mise en place de modalités d'intervention qui reposeraient sur cette même démarche permettrait de valoriser ainsi de nombreux acquis du projet de Salagnac. La première phase du projet a consisté à construire cette nouvelle démarche et à préciser les modalités de collaboration avec les agriculteurs, pour l'ensemble des trois composantes (recherche, formation, développement), dans l'objectif de mettre au point des méthodes facilitant la compréhension du système agraire et de formulation d'interventions adaptées aux besoins des agriculteurs. Cette phase a constitué une période de tâtonnements et d'expérimentations pendant laquelle l'équipe s'est heurtée à des difficultés, a essuyé des échecs et a remis en question sa propre manière d'intervenir. Les agronomes ayant vécu cette période racontent souvent les débats houleux mais constructifs au sein de l'équipe. Cette période, pendant laquelle les dépenses du projet sont effectives tandis que les agriculteurs n'en perçoivent pas encore les bénéfices, a fait l'objet de nombreux reproches, en particulier de la part des bailleurs, reproches qui portaient principalement sur le délai que l'équipe s'octroyait pour préciser sa démarche d'intervention et qui a inévitablement conduit à ce décalage des effets du projet. Néanmoins, le projet a permis de mettre au point une manière de concevoir des modalités d'intervention sur le terrain, en collaboration avec les agriculteurs et en articulation avec des activités de recherche et de formation, et celles-ci constituent l'un des principaux acquis en matière de développement agricole. Les modalités d'interventions devraient pouvoir, dans le futur, tirer parti de cette expérience et faire l'économie de cette phase d'apprentissage pour concevoir plus rapidement et de manière adaptée des pistes de développement pour l'agriculture du pays. L'expérience de Salagnac a montré toute l'importance d'un ancrage dans le terrain qui repose sur une bonne connaissance des conditions de travail de la paysannerie et qui réside dans l'étroite collaboration avec les agriculteurs sur le long terme et aux différentes étapes du développement : la réflexion et la conception des modalités d'intervention, leur mise en place, le suivi-évaluation des activités et leur réajustement éventuel. La réalisation de voyages d'étude, de visites d'exploitations et les échanges entre paysans constituent des modalités d'intervention qui ont démontré leur pertinence et ont permis de placer les agriculteurs au cœur du développement de l'agriculture de leur région.

L'expérience de développement sur le plateau des Rochelois pourrait se prolonger en allant dans le même sens, en proposant aux agriculteurs des visites et des échanges dans des régions ou auprès d'associations menant des activités qui relèvent de l'agro-écologie : recherches concernant l'agriculture biologique et la lutte contre les ravageurs menées par le Mouvement Paysans de Papaye (Plateau Central, Haïti), enseignements à tirer du développement de la permaculture et du maraîchage « biointensif » dans le centre de Papaye ou dans les micro-fermes en France, expérience de l'Atelier Paysan en France concernant la fabrication d'outillage manuel destiné à des micro-fermes, etc.

Les autres régions montagneuses du pays pourraient quant à elles bénéficier des enseignements du développement agricole qui ont été tirés du projet dans la région de Salagnac. La spécialisation maraîchère qu'a connue le plateau des Rochelois n'est pas forcément souhaitable en soi pour d'autres régions montagneuses du pays mais il est intéressant de mettre en application la démarche du projet de Salagnac, ce qui permettrait de trouver des solutions adaptées aux différentes catégories d'agriculteurs et aux différentes situations géographiques et de les faire évoluer en fonction de leurs besoins et de l'évolution du contexte socio-économique du pays.

# Bibliographie

ALEXANDRE Relex et TESCAR Robers-Pierre, 2014, « L'introduction des citernes familiales, un levier majeur de la transformation des mornes haïtiens », *Field Actions Science Reports. The journal of field actions*, 2014, Special Issue 9.

ALEZI Huguenel, 1988, *Impact du développement des cultures maraichères sur les systèmes de production et les revenus des paysans du Plateau de Rochelois*, Port-au-Prince, Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire.

ANGLADE Georges, 1982, *Atlas critique d'Haïti*, Montréal, Canada, Groupe d'études et de recherches critiques d'espace, Département de géographie, UQÀM. Centre de recherches caraïbes de l'Université de Montréal, 79 p.

APOSTOLIDIS Thémis, 2006, « Représentations sociales et triangulation : une application en psychologie sociale de la santé », *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 2006, vol. 22, nº 2, p. 211-226.

ARTISTE Sonel, 2004, *Analyse des performances économiques des systèmes de cultures à base de carotte et à base d'igname au niveau du Plateau des Rochelois (Javel-Dupouille)*, Port-au-Prince, Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire.

ASSOCIATION NATIONALE DES AGRO-PROFESSIONNELS HAÏTIENS (ANDAH) et INSTITUT DE RECHERCHE ET D'APPLICATION DES METHODES DE DEVELOPPEMENT (IRAM), 1990, « Politiques agricoles : Haïti » dans *Agricultures paysannes et développement : Caraïbe-Amérique tropicale*, Pointe-à-Pitre, SACAD (coll. « Agricultures caribéennes et développement »), vol. 3/3, p. 15-134.

AUDEBERT Cédric, 2012, *La diaspora haïtienne*, Rennes, Presses universitaires de Rennes (coll. « Géographie sociale »), 195 p.

BALTHAZAR Eric, BELLANDE Alex et LARAQUE Agnus, 2016, « Inventaire des innvoations agricoles en Haïti ».

BANQUE MONDIALE, 2018, *Haïti | Data*, https://donnees.banquemondiale.org/pays/haiti , 2018.

BARTHELEMY Gérard, 1989, *Le pays en dehors : essai sur l'univers rural haïtien*, Paris, H. Deschamps, 204 p.

BAYARD Budry, 1995, *Commercialisation des légumes produits sur le plateau des Rochelois*, Port-au-Prince, Darbouco S.A.

BAYARD Budry, 1991, *Le crédit agricole à Salagnac. Analyse des performances économiques de la caisse d'épargne/crédit et du rôle du crédit sur les exploitations agricoles de la région.*, Port-au-Prince, Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux, Département de biologie végétale.

BEAULIERE Arnousse, PAUL Bénédique et OUEDRAOGO Salmata, 2011, « L'inefficacité de l'Aide Publique au Développement à Haïti de 1980 à 2010 : une analyse en termes de gouvernabilité », Université Sherbrooke, Québec.

BELKIN Gérald et INSTITUT D'ACTION CULTURELLE POUR LE DEVELOPPEMENT (ICAD), 1984, *Paysans... Silence à voix basse*, Guerchy, Institut d'Action Culturelle pour le Développement (ICAD).

BELLANDE Alex, 2015, *Haïti déforestée, paysages remodelés*, Montréal, CIDIHCA, 385 p.

BELLANDE Alex, 2010a, *Historique des interventions en matière d'aménagement des bassins versants en Haïti et leçons apprises*, Port-au-Prince, CIAT, BID.

BELLANDE Alex, 2010b, *Les filières agricoles et la pêche dans le département des Nippes (Haïti)*, Port-au-Prince, MARNDR, FIDA.

BELLANDE Alex, 1999, *Situation actuelle et perspectives pour la mise en marché des produits de l'agroforesterie*, Port-au-Prince, MARNDR, Oxfam-Québec.

BELLANDE Alex, 1983, *Rationalité des systèmes de production en Haïti,* Montréal, Université McGill.

BELLANDE Alex, BROCHET Michel, CAVALIE Jean, FOUCAULT Hugues, MONDE Carl, PILLOT Didier et REYNAL Vincent DE, 1980a, « Espace rural et société agraire en transformation », décembre 1980, nº 2, (coll. « Recherches Haïtiennes »), p. 9-179.

BELLANDE Alex, BROCHET Michel, CAVALIE Jean, FOUCAULT Hugues, MONDE Carl, PILLOT Didier et REYNAL Vincent DE, 1980b, « Espace rural et société agraire en transformation », *Conjonction*, 1980, nº 2, (coll. « Recherches Haïtiennes »), p. 9-179.

BELLANDE Alex et DAMAIS Gilles, 2004, *Evaluation de l'impact de la gestion des engrais chimiques par le Ministère de l'Agriculture et propositions de relance de la filière sur une base concurentielle*, Port-au-Prince, FAO (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.

BELLANDE Alex et PEPIN Roberto, 2003, *Les importations haïtiennes de légumes frais en provenance de la République Dominicaine*, Port-au-Prince.

BENNANI Sonia et DORY Violaine, 2003, *Diagnostic agraire du bassin versant de la rivière Fond Melon. Département du Sud-Est. Haïti*, Paris, INA P-G.

BERG Elliot, 1984, *Haiti : Agricultural Policy Reforms*, Virginia, USA, USAID.

BERGERET Pascal, 2002, *Paysans, État et marchés au Vietnam : dix ans de coopération agricole dans le bassin du fleuve rouge*, Paris, Karthala GRET (coll. « Hommes et sociétés »), 291 p.

BERGERET Pascal et DEFFONTAINES Jean-Pierre, 1986, « D'une recherche sur un village du Népal à une recherche sur le développement de ce village. Propositions pour une démarche interdisciplinaire », Paris, ORSTOM (coll. « Colloques et séminaires »).

BERGERET Pascal et DUFUMIER Marc, 2002, « Analyser la diversité des exploitations agricoles » dans *Mémento de l'agronome*, 2002e éd., Paris, CIRAD, GRET, p. 321-344.

BERNARDIN Ernst, 1993, *L'espace rural haïtien. Bilan de 40 ans d'éxécution des programmes nationaux et internationaux de développement (1950-1990).*, L'Harmattan., Paris, 407 p.

BERTHELOT Christophe et MEYER Dorothée, 2008, *Diagnostic agraire de la région frontalière de los Cacaos : une agriculture haïtienne dépendante du marché dominicain*, Paris, AgroParisTech, CNEARC.

BERTHOMME Pascale et FERRATON Nicolas, 1998, *L'agriculture du Plateau des Goyaviers*, Montpellier, France, Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC).

BESSON Igor, 2002, « Quelques repères dans les enseignements et l'oeuvre écrite de René Dumont » dans Association pour la création de la Fondation René-Dumont (ed.), *Un agronome dans son siècle : actualité de René Dumont*, Paris, Éd. Karthala INAPG (coll. « Hommes et sociétés »), p. 15-28.

BILLEREY François et PILLOT Didier, 1982, *Cultures associées en milieu tropical*, Paris, Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques.

BLANCHET Alain et GOTMAN Anne (1950- ), 1992, *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*, Paris, Nathan, 125 p.

BORY Antoine, 1989, *La formation à la Recherche-Développement et la collaboration régionale : le* *magistère Développement Agricole Caraïbe à l'Université des Antilles et de la Guyane*, Guadeloup, Caribbean Food Crops Society.

BOUTILLIER J.L., BROSSIER J. et FUNEL J.M., 1985, *Recherche-Développement Haïti*, Paris, Ministère des relations extérieures, coopération et développement.

BOUVARD Adeline, 2019, *Complexité de la crise agraire d'un écosystème de montagne en Haïti. Quelles voies d'amélioration des conditions de vie paysanne et de préservation du milieu?*,AgroParisTech, Paris.

BOUVARD Adeline et DEGROOTE Ariane, 2012, *Diagnostic agraire de la localité d'Epin. Haïti*, Paris, AgroParisTech.

BOUVARD Adeline, DEGROOTE Ariane et DEVIENNE Sophie, 2019, « La diversification économique comme réponse à la paupérisation de la paysannerie ? Étude de cas de la région d'Epin, en Haïti » dans *Agricultures familiales et territoires dans les Suds*, Paris, Karthala (coll. « Hommes et sociétés »).

BOUVARD Adeline, DEGROOTE Ariane et DEVIENNE Sophie, 2014, « Stratégies paysannes de lutte contre la pauvreté et recherche de sources de revenus complémentaires, vers la pluriactivité », *Field Actions Science Reports. The journal of field actions*, 2014, Special Issue 9.

BOYER James, 2012, *Évaluation d'impact de la recherche sur le développement : démarches méthodologiques pour la recherche agronomique haïtienne*, Montpellier, SupAgro Montpellier, Université Montpellier 1, CIHEAM.

BROCHET Michel, 2014, « Projet Madian-Salagnac, quarante ans d'appui aux dynamiques paysannes », *Field Actions Science Reports. The journal of field actions*, 9 janvier 2014, Special Issue 9, p. 9.

BROCHET Michel, 2003, « Contribution de Michel Brochet ».

BROCHET Michel, 1996, « Présentation de l'exercice "d'écoute paysanne" proposé sur le thème connaissances paysannes et savoir scientifique », Port-au-Prince, Conjonction, vol.200.

BROCHET Michel, 1994, « Les stratégies de lutte contre l'érosion et l'aménagement des bassins versants en Haïti » dans *Environnement en milieu tropical*, Paris, AUPELF-UREF, ESTEM (coll. « Actualités Scientifiques »), vol.200, p. 57-65.

BRUFFAERTS Jean-Claude et CADERON Laurent, 1982, *Formation de maçons à la construction de citernes, aménagements de puits et recherches en technologies appropriées*, Paris, Centre d'Échanges et Promotion des Artisans en Zones à Équiper.

BUREAU DES MINES ET DE L'ENERGIE, 1987, « Carte géologique d'Haïti, Feuille Sud-Ouest : Les Cayes ».

BUTTERLIN Jacques, 1960, *Géologie générale et régionale de la république d'Haïti*, Paris, Institut des hautes études de l'Amérique latine (coll. « Travaux et mémoires de l'Institut des hautes études de l'Amérique latine »), 194 p.

CABANIS André et MARTIN Michel Louis, 1996, « Un exemple de créolisation juridique modulée : le Code civil haïtien de 1825 et le Code Napoléon », *Revue internationale de droit comparée*, 1996, vol. 48, nº 2, p. 443-456.

CABIDOCHE Yves-Marie, 1996a, « Gravité de l'érosion hydrique et principes de conservation des sols dans les mornes d'Haïti », Port-au-Prince, Conjonction, vol.200.

CABIDOCHE Yves-Marie, 1996b, « Gestion de la fertilité des sols de la Caraïbe, face à leur diversité », Port-au-Prince, Conjonction, vol.200.

CAUNA Jacques DE, 1981, *A l'origine des noms et des lieux sur le plateau des Rochelois : les anciens colons de Saint-Domingue et leur caféières*, Paris, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1989, *Compte-rendu d'activité pour l'année 1987-1988. Programme d'activité pour l'année 1988-1989*, Salagnac, Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin.

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1988, *Compte rendu d'activité pour l'année 1986-1987,* Salagnac, Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin.

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1987a, *Programme d'activité pour l'année 1986-1987,* Salagnac, Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin.

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1987b, « Impact de l'introduction du maraichage sur le plateau des Rochelois ».

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1986a, *Compte rendu d'activité pour l'année 1985-1986,* Salagnac, Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin.

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1986b, *Programme d'activité pour l'année 1985-1986*, Salagnac, Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin.

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1986c, « Évaluation des banques d'outils installées en 1984 et propositions pour une extension du programme d'équipement des agriculteurs ».

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1985, *Compte rendu d'activité: année 1984-1985*, Salagnac, Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin.

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1984, *Compte rendu d'activité: année 1983-1984*, Salagnac, Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin.

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1983, *Bref rapport d'avancement des travaux et proposition de budget modificatif*, Salagnac, Projet CEE-FRDPP Madian-Salagnac.

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1980, « Amélioration des conditions d'approvisionnement en eau dans le cadre de l'exploitation agricole ».

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1979, « Les problèmes d'approvisionnement en eau en milieu rural ».

CENTRE DE MADIAN-SALAGNAC, 1978, « L'agriculture traditionnelle en Haïti : fonctionnement des systèmes de culture et valorisation du milieu ».

CENTRO DE EXPORTACION E INVERSION DE REPUBLICA DOMINICANA (CEI-RD), 2017, *Estadísticas: exportaciones de vegetales*, https://www.ceird.gob.do/wp/estadisticas/ , 2017, consulté le 28 novembre 2018.

CHAIX Marie-Laure, 2007, « L'entretien d'enquête ou entretien de recherche ».

CHAVANNES Jean-Baptiste, 2014, *Konsèp Jaden Prekay nan MPP*, Mouvman Peyizan Papay., Port-au-Prince, 57 p.

CHERVEL Marc, 2008, *Mondialisation des marchandises et marchandisation du monde : matériau de pensée économique pour le nouveau siècle*, Paris, Éd. Publisud (coll. « Le développement dans les faits »), 580 p.

CLERMONT-DAUPHIN Cathy, 1995, *Fertilisation minérale d'une association haricot-maïs en zone tropicale humide. Diagnostic des effets des systèmes de culture.*, Thèse de doctorat, Institut National Agronomique de Paris-Grignon, Paris, 297 p.

CLERMONT-DAUPHIN Cathy, MEYNARD Jean-Marc et CABIDOCHE Yves-Marie, 2004, « Diagnosis on the sustainability of an upland cropping system of southern Haiti », *Agriculture, Econsystems and Environnement*, 2004, vol. 105, nº 1-2, p. 221-234.

CLERMONT-DAUPHIN Cathy, MEYNARD Jean-Marc et CABIDOCHE Yves-Marie, 2003, « Devising fertiliser recommendations for diverse cropping systems in a region: the case of low-input bean/maize intercropping in a tropical highland of Haïti », *Agronomie,* 2003, vol. 23, nº 7, p. 673-681.

CNUCED (CONFERENCE DES NATIONS UNIES SUR LE COMMERCE ET LE DEVELOPPEMENT), 2018, *UNCTADstat*, https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=fr , 2018, consulté le 6 février 2019.

COCHET Hubert, 2015, « Controverses sur l'efficacité économique des agricultures familiales : indicateurs pour une comparaison rigoureuse avec d'autres agricultures », *Revue Tiers Monde*, 2015, n° 221, nº 1, p. 9-25.

COCHET Hubert, 2011a, *L'agriculture comparée*, Paris, Editions QUAE GIE (coll. « Indisciplines »), 160 p.

COCHET Hubert, 2011b, « Origine et actualité du "système agraire": retour sur un concept », *Revue Tiers Monde*, 2011, nº 207, p. 97-114.

COCHET Hubert et DEVIENNE Sophie, 2006, « Fonctionnement et performances économiques des systèmes de production agricole : une démarche à l'échelle régionale », *Cahiers Agricultures*, 2006, vol. 15, nº 6, p. 578-583.

COCHET Hubert, DEVIENNE Sophie et DUFUMIER Marc, 2007, « L'agriculture comparée, une discipline de synthèse ? », *Économie rurale*, 2007, nº 297-298, p. 99-112.

COCHET Hubert, DUCOURTIEUX Olivier et GARAMBOIS Nadège, 2019, *Systèmes agraires et changement climatique au sud. Les chemins de l'adaptation*, Éditions Quae., Paris, Quae (coll. « Update Sciences et technologies »), 269 p.

COLLOT Gelin, 2003, « La diversité des coutumes en Haïti » dans *De la place de la coutume dans l'ordre juridique haïtien. Bilan et perspectives à la lumière du droit comparé*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, p. 58-75.

COLMET-DAAGE AND AL., 1969, « Caractéristiques et nature de la fraction argileuse de quelques sols rouges d'Haïti situés sur calcaires durs », 1969, vII, n° 3, (coll. « Cahier O.R.S.T.O.M., ser.Pédol. »), p. 345-413.

COMITE NATIONAL D'ÉVALUATION (CNE), 1991, *L'université des Antilles et de la Guyane*, Paris, Comité National d'Évaluation (CNE).

COOPERATION FRANÇAISE, 1990, *Les interventions en milieu rural : principes et approche méthodologique*, Paris, Ministère de la coopération et du développement (coll. « Méthodologie »), 198 p.

COORDINATION NATIONALE DE LA SECURITE ALIMENTAIRE (CNSA) et ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'AGRICULTURE ET L'ALIMENTATION (FAO), 2003, *Haiti : insécurité alimentaire 2001-2002*, Port-au-Prince.

CORNET Denis, 2005, *Etude du fonctionnement physiologique d'un couvert végétal d'igname (Dioscorea alata L.),* Gembloux, Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux, Département de biologie végétale.

COT Jean-Pierre, 1981, *Discours de M. Jean-Pierre Cot, ministre de la coopération et du* *développement, au comité directeur du Fonds d'aide et de coopération, sur les orientations de la politique à l'égard du tiers monde*, http://discours.vie-publique.fr/notices/813148400.html , 28 octobre 1981, consulté le 22 janvier 2019.

COUDER R et PORTAL J.L., 1989, « Citernes et santé », Port-au-Prince (Haïti), Institut Français d'Haïti (coll. « Conjonction »), vol.182, 183.

COURCIER Rémi, COGNO Roberto, ROCHE Daniel et REGIS Judes, 1985, « Contributions de la démarche "Recherche-Développement" à la réorientation des actions agricoles d'un projet régional de développement rural - Le cas de l'ODN, Haïti », Martinique, Université Antilles-Guyane, Département Agricole Caraïbes.

COUTY Philippe, 1992, « Les monograhies de terroir » dans *Les terrains du développement: approche pluridisciplinaire des économies du Sud*, ORSTOM., Paris, Robineau Claude.

COUTY Philippe, 1983, *Systèmes et rapports de production*, Paris, ORSTOM.

DANGE Guillaume et TALON Marie-Pierre, 1998, *Etude agro-économique des systèmes de production des exploitations agricoles de la région de Salagnac, Plateau de Rochelois, Haïti*, Montpellier, Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC).

D'ANS André-Marcel, 1987, *Haïti Paysage et Société*, Paris, Karthala, 337 p.

DAUPHIN Nicolas, 1991, *Introduction des légumineuses fourragères dans les systèmes de production du plateau des Rochelois*, Salagnac, Centre de Madian-Salagnac.

DEFFONTAINES J-P, 1973, « Analyse du paysage et étude régionale des systèmes de production agricole », *Economie rurale*, 1973, nº 98, p. 3-13.

DELARUE Jocelyne et COCHET Hubert, 2011, « Proposition méthodologique pour l'évaluation des projets de développement agricole. L'évaluation systémique d'impact », *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 23 mai 2011, nº 323, p. 36-54.

DELUERMOZ Quentin et SINGARAVELOU Pierre, 2012, « Explorer le champ des possibles. Approches contrefactuelles et futurs non advenus en histoire », *Revue d'histoire moderne & contemporaine*, 27 novembre 2012, vol. 59, nº 3, p. 70-95.

DENZIN Norman et LINCOLN Yvonna, 1998, « Emerging the field of qualitative research » dans *Strategies of qualitative inquiry*, United States, Sage, p. 1-34.

DESTOUCHES Raymond et CADET Licène, 1993, *Jadin Konpe m' : systèmes de cultures dans le sud d'Haïti*, s.l., Groupe de recherche et d'échanges technologiques (GRET).

DETIENNE Marcel, 2009, *Comparer l'incomparable : oser expérimenter et construire*, Paris, Éd. du Seuil (coll. « Points »), vol. 1/, 188 p.

DEVIENNE Sophie, 2016, « Systems approaches for sustainable agriculture : the Agrarian System concept ».

DEVIENNE Sophie, 2012, « Analyse-diagnostic des systèmes agraires ».

DEVIENNE Sophie et WYBRECHT B., 2002, « Analyser le fonctionnement d'une exploitation » dans *Mémento de l'agronome*, Paris, Cirad - Gret Ministère des Affaires Etrangères, p. 345-372.

DEYGOUT Philippe, 1985, *Rapport d'activités. Septembre 1983 - Juillet 1985.*, Damien, FAMV / IRAM.

D'ORAZIO Lionello, BRUFFAERTS Jean-Claude, FAULIAU Christian et ZAPPONE Antonio, 1983, *Projet pour un programme d'appui à des actions pour la lutte contre l'érosion, la protection des sols et la* *petite hydraulique de mornes en Haïti*, s.l., CEE.

DUBOIS Frantz, 1996, « Principe du suivi de la situation agricole nationale réalisée par l'ANDAH », Port-au-Prince, Conjonction, vol.200.

DUCHAUFOUR Philippe, 1950, « L'érosion des sols en région méditerranéenne », *Revue forestière française*, 1950, n° 3, p. 133-136.

DUCOURTIEUX Olivier, 2009, *Du riz et des arbres : l'interdiction de l'agriculture d'abattis-brûlis, une constante politique au Laos*, Paris Marseille, Éd. Karthala IRD (coll. « Hommes et sociétés »), vol. 1/, 371 p.

DUFUMIER Marc, 2010, « Agro-écologie et développement durable », Montpellier.

DUFUMIER Marc, 2006, « Diversité des exploitations agricoles et pluriactivité des agriculteurs dans le Tiers Monde », *Cahiers Agricultures*, 2006, vol. 15, n° 6, p. 584-588.

DUFUMIER Marc, 2004, *Agricultures et paysanneries des Tiers mondes*, Paris, Éditions Karthala, 598 p.

DUFUMIER Marc, 2002, « Economie agricole dans le monde et "agriculture comparée" » dans Association pour la création de la Fondation René-Dumont (ed.), *Un agronome dans son siècle : actualité de René Dumont*, Paris, Éd. Karthala INAPG (coll. « Hommes et sociétés »), p. 61-68.

DUFUMIER Marc, 1996a, *Les projets de développement agricole*, Paris, Karthala-CTA édition, 354 p.

DUFUMIER Marc, 1996b, « Les conditions économiques et sociales de la production agricole en Haïti », Port-au-Prince, Conjonction, vol.200.

DUFUMIER Marc, 1996c, « Agriculture, écologie, développement », Port-au-Prince, Conjonction, vol.200.

DUFUMIER Marc, 1988, « Pénurie alimentaire, agriculture paysanne et politique agricole en Haïti », *Économie rurale*, 1988, n° 188, p. 26-31.

DUFUMIER Marc, 1986, *Rapport de mission. Projet de Recherche-Développement Aquin-Salagnac. Haïti*, Paris, INA P-G.

DUFUMIER Marc, 1985, « Systèmes de production et déveoppement agricole dans le Tiers Monde », *Les Cahiers de la recherche développement*, 1985, n° 6.

DUVAL Lise, 1996, *Le maraîchage: un nouveau mode d'accumulation de moyens de production pour les jeunes de Moneyron, Plateau de Rochelois, Haïti*, Montpellier, Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC).

EDOUARD Jean-Bonhomme, 1986, *La diffusion de l'engrais chimique au plateau de Rochelois. Cas des cultures vivrières.*, Port-au-Prince, Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux, Département de biologie végétale.

EL OUAAMARI Samir, 2015, « Réhabiliter l'évaluation économique : mettre en avant les effets d'un porjet d'investissement agricole sur l'intérêt collectif ».

ENGLISH Edward Philip, 1984, *Canadian development assistance to Haiti : an independent study*, Ottawa, North-South institute, 167 p.

EUROPEAID, 2001, *Manuel Gestion du Cycle de Projet*, Bruxelles, Commission Européenne.

FACULTE D'AGRONOMIE ET DE MEDECINE VETERINAIRE (FAMV) et GROUPE DE RECHERCHE ET D'ECHANGES TECHNOLOGIQUES (GRET) (eds.), 1990, *Manuel d'agronomie tropicale appliquée à l'agriculture haïtienne*, Cahors, Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques (GRET) (coll. « Agridoc-dossiers pédagogiques »), 490 p.

FAOSTAT, 2018, *Country indicators*, http://www.fao.org/faostat/en/#country/93 , 2018.

FAYE Joseph, 2001, *Etude des effets des actions environnementales sur les systèmes de production du Plateau de Rochelois - Haïti*, Montpellier, Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC).

FREGUIN Sandrine, 2005, *Chronique d'une crise agraire annoncée. Étude comparée des transformations des systèmes agraires et des dynamiques d'échanges transfrontaliers entre Haïti et la République Dominicaine - le cas de la filière banane plantain*,Institut National Agronomique de Paris-Grignon, Paris.

FREGUIN Sandrine et DEVIENNE Sophie, 2006, « Libéralisation économique et marginalisation de la paysannerie en Haïti : le cas de l'Arcahaie », *Tiers-Monde*, 2006, vol. 47, nº 187, p. 621-642.

FREIRE Paulo, 1974, *Pédagogie des opprimés*, Paris, F. Maspero (coll. « Petite collection Maspero »), 205 p.

GALLET Alain, 1989, « Le coût de l'eau de citernes ; exemple des réalisations du projet de Salagnac », Port-au-Prince (Haïti), Institut Français d'Haïti (coll. « Conjonction »), vol.182, 183.

GARAMBOIS Nadège, 2011, *Des prairies et des hommes. Les systèmes herbagers économes du Bocage poitevin: agro-écologie, création de richesse et emploi en élevage bovin*,AgroParisTech, Paris, 595 p.

GARAMBOIS Nadège et DEVIENNE Sophie, 2010, « Evaluation de systèmes de production innovants inscrits en agriculture durable : le cas des systèmes bovins herbagers du haut-bocage poitevin », Montpellier.

GARRIGUE Nicolas, 1990, *La place de l'arbre dans le paysage agricole : étude des jardins boisés dans le bassin versant de Petite Rivière de Nippes*, Montpellier, Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC).

GASCON Alain, PILLOT Didier et WIBAUX Hervé, 1987, « Paysans et cadres du développement en Ethiopie : réflexions sur une expérience de formation d'agronomes » dans Benoît Antheaume, C. Blanc Pamard, Yveline Diallo et V. Lassailly Jacob (eds.), *Le développement rural : comprendre pour agir*, Paris, ORSTOM (coll. « Colloques et Séminaires »), p. 153-170.

GASSELIN Pierre, BATHFIELD Benjamin et VAILLANT Michel, 2014, « Le système d'activité. Retour sur un concept pour étudier l'agriculture en famille » dans *L'agriculture en famille : travailler, réinventer, transmettre*, s.l., INRA SAD, p. pp.101-122.

GENTIL Dominique, 1986, *Le système de suivi-évaluation à l'ODN et dans les projets de la Plaine de Labre, Salagnac-Aquin et Jacmel*, Paris, IRAM.

GERMAIN Jefferson et JENN-TREYER Olivier, 2013, *Evaluation du rôle du secteur public sur le marché des intrants en Haïti*, Port-au-Prince, MARNDR, BID.

GIRAULT Christian, 1981, *Le commerce du café en Haïti*, Centre National de la Recherche Scientifique., Paris, 293 p.

GITTINGER James Price, 1985, *Analyse économique des projets agricoles, Institut de développement économique de la Banque mondiale*, 2e éd. rev. et augm., Paris, Économica, 547 p.

GOUROU Pierre, 1973, *Pour une géographie humaine*, Paris, Flammarion (coll. « Nouvelle bibliothèque scientifique »), 388 p.

GRIMALDI Michel, 2003, « L'exportation du code civil », *Pouvoirs*, avril 2003, nº 107, (coll. « Le

Seuil »), p. 80-96.

GUICHAOUA André et GOUSSAULT Yves, 1993, *Sciences sociales et développement*, Paris, A. Colin (coll. « Cursus »), 189 p.

GUSTAVE William, 1991, *Enquête sur le repeuplement porcin rustique dans la région du plateau de Rochelois.*, Port-au-Prince, Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire.

HALPERIN Jean-Louis, 2005, « Deux cents ans de rayonnement du Code civil des Français ? », *Les Cahiers de droit*, 2005, vol. 46, n° 1-2, p. 229-251.

HEMERY Daniel, 2004, « Denis Pelletier, "Economie et humanisme". De l'utopie communautaire au combat pour le tiers-monde (1941-1966) », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 2004, vol. 2, n° 51-2, p. 243-245.

HONORAT Jean-Jacques, 1979, « Le paysan haïtien, hier et aujourd'hui », *Conjonction*, 1979, n° 144, p. 17.

ICAD ÉDITIONS (ed.), 1985, *Paysans... Silence à voix basses. Manuel de références*, s.l., ICAD Editions, 263 p.

IHSI (INSTITUT HAÏTIEN DE STATISTIQUE ET D'INFORMATIQUE), 2018, *Statistiques Economiques*, http://www.ihsi.ht/produit_economie.htm , 2018.

IHSI (INSTITUT HAÏTIEN DE STATISTIQUE ET D'INFORMATIQUE), 2015, *Population totale, de 18 ans et plus, ménages et densité estimés en 2015*, Haïti.

IHSI (INSTITUT HAÏTIEN DE STATISTIQUE ET D'INFORMATIQUE), 2009, *Population totale, population de 18 ans et plus estimées en 2009*, s.l.

IHSI (INSTITUT HAÏTIEN DE STATISTIQUE ET D'INFORMATIQUE), 2003, *IVème Recensement Général de la Population Haïtienne*, Haïti.

IHSI (INSTITUT HAÏTIEN DE STATISTIQUE ET D'INFORMATIQUE), 1982, *IIIème Recensement Général de la Population Haïtienne*, Haïti.

IRAM, 1990, « Quelle politique agricole pour Haïti ? »

IRAM et AGRISUD, 2002, *Étude de faisabilité d'un projet d'appuis à l'agriculture périurbaine de Port-au-Prince*, Paris, Agence Française de Développement.

JACOB Christian, 2014, *Comparaison*, https://lieuxdesavoir.hypotheses.org/1307 , 2014.

JEAN-PIERRE Daniel, 2011, *Caractérisation, fonctionnement agro-écologique et place des jardins lakous dans les exploitations à Salagnac*, Pointe-à-Pitre, Université des Antilles et de la Guyane, CIRAD.

JENSEN Helen, BANSKOTA Kamal, JOHNSON Stanley et MANRIQUE Justo, 1991, « Analysis of Agricultural and Food Price Policy in Haiti: An Adaptive Policy Simulation Model », *CARD Technical Reports*, 1991.

JOUVE Philippe, 1994, « Approche systémique et formation des agronomes », Montpellier, CIRAD-SAR.

JOUVE Philippe et TALLEC Michel, 1994, « Une méthode d'étude des systemes agraires par l'analyse de la diversité et de la dynamique des agrosystèmes villageois », *Cahiers de la Recherche-Developpement*, 1994, n° 39, p. 43-59.

JOYEUX Camille et PEREZ Teddy, 2017, « Les outils de la Ferme du Bec Hellouin ».

KAUPP Rémi, 2009, « Carte topographique d'Haïti ».

KERMEL-TORRES Doryane, 1983, *L'économie des huiles essentielles en Haïti*,Université de Bordeaux III, UER de Géogrpahie, s.l., 393 p.

KERMEL-TORRES Doryane et ROCA Pierre-Jean, 1991, « Entre la nécessité quotidienne et la menace socio-politique : la question alimentaire haïtienne », *Cahiers des Sciences Humaines*, 1991, vol. 1-2, n° 27, p. 41-52.

LABORIE PJ, 1798, *The coffee planter of Saint Domingo*, T. Cadel and W. Davies., London.

LADOUCEUR Wilson Fils T., 2003, *Les circuits de commercialisation du chou pommé produit sur le Plateau de Rochelois. Etude de cas: le circuit de Fond-des-Nègres/Port-au-Prince*, Port-au-Prince, Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire.

LAHENS Jean-Richard, 2014, *L'aide internationale à Haïti favorise-t-elle le développement durable ?*, Québec, Université de Sherbooke.

LALAU-KERALY Alain et PILLOT Didier, 1984, « Présentation méthodologique de la démarche de recherche-développement appliquée au secteur de la production rurale » dans *Démarches de recherches-développement appliquées au secteur de la production rurale des pays en voie de développement*, Paris, Groupe de recherche et d'échanges technologiques (coll. « Collection des ateliers Technologie et développement »), p. 22-46.

LAMBALLE Patrice et CASTELLANET Christian, 2003, *La recherche-action en milieu paysan : méthodes et outils. Expériences au Vietnam et au Cambodge*, Paris, Gret, Ministère des Affaires Etrangères (coll. « Guide pratique »), 170 p.

LANDAIS Emmanuel, 1992, « Principes de modélisation des systèmes d'élevage », *Les cahiers de la Recherche- Développement*, 1992, n° 32, p. 82-95.

LANDAIS Emmanuel et BALENT G., 1995, « Introduction à l'étude des pratiques d'élevage extensif » dans *Pratiques d'élevage extensif : identifier, modéliser, évaluer*, Inra., Paris, (coll. « Etudes et recherches sur les systèmes agraires et le développement »), p. 13-36.

LEBRET Louis-Joseph, 1961, *Dynamique concrète du développement...*, Paris, Économie et humanisme, Éditions ouvrières (coll. « Développement et civilisations »), vol. 1/, 551 p.

LEGER Abel-Nicolas, 1937, « De l'influence du code Napoléon à Haïti », Montréal, Barreau de Montréal.

LIZET Bernadette et RAVIGNAN François DE, 1987, *Comprendre un paysage. Guide pratique de recherche*, s.l., INRA (coll. « Ecologie et aménagement rural »).

LOHIER Frantz Michel, 1982, *Évaluation de l'impact de l'introduction de citernes dans les systèmes de production paysans du Plateau de Rochelois*, Port-au-Prince, Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire.

MARNDR (MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DU DEVELOPPEMENT RURAL), 2014, *Proposition pour une politique de consolidation de la dimension recherche dans le système national d'innovation en agronomie et développement rural*, Port-au-Prince (Haïti), MARNDR, BID.

MARNDR (MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DU DEVELOPPEMENT RURAL), 2013a, « Programme Triennal de Relance Agricole 2013-2016 ».

MARNDR (MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DU DEVELOPPEMENT

RURAL), 2013b, *Filière des cultures maraichères et opportunités pour un crédit sécurisé*, Port-au-Prince, Projet SYFAAH.

MARNDR (MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DU DEVELOPPEMENT RURAL) et FAMV (FACULTE D'AGRONOMIE ET DE MEDECINE VETERINAIRE), 2012, *Etude-diagnostic des systèmes de culture de quatre zones de production du Morne des Commisssaires (Savane Zombi, Oriani, Gros Cheval, Boucan Chatte/Chapotin)*, Port-au-Prince (Haïti), MARNDR, BID.

MARNDR (MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DU DEVELOPPEMENT RURAL), FAMV (FACULTE D'AGRONOMIE ET DE MEDECINE VETERINAIRE) et MFCAC (MISSION FRANÇAISE DE COOPERATION ET D'ACTION CULTURE EN HAÏTI) (eds.), 1987, « Paysans et Agronomes, ensemble pour le développement ».

MARTES Lesly Rodolphe, 1996, *Étude de modes de distribution des intrants agricoles par des boutiques collectives et individuelles sur le plateau de Rochelois, à Laborde et à Kenscoff*, Port-au-Prince, Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire.

MATHIEU Philippe et LARAQUE Agnus, 1987, « Amélioration de la production du haricot à Salagnac ».

MATHIEU Philippe, REYNAL Vincent DE et DURET Paul, 1980, *Boukèt Kafé : évolution des systèmes d'altitude, Haïti*, s.l., Groupe de recherche et d'échanges technologiques (GRET).

MAZOYER Marcel, 1989, « « Agriculture comparée » » dans *Grand Dictionnaire encyclopédique Larousse*, Paris, vol.I, p. 207.

MAZOYER Marcel, 1987, *Dynamiques des systèmes agraires*, s.l., ministère de la recherche et de la technologie.

MAZOYER Marcel, 1984, *Crise et conditions de développement de l'économie paysanne haïtienne*, Paris, Banque mondiale, Ministère de la coopération.

MAZOYER Marcel et ROUDART Laurence, 1997, *Histoire des agricultures du monde*, Editions du Seuil., Paris, 705 p.

MESSIAEN Charles-Marie, 2012, *Le Potager Tropical*, 4ème édition refondue., s.l., Conseil international de la langue française, 676 p.

MESSIAEN Charles-Marie, 1992, « L'intérêt de lignées collectées en Haïti pour l'amélioration variétale du haricot grain (Phaseolus vulgaris L) », *Agronomie*, 1992, vol. 12, n° 7, p. 503-513.

MESSIAEN Charles-Marie, PAUVERT Pierre, JACQUA Guy et LARAQUE Agnus, 1989, « L'oïdium américain du haricot (Erysiphe polygoni D.C.) dans la zone antillaise : recherche de géniteurs de résistance », *Agronomie*, 1989, vol. 9, n° 3, p. 259-263.

MIGNOT-LEFEBVRE Yvonne, 1984, « Agro-systèmes paysans en crise. Un projet de vidéo-communication en Haïti. Un entretien avec Gérald Belkin », *Revue Tiers Monde*, 1984, vol. 25, n° 98, p. 359-369.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DU DEVELOPPEMENT RURAL (MARNDR), 2011, « Politique de développement agricole 2010-2025 ».

MOÏSE Claude, 2015, *La question électorale. Jeux de pouvoir, péripéties et enjeux démocratiques*, Les Editions du CIDIHCA., Montréal, Frantz Voltaire, 248 p.

MORAL Paul, 1961, *Le paysan haïtien. Etude sur la vie rurale en Haïti.*, G.P Maisonneuve & Larose., Paris, (coll. « Collection du bicentenaire »).

MOREAU DE SAINT-MERY, 2004, *Description topographique, physique, civile, politique et historique* *de la partie française de l'isle Saint-Domingue*, Publications de la Société française d'histoire d'outre mer., Paris, vol. 3/3, 402 p.

MOREL Kevin, 2018, *Viabilité des microfermes maraîchères biologiques. Diffusion des principaux résultats de thèse.*, Paris, INRA ; AgroParisTech ; Université Paris-Saclay.

MOREL Kevin, 2016, *Viability of organic market gardening microfarms. An inductive study combining qualitative methods and modelling.*,Université Paris-Saclay, Paris, 353 p.

MUCHAGATA Marcia G., REYNAL Vincent DE et VEIGA Iran Jr., 1994, « La construction du dialogue entre chercheurs et paysans à travers l'expérience du CAT », Montpellier, CIRAD-SAR.

MURRAY Gerald, 1979, *Terraces, trees and the Haitian peasant. An assessment of twenty five years of erosion control in Haïti*, Haïti, USAID.

NEGRE Rémi, 2007, *Analyse-diagnostic du système agraire d'une petite région de la commune de Gros Morne, Haïti.*, Paris, AgroParisTech.

NERESTANT Micial M., 1994, *Religions et politique en Haïti*, Karthala., Paris, Karthala, 281 p.

NICOD Jean, 1972, *Pays et paysages du calcaire*, Presses Universitaires de France., Paris, 242 p.

OLIVIER DE SARDAN Jean-Pierrede, 1995, « La politique du terrain, sur la production des données en anthropologie », *Enquêtes*, 1995, n° 1, p. 71-109.

ORGANISATION MONDIALE DU COMMERCE (OMC), 2003, *Examen des politiques commerciales, République dominicaine*, s.l., Organisation Mondiale du Commerce.

ORIOL Michèle, 2017, *Histoire et Éducation civique*, Fondation pour la Recherche Iconographique et Documentaire., Port-au-Prince (Haïti), Imprimerie Brutus, 32 p.

ORIOL Michèle, 1992, *Structure foncière et système agraire dans le sud d'Haïti*,Paris VII, UFR de sciences sociales, Paris.

ORIOL Michèle et DORNER Véronique, 2012, « L'indivision en Haïti. Droits, temps et arrangements sociaux », *Economie rurale*, 2012, n° 330-331, p. 161-174.

ORSTOM, 1979, « Maîtrise de l'espace agraire et développement Afrique tropicale : logique paysanne et rationalité technique », Paris, ORSTOM (coll. « Mémoires ORSTOM »).

PAPE PAUL VI, 1967, *Sur le développement des peuples : lettre encyclique « Populorum progressio » de sa sainteté le pape Paul VI*, Paris, Pierre Téqui, 59 p.

PAQUEMENT François et LOMBARD Margaux, 2018, *L'histoire de l'AFD en Haïti. A la recherche de la juste distance*, Paris, Karthala, 219 p.

PASQUETTI Célia, 2007, *Diagnostic agraire d'une région de production caféière, Baptiste, Plateau Central, Haïti*, Paris, AgroParisTech.

PAUL Jean-Luc, 2012, « Introduction à l'anthropologie ».

PAUL Jean-Luc, BORY Antoine, BELLANDE Alex, GARGANTA Eliane et FABRI Antoine, 1994, « Quel système de référence pour la prise en compte de la rationalité de l'agriculteur: du système de production agricole au système d'activité », *Les Cahiers de la Recherche Développement*, 1994, n° 39, p. 7-19.

PEETERS Alice, 1980, *Le lakou dans la région de Salagnac (Plateau de Rochelois, péninsule sud d'Haïti)*, s.l., Muséum National d'Histoire Naturelle.

PELLETIER Denis, 1988, « Le Père Lebret et l'économie humaine, une stratégie chrétienne du développement », *Les amis du Père Lebret*, 1988, n° 8, p. 7.

PERRIN Chantal, 1989, *Suivi-évaluation du programme citernes sur le plateau de Rochelois*, Montpellier, Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC).

PILLOT Didier, 1987, *Recherche développement et farming system research : concepts, approches et méthodes*, Paris, Groupe de recherche et d'échanges technologiques (coll. « Travaux de recherche développement »), vol. 2/, 40 p.

PILLOT Didier, 1980, « Outils, espèces et techniques de culture. Dynamique des systèmes haïtiens », *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, 1980, vol. 27, nº 3-4, p. 203-219.

PURSEIGLE François, 2004, *Les sillons de l'engagement. Jeunes agriculteurs et actions collectives*, Paris, l'Harmattan (coll. « Débajts Jeunesses »), vol.14, 262 p.

REBOUL Claude, 1989, *Monsieur le Capital et madame la Terre : fertilité agronomique et fertilité économique*, Paris, EDI INRA, 253 p.

REBOUL Claude, 1977, « Determinants sociaux-économiques de la fertilité des sols // Post-scriptum : fertilité agronomique et fertilité économique », *La paysannerie, une classe objet*, 1977, vol. 17-18, (coll. « Actes de la Recherche en Sciences Sociales »), p. 85-112.

REBOUL Claude, 1976, « Mode de production et systèmes de culture et d'élevage », *Économie rurale*, 1976, vol. 112, nº 1, p. 55-65.

REPUBLIQUE D'HAÏTI, 2006, « Une fenêtre d'opportunité pour Haïti. Stratégie Interimaire pour la Réduction de la Pauvreté (DRSP-I) ».

RESEAU EUROPEEN DE SECURITE ALIMENTAIRE (RESAL), 2001, *Appréciation des échanges commerciaux agricoles transfrontaliers entre la République Dominicaine et Haïti*, s.l., Commission Européenne.

REYNAL Vincent DE, 2002, « Annexe C. Candidature à un emploi de maître de conférences ».

REYNAL Vincent DE, DIERICKX Philippe et VILO A., 1988, « La poule aux oeufs d'or (Paysans d'Haïti) ».

REYNAL Vincent DE, MUCHAGATA Marcia G., TOPALL Olivier et HEBETTE Jean, 1995, *Agricultures familiales et développement en front pionnier amazonien*, Edition bilingue : Français / Portugais., Belém (Brésil), Paris, Pointe-à-Pitre, LASAT-CAT, GRET, UAG, 69 p.

ROOSE Eric, 1985, « Impact du défrichement du sol sur la dégradation des sols tropicaux », *Machinisme Agricole Tropical*, 1985, nº 87, 1985 p. 24-35.

RYO Robert L., 1972, « Projet-type de Développement en milieu rural haïtien pour une région de 150 000 habitants à partir de dix ans de travail et de résultats obtenus du Projet Laborde 1962-1972 ».

SACAD et FAMV (eds.), 1994, *Paysans, Systèmes et Crise, Travaux sur l'agraire haïtien. Dynamique de l'exploitation paysanne.*, Pointe-à-Pitre, vol. 3/3, 476 p.

SACAD et FAMV (eds.), 1993a, *Paysans, Systèmes et Crise, Travaux sur l'agraire haïtien. Histoire agraire et développement.*, Pointe-à-Pitre, vol. 1/3, 365 p.

SACAD et FAMV (eds.), 1993b, *Paysans, Systèmes et Crise, Travaux sur l'agraire haïtien. Stratégies et logiques sociales.*, Pointe-à-Pitre, vol. 2/3, 298 p.

SAINT-MERY Moreau DE, 1798, *Description topographique, physique, civile, politique et historique de la partie française de l'isle Saint-Domingue*, s.l., vol.II.

SALOMON Jean-Noël, 1997, « Les influences climatiques sur la géomorphologie karstique: exemple des milieux tropicaux et arides », *Quaternaire*, 1997, vol. 8, nº 2-3, p. 107-117.

SAUTTER Gilles et PELISSIER Paul, 1964, « Pour un atlas des terroirs africains », *Homme*, 1964, vol. 4, nº 1, p. 56-72.

SEBILLOTE Michel, 1992, « Pratiques agricoles et fertilité du milieu rural », *Économie rurale*, 1992, nº 208-209, p. 117-124.

SEBILLOTTE Michel, 1994, *Recherches-système en agriculture et développement rural*, Montpellier, CIRAD-SAR.

SEBILLOTTE Michel, 1990, « Système de culture : un concept opératoire pour les agronomes » dans *Les systèmes de culture*, INRA., Paris, p. pp.165-196.

SELZ Philippe, 1996, « Ouverture de la semaine », Port-au-Prince, Conjonction, vol.200.

SERVICE ŒCUMENIQUE D'ENTRAIDE, FRERES DES HOMMES et ASSOCIATION FRANÇAISE DES VOLONTAIRES DU PROGRES (eds.), 1985, « Elevage expérimental en Haïti de porcelets de race créole produits en conditions aseptiques. »

SMUCKER Glenn R, WHITE T Anderson et BANNISTER Michael, 2000, « Land Tenure and the Adoption of Agricultural Technology in Haiti », 2000, p. 51.

SOCIETE D'ÉTUDES POUR LE DEVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET SOCIAL (SEDES), 1976, *Manuel d'évalution économique des projets. La méthode des effets.*, Paris, Ministère de la Coopération (coll. « Méthodologie de la plannification »).

STARK Fabien Shandor, 2016, *Evaluation agroécologique des pratiques d'intégration agriculture-élevage : Application de l'analyse de réseau écologique à des exploitations agricoles en milieu tropical humide*, thesis, AgroParisTech, Montpellier, 246 p.

SYSTEMES AGRAIRES CARIBEENS ET ALTERNATIVES DE DEVELOPPEMENT (SACAD), 1990, *Agricultures paysannes et développement : Caraïbe-Amérique tropicale*, Pointe-à-Pitre, SACAD (coll. « Agricultures caribéennes et développement »), vol. 3/3, 192 p.

SYSTEMES AGRAIRES CARIBEENS ET ALTERNATIVES DE DEVELOPPEMENT (SACAD), 1989, *Agricultures caribéennes et développement*, Pointe-à-Pitre, SACAD (coll. « Agricultures caribéennes et développement »), vol. 3/2, 179 p.

SYSTEMES AGRAIRES CARIBEENS ET ALTERNATIVES DE DEVELOPPEMENT (SACAD), 1988, *Agricultures caribéennes et développement*, Pointe-à-Pitre, DAC (coll. « Agricultures caribéennes et développement »), vol. 3/1, 145 p.

TCHAYANOV Alexandre, 1990, *L'Organisation de l'économie paysanne*, traduit par Alexis Berelowitch, Paris, Librairie du Regard diff. Éd. de la Maison des sciences de l'homme, 344 p.

THEODAT Jean-Marie, 2016, « Haïti » dans *Encyclopædia Universalis*, s.l., Encyclopædia Universalis.

THEODAT Jean-Marie, 2009a, « Haïti : le bon grain et l'ivraie du commerce mondial des produits vivriers », *L'Information géographique*, 2009, vol. 73, nº 1, p. 65-81.

THEODAT Jean-Marie, 2009b, « Haïti: le bon grain et l'ivraie du commerce mondial des produits vivriers », 2009, vol. 73, (coll. « L'information géogrpahique »), p. 65-81.

THEODAT Jean-Marie, 2003, *Haïti-République dominicaine : une île pour deux, 1804-1916*, Paris, Éd. Karthala (coll. « Hommes et sociétés »), 377 p.

THEODAT Jean-Marie, 2001, « Le jardin, berceau de l'identité haïtienne », *Géographie et Cultures*, 2001, n° 37, (coll. « Environnement et société »), p. 117-133.

TOURTE René, 1983, *Mission aux Caraïbes : Grenade, Martinique, Haïti*, Paris, MAE, GERDAT, IRAT.

TREBUIL Guy et DUFUMIER Marc, 1983, « Repères méthodologiques pour la recherche-développement en agriculture : application à l'initiation d'une opération au Sud de la Thaïlande », *Cahiers de la Recherche-Développement*, 1983, n° 2, p. 35-43.

TRÜGGELMANN Lothar, 1996, *Analyse du fonctionnement d'un système de crédit rural. Plateau de Rochelois, Haïti.*, Montpellier, Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC).

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA), 2018, *Economics, Statistics and Market Information System*, https://usda.library.cornell.edu/ , 2018.

UNIVERSITE ANTILLES-GUYANE (UAG), 1987, « Série télévisée sur la Société Rurale Haïtienne ».

VALME Sony, 2002, *Contribution à l'étude des effets du programme de construction de citernes sur les systèmes de production du plateau de Rochelois*, Haïti, Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire.

VAN DOORSLAER Benjamin, 1998, *Diagnostic agraire du bassin-versant de la Vallée de Jacmel, département du Sud-Est, Haïti*, Montpellier, Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC).

VAN VLIET Geert, PRESSOIR Gaël, MARZIN Jacques et GIORDANO Thierry, 2016, *Une étude exhaustive et stratégique du secteur agricole/rural haïtien et des investissements publics requis pour son développement*, Montpellier, BID.

VERDALLE Laure DE, VIGOUR Cécile et LE BIANIC Thomas, 2012, « S'inscrire dans une démarche comparative », *Terrains travaux*, 2012, vol. 2, n° 21, p. 5-21.

VERGER Jean-Claude DE, 1974, *Impact des firmes multinationales sur Haïti*, Montréal, Université de Montréal.

VIGOUR Cécile, 2005, *La comparaison dans les sciences sociales*, Paris, La Découverte (coll. « Repères »), 336 p.

VOITURIEZ Tancrède, GIORDANO Thierry et BOUSSICHAS Matthieu, 2013, « Les réformes de l'APD françaises et les enjeux de l'agenda post-2015 ».

VOPEYANDE Marie-Brice, 2001, *Étude d'impact d'un programme de construction de citernes sur le système de production du Plateau de Rochelois-Haïti*, Montpellier, Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC).

XE, 2019, *Outils de taux de change*, https://www.xe.com/fr/ , 2019, consulté le 1 mars 2019.

# Annexes

Annexe 1 : Liste des espèces végétales ... 505

Annexe 2 : Chronologie complète du projet de Salagnac ... 507

Annexe 3 : Reconstitution des financements du projet de Madian-Salagnac ... 509

Annexe 4 : Mode d'exploitation du milieu dans la région de Salagnac en 1980 ... 510

Annexe 5 : L'organisation en jardins A, B et C dans la région de Salagnac ... 511

Annexe 6 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production patronal, dans la situation avant-projet (1980) ... 512

Annexe 7 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production mis en œuvre par les exploitants familiaux, situation avant-projet (1980) ... 527

Annexe 8 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles, situation avant-projet (1980) 546

Annexe 9 : Thèmes et exemples de « stages personnages » ... 556

Annexe 10 : Liste non exhaustive des publications du centre ... 559

Annexe 11 : Typologie diachronique des systèmes de production (1980-2015) ... 572

Annexe 12 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production patronal en 2015 ; scénario avec projet ... 574

Annexe 13 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production familial en 2015 ; scénario avec projet ... 576

Annexe 14 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production minifundiaire en 2015 ; scénario avec projet ... 578

Annexe 15 : Fiches récapitulatives des diagnostic agraires réalisés dans des régions montagneuses du pays ... 580

Annexe 16 : Évolution des politiques migratoires des pays voisins de Haïti depuis les années 2000 ... 610

Annexe 17 : Reconstitution de l'évolution démographique, de la pondération des différentes catégories sociales d'agriculteurs et la taille des propriétés foncières des différents archétypes de systèmes de production, dans les scénarios avec et sans projet ... 612

Annexe 18 : Construction d'un seuil de survie ... 613

Annexe 19 : Tableau de construction du seuil de survie dans la région de Salagnac ... 616

Annexe 20 : Reconstitution de l'évolution du temps de travail alloué aux corvées d'eau ... 620

Annexe 21 : Évolution des prix sur les marchés haïtiens entre 1980 et 2015 ... 624

Annexe 22 : Évolution des types de commerce réalisés par chaque catégorie d'agriculteurs 628

Annexe 23 : Échéancier d'évaluation des systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs patronaux ... 632

Annexe 24 : Échéancier d’évaluation des systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs familiaux ........ 664

Annexe 25 : Échéancier d’évaluation des systèmes de production minifundiaires des paysans ouvriers agricoles........ 693

Annexe 26 : Échéancier des résultats agrégés à l’échelle de la région d’étude ........ 716

Annexe 27 : Échéancier pour le calcul des indicateurs de rentabilité du projet........ 719

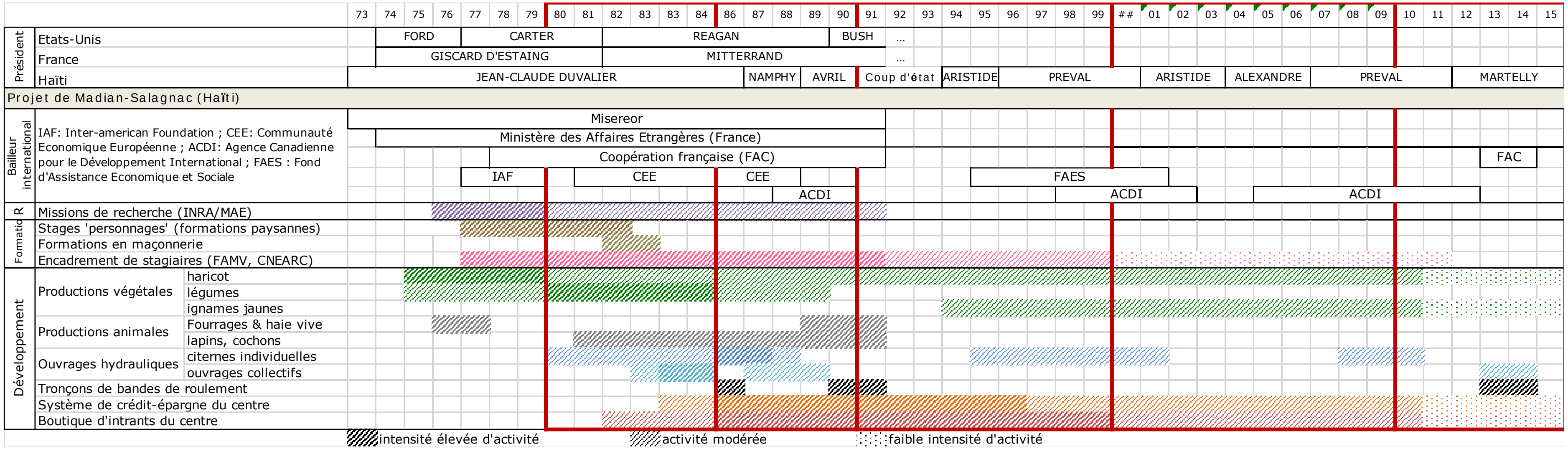
Annexe 28 : Évolution de l’aide publique au développement versée en Haïti........ 724

## Annexe 1 : Liste des espèces végétales

| Nom vernaculaire | Nom scientifique |
|---|---|
| Acajou | *Swietenia mahogony L.* |
| Amandier | *Terninalia catappa* |
| Amarante | *Maranta arundinacea* |
| Arbre à pain | *Artocarpus altilis* |
| Avocatier | *Persea americana* |
| Bananier (variété banane "figue") | *Musa sapientium* |
| Bananier (variété banane plantain) | *Musa paradisiaca* |
| Bayahonde | *Prosopis juliflora* |
| Bois cabrit | *Cassia emarginata* |
| Bois caïman | *Lonchocarpus domingensis* |
| Bois d'orme | *Guazuma ulmifolia* |
| Bois négresse | *Dendropanax arboreus* |
| Bois pagnol | *Comocladia domigensis* |
| Bois rouge | *Guarea trichilioides* |
| Cachiman cœur de bœuf (kè de bef) | *Annona reticulata* |
| Caféier | *Coffea arabica* |
| Calalou (gombo) | *Abelmoschus esculentus* |
| Campêche | *Haematoxylum campechianum* |
| Candélabre | *Euphorbia lactea* |
| Canne à sucre | *Saccharum sp.* |
| Casse | *Cassia spectabilis* |
| Casuarina | *Casuarina equisetifolia* |
| Cèdre | *Cedrela odorata* |
| Chadéquier | *Citrus maxima* |
| Chêne | *Macrocatalpa longissima* |
| Chiendent | *Cynodon dactylon* |
| Chou pays | *Brassica species* |
| Citronnelle | *Cymbopogon nardus* |
| Cive | *Alliums chonoprassum* |
| Corossol | *Annona muricata* |
| Epinard | *Amaranthus tristis* |
| Giraumon | *Cucurbita moshata* |
| Glyricidia | *Glyricidia sepium* |
| Gommier | *Bursera simaruba* |
| Goyavier | *Psidium guajava* |
| Grenadille | *Punica granatum* |
| Haricot noir (pois noir) | *Phaseolus vulgaris* |
| Herbe « aiguille » | *Bidens pilosa* |
| Herbe « pied de poule » | *Eleusine indica* |

| | |
|---|---|
| Herbe à éléphant | *Pennisetum purpureum Schumach* |
| Herbe de Guatemala | *Tripsacum laxum* |
| Herbe de Guinée | *Panicum maximum* |
| Herbe sûre (zeb si) | *Axonopus compressus* |
| Igname de Guinée | *Dioscorea rotundata.* |
| Igname jaune | *Dioscorea cayenensis.* |
| Lalo | *Corchorus olitorius* |
| Latanier | *Coccothrinax* |
| Laurier | *Octea leucoxylon* |
| Leucaena | *Leucaena leucocephala* |
| Liane panier | *Chamissoa altissima* |
| Maïs | *Zea mais* |
| Malanga | *Xanthosoma sagitifolium* |
| Manguier | *Mangifera indica* |
| Manioc (amer) | *Manihot esculenta* |
| Mazombelle | *Colocasia esculenta* |
| Médecinier | *Jatropha gossypifolia* |
| Mirliton (christophine) | *Sechium edule* |
| Mombin | *Spondias mombin* |
| Moutarde jaune | *Brassica sp.* |
| Mûrier | *Morus alba* |
| Neem | *Azadirachta indica* |
| Oranger amer | *Citrus bigaradiera* |
| Oranger sûre | *Citrus aurantius* |
| Palmiste | *Roystonea regia* |
| Papayer | *Carica papaya* |
| Paresseux | *Bolyscias pinnata* |
| Patate douce | *Ipomoea batatas* |
| Piment | *Capsicum annuum* |
| Pingouin | *Bromelia pinguin* |
| Pois d'Angole (pois Congo) | *Cajanus indicus* |
| Pois de souche | *Phaseolus lunatus* |
| Prosopis (cadjahonde) | *Prosopis juliflora* |
| Ricin (*masketi*) | *Ricinus communis* |
| Siwel | *Spondias purpurea* |
| Sorgho (*piti mi*) | *Sorghum bicolor* |
| Sucrin | *Inga vera* |
| Trompette (*twompet*) | *Cecropia schreberiana* |
| Véritable (*lam*) | *Artocarpus communis* |
| Verveine | *Starchytapheta cayennensis* |
| Zo devant | *Eugenia crenulata* |

# Annexe 2 : Chronologie complète du projet de Salagnac



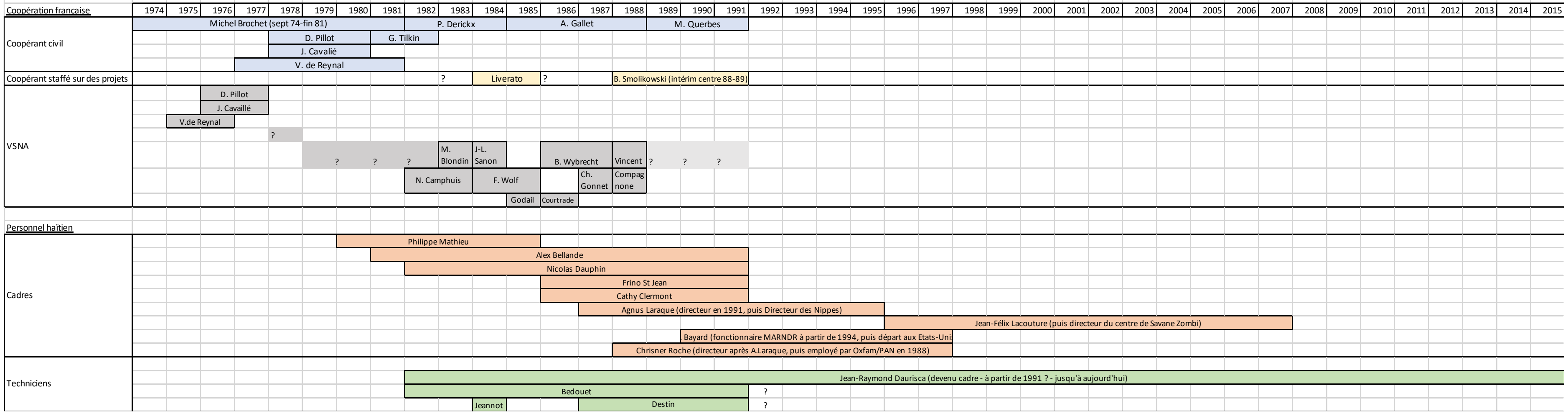
## Cumuls de la capacité de stockage et du nombre d’ouvrages de petite hydraulique de montagne

| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cumul de la capacité de stockage en eau sur le plateau (m3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| citernes familiales | 108 | 348 | 624 | 972 | 1464 | 2160 | 2608 | 3688 | 4656 | 5648 | 5648 | 5648 | 5648 | 5648 | 5648 | 5768 | 6128 | 6368 | 6648 | 6928 | 7168 | 7328 | 7328 | 7328 | 7328 | 7328 | 7408 | 7488 | 7568 | 7568 | 7568 | 7568 | 7568 | 7568 | 7568 | 7568 |
| ouvrages collectifs | 64 | 64 | 120 | 168 | 568 | 756 | 756 | 828 | 1206 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1316 | 1341 | 2078 | 2302 | 2302 |
| Cumul du nombre ouvrages | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| citernes familiales | 9 | 29 | 52 | 81 | 122 | 180 | 236 | 371 | 492 | 616 | 616 | 616 | 616 | 616 | 616 | 631 | 676 | 706 | 741 | 776 | 806 | 826 | 826 | 826 | 826 | 826 | 836 | 846 | 856 | 856 | 856 | 856 | 856 | 856 | 856 | 856 |
| ouvrages collectifs | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 7 | 8 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 30 | 34 | 34 |

# Ressources humaines haïtiennes et françaises du projet de Madian-Salagnac

| | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Main d'œuvre expatriée à la charge du MAE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SALAIRES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conseiller technique principal | | | | | | | | | 58688 | 64127 | 69200 | 72628 | 75142 | 76468 | 77656 | 80993 | 84283 | 86843 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coopérant (Assistant technique, chef de projet) | 18185 | 20242 | 22429 | 25269 | 27326 | 29742 | 32648 | 37218 | 41920 | 45805 | 49429 | 51877 | 53673 | 54620 | 55469 | 57852 | 60202 | 62031 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VSNA | 2728 | 3036 | 3364 | 3790 | 4099 | 4461 | 4897 | 5583 | 6288 | 6871 | 7414 | 7782 | 8051 | 8193 | 8320 | 8678 | 9030 | 9305 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOMBRE D'EMPLOYES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conseiller technique principal | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assistant technique (Agronome, économiste…) | 0,3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VSNA | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sous-total MO française (USD) | 6062 | 20242 | 25793 | 36641 | 62850 | 93688 | 102840 | 80020 | 106895 | 70997 | 84029 | 88191 | 91244 | 84661 | 85976 | 89670 | 93314 | 96148 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre haïtienne | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SALAIRES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Membre du comité de direction | | | | | | | 1800 | 3000 | 3600 | 4200 | 4800 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 5966 | 3673 | 2808 | 2394 | 3177 | 3057 | 2882 | 2863 | 2834 | 2834 | 2456 | 2051 | 1416 | 1564 | 1483 | 1485 | 1628 | 1534 | 1456 | 1508 | 1481 | 1430 | 1380 | 1327 | 1183 |
| Cadre | | | | | | | | | | | | | 4800 | 4800 | 4800 | 4800 | 4800 | 3977 | 2449 | 1872 | 1596 | 3177 | 3057 | 2882 | 2863 | 2834 | 2834 | 2456 | 2051 | 1416 | 1564 | 1483 | 1485 | 1628 | 1534 | 1456 | 1508 | 1481 | 1430 | 1380 | 1327 | 1183 |
| Technicien | | | | | | | 900 | 1500 | 1800 | 2100 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 1989 | 1224 | 936 | 798 | 1191 | 1146 | 1081 | 1074 | 1063 | 1134 | 1228 | 1026 | 1133 | 1252 | 1187 | 1188 | 1302 | | | | | | | | |
| NOMBRE D'EMPLOYES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Membres haïtiens du comité de direction | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Cadre (Agronome, ingénieur génie rural) | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Technicien | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SALAIRES COUVERTS SUR LES PROJETS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Technicien | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sous-total MO Haïtienne (USD) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1800 | 7500 | 14400 | 16800 | 21600 | 24000 | 33600 | 36000 | 43200 | 43200 | 43200 | 35796 | 8570 | 6551 | 7181 | 12707 | 12228 | 11528 | 5726 | 5668 | 5668 | 4912 | 4102 | 2832 | 3129 | 2967 | 2970 | 3255 | 1534 | 1456 | 1508 | 1481 | 1430 | 1380 | 1327 | 1183 |
| TOTAL Salaires haïtiens + français (USD) | | | | | | 93688 | 104640 | 87520 | 121295 | 87797 | 105629 | 112191 | 124844 | 120661 | 129176 | 132870 | 136514 | 131944 | 8570 | 6551 | 7181 | 12707 | 12228 | 11528 | 5726 | 5668 | 5668 | 4912 | 4102 | 2832 | 3129 | 2967 | 2970 | 3255 | 1534 | 1456 | 1508 | 1481 | 1430 | 1380 | 1327 | 1183 |

| Récapitualtif ressources humaines | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Coopérants français | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Volontaires français | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cadres haïtiens | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Techniciens haïtiens | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Artisans haïtiens | | | | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 18 | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agents permanents haïtiens | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 14 | 12 | 12 | 12 | 12 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |

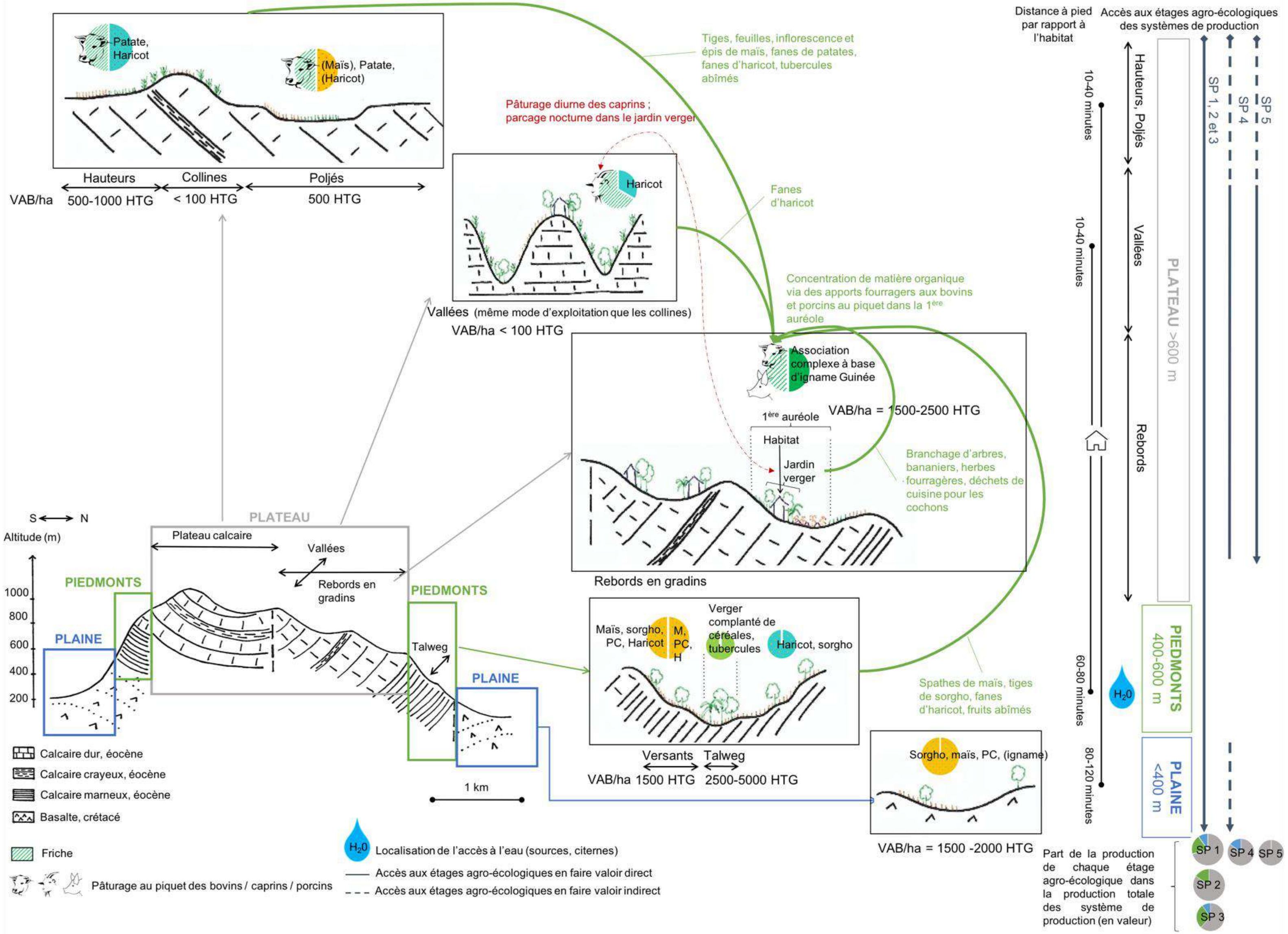


| Coopération française | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Coopérant civil | Michel Brochet (sept 74-fin 81) | | | | | | | | P. Derickx | | | A. Gallet | | | | M. Querbes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | D. Pillot | | | G. Tilkin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | J. Cavalié | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | V. de Reynal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coopérant staffé sur des projets | | | | | | | | | | ? | Liverato | ? | | | B. Smolikowski (intérim centre 88-89) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VSNA | | | D. Pillot | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | J. Cavaillé | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | V.de Reynal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | ? | ? | ? | M. Blondin | J-L. Sanon | | B. Wybrecht | | Vincent | ? | ? | ? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | N. Camphuis | | F. Wolf | | | Ch. Gonnet | Compagnone | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Godail | Courtrade | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Personnel haïtien | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadres | | | | | | | Philippe Mathieu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Alex Bellande | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Nicolas Dauphin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Frino St Jean | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Cathy Clermont | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Agnus Laraque (directeur en 1991, puis Directeur des Nippes) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jean-Félix Lacouture (puis directeur du centre de Savane Zombi) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Bayard (fonctionnaire MARNDR à partir de 1994, puis départ aux Etats-Uni | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Chrisner Roche (directeur après A.Laraque, puis employé par Oxfam/PAN en 1988) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Techniciens | | | | | | | | | Jean-Raymond Daurisca (devenu cadre - à partir de 1991 ? - jusqu'à aujourd'hui) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Bedouet | | | | | | | | | | ? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Jeannot | | Destin | | | | | | ? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

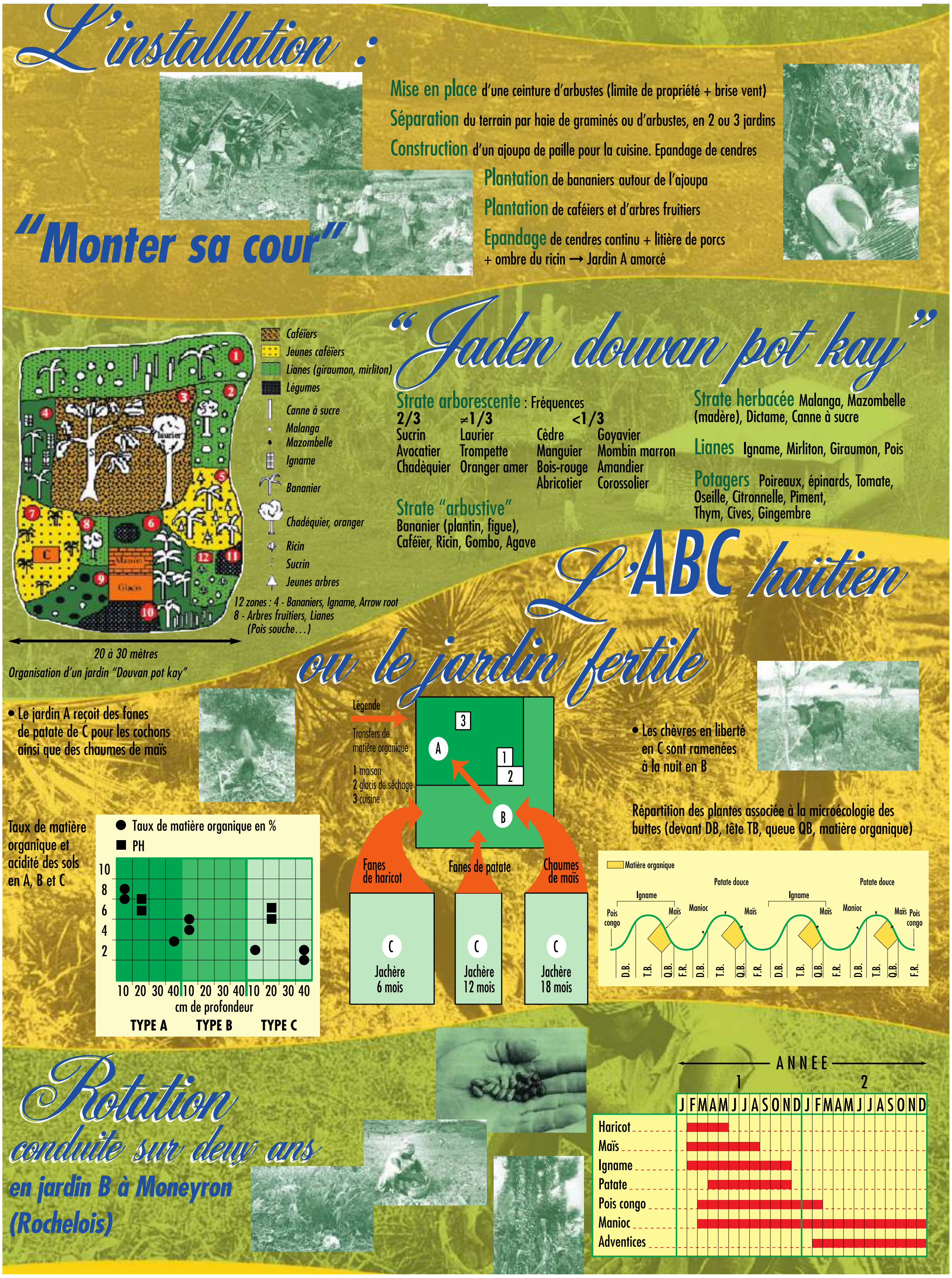
# Annexe 3 : Reconstitution des financements du projet de Madian-Salagnac

| | | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | CUMULE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fonctionnement hors projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MARNDR (salaires) | *USD* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 800 | 7 500 | 14 400 | 16 800 | 21 600 | 24 000 | 33 600 | 36 000 | 43 200 | 43 200 | 43 200 | 35 796 | 8 570 | 6 551 | 7 181 | 12 707 | 12 228 | 11 528 | 5 726 | 5 668 | 5 668 | 4 912 | 4 102 | 2 832 | 3 129 | 2 967 | 2 970 | 3 255 | 1 534 | 1 456 | 1 508 | 1 481 | 1 430 | 1 380 | 1 327 | 1 183 | 1 751 653 |
| FAC/MAE (salaires) | *USD* | 6 062 | 20 242 | 25 793 | 36 641 | 62 850 | 93 688 | 1E+05 | 80020 | 1E+05 | 70 997 | 84 029 | 88 191 | 91 244 | 84 661 | 85 976 | 89 670 | 93 314 | 96 148 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| IAF | *USD* | | | | 20 000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Misereor | *USD* | *10000* | *10000* | *10000* | *10000* | *10000* | *10000* | *10000* | *10000* | *10000* | *10000* | 10 000 | 15 000 | 26 200 | 7 085 | 1 824 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 001 085 |
| DGRST | *USD* | | | | | | 53 667 | 53 667 | 53 667 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FAC Fiche SP | *USD* | | | | | | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 47 050 | 61 200 | 22 700 | 7 500 | 8 000 | | 1E+05 | 1E+05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FAC conventions | *USD* | | | | | | | | | | | | | 97 640 | 196000 | 150104 | 196000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FAC fonds aide alimentaire française | *USD* | | | | | | | | | | | 78 302 | 72 000 | 6 698 | 68 245 | 57 555 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FAC divers | *USD* | | | | | | | | | | | | | | 33 251 | 23 194 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Autres contributions diverses | *USD* | | | | | | | | | | | 5 700 | 62 580 | | 11 810 | 4 447 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Projet | *USD* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 579 977 |
| 1ère convention | *USD* | | | | | | | | 64 215 | 57 825 | 95 898 | 24 841 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2ème convention (hydraulique de mornes) | *USD* | | | | | | | | | | | | | 43 647 | 1E+05 | 88 966 | 28 667 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3ème convention (PIU) | *USD* | | | | | | | | | | | | | | | 30 630 | 5 375 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4ème convention (ACDI) | *USD* | | | | | | | | | | | | | | | | 1E+05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRATIC | *USD* | | | | | | | | | | | | | | | 83 936 | 78 368 | 91 823 | 88 619 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Post-Sandy 1 | *USD* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1E+05 | | | |
| Post-Sandy 2 | *USD* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2E+05 | | | |
| Post-Sandy 3 | *USD* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2E+05 | | |
| Sous-total hors projet | *USD* | 16 062 | 30 242 | 35 793 | 66 641 | 72 850 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 3E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 8 570 | 6 551 | 7 181 | 12 707 | 12 228 | 11 528 | 5 726 | 5 668 | 5 668 | 4 912 | 4 102 | 2 832 | 3 129 | 2 967 | 2 970 | 3 255 | 1 534 | 1 456 | 1 508 | 1 481 | 1 430 | 1 380 | 1 327 | 1 183 | 3 752 738 |
| Sous-total "projets" | *USD* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 215 | 57 825 | 95 898 | 24 841 | 0 | 43 647 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 91 823 | 88 619 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4E+05 | 2E+05 | 0 | 1 579 977 |
| Coût total (USD) | *USD* | 16 062 | 30 242 | 35 793 | 66 641 | 72 850 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 8 570 | 6 551 | 7 181 | 12 707 | 12 228 | 11 528 | 5 726 | 5 668 | 5 668 | 4 912 | 4 102 | 2 832 | 3 129 | 2 967 | 2 970 | 3 255 | 1 534 | 1 456 | 1 508 | 1 481 | 1 430 | 4E+05 | 2E+05 | 1 183 | 5 332 715 |
| Coût total du projet | *HTG* | 80308 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 4E+05 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 84000 | 84000 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 96000 | 96000 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 | 2E+07 | 9E+06 | 60000 | 50 434 188 |
| déflateur | | 4,7 | 4,2 | 3,8 | 3,4 | 3,1 | 2,9 | 2,6 | 2,3 | 2,0 | 1,9 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | |
| Coût total du projet | *HTG** | 4E+05 | 6E+05 | 7E+05 | 1E+06 | 1E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 64049 | 62923 | 62218 | 61554 | 60782 | 2E+07 | 9E+06 | 60000 | 70 552 981 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Part du budget des projets alloué aux investissements | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1ère convention | | | | | | | | | 65% | 65% | 65% | 65% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2ème convention (hydraulique de mornes) | | | | | | | | | | | | | | 73% | 73% | 73% | 73% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3ème convention (PIU) | | | | | | | | | | | | | | | | 93% | 93% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4ème convention (ACDI) | | | | | | | | | | | | | | | | | 88% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRATIC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Post-Sandy 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 77% | | | |
| Post-Sandy 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 69% | | | |
| Post-Sandy 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72% | | |
| Salaires | USD | 6 062 | 20 242 | 25 793 | 36 641 | 62 850 | 93 688 | 1E+05 | 87520 | 1E+05 | 87797 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 8 570 | 6 551 | 7 181 | 12 707 | 12 228 | 11 528 | 5 726 | 5 668 | 5 668 | 4 912 | 4 102 | 2 832 | 3 129 | 2 967 | 2 970 | 3 255 | 1 534 | 1 456 | 1 508 | 1 481 | 1 430 | 1 380 | 1 327 | 1 183 | 1 751 653 |
| Investissement | USD | 0 | 0 | 0 | 20 000 | 0 | 0 | 0 | 41 973 | 37 796 | 62 681 | 16 237 | 0 | 31 987 | 87 179 | 2E+05 | 2E+05 | 91 823 | 88 619 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3E+05 | 1E+05 | 0 | 1 266 086 |
| Frais de fonctionnement | USD | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 80029 | 93216 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 4E+05 | 3E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99 968 | 56 496 | 0 | 2 314 976 |
| Salaires | HTG | 30 308 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 4E+05 | 6E+05 | 4E+05 | 5E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 7E+05 | 7E+05 | 8E+05 | 84000 | 84000 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 96000 | 96000 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 60 000 | 10 822 239 |
| Investissement | HTG | 0 | 0 | 0 | 1E+05 | 0 | 0 | 0 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 81184 | 0 | 2E+05 | 4E+05 | 9E+05 | 1E+06 | 5E+05 | 5E+05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1E+07 | 6E+06 | 0 | 21 816 540 |
| Frais de fonctionnement | HTG | 50 000 | 50 000 | 50 000 | 50000 | 50000 | 6E+05 | 6E+05 | 7E+05 | 4E+05 | 5E+05 | 7E+05 | 1E+06 | 8E+05 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 5E+05 | 6E+05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4E+06 | 3E+06 | 0 | 17 795 409 |
| Salaires | HTG* | 2E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 9E+06 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 6E+05 | 5E+05 | 6E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 4E+05 | 3E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 88941 | 88181 | 83409 | 76945 | 72387 | 68384 | 65417 | 60000 | ########### |
| Investissement | HTG* | 0 | 0 | 0 | 5E+06 | 0 | 0 | 0 | 1E+07 | 9E+06 | 1E+07 | 3E+06 | 0 | 6E+06 | 2E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1E+07 | 7E+06 | 0 | ########### |
| Frais de fonctionnement | HTG* | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 7E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5E+06 | 3E+06 | 0 | ########### |
| Salaires | % | 38% | 67% | 72% | 55% | 86% | 45% | 48% | 33% | 51% | 36% | 39% | 35% | 39% | 21% | 22% | 23% | 42% | 41% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 0% | 1% | 100% | 35% |
| Investissement | % | 0% | 0% | 0% | 30% | 0% | 0% | 0% | 16% | 16% | 26% | 6% | 0% | 10% | 15% | 31% | 42% | 28% | 28% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | 99% | 0% | 20% |
| Frais de fonctionnement | % | 62% | 33% | 28% | 15% | 14% | 55% | 52% | 51% | 33% | 38% | 55% | 65% | 51% | 63% | 47% | 34% | 30% | 31% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 46% |

# Annexe 4 : Mode d'exploitation du milieu dans la région de Salagnac au début des années 1980


Patate, Haricot
(Maïs), Patate, (Haricot)
Hauteurs
Collines
Poljés
VAB/ha
500-1000 HTG
< 100 HTG
500 HTG
Tiges, feuilles, inflorescence et épis de maïs, fanes de patates, fanes d'haricot, tubercules abîmés
Pâturage diurne des caprins ; parcage nocturne dans le jardin verger
Haricot
Fanes d'haricot
Vallées (même mode d'exploitation que les collines)
VAB/ha < 100 HTG
Concentration de matière organique via des apports fourragers aux bovins et porcins au piquet dans la 1ère auréole
Association complexe à base d'igname Guinée
1ère auréole
VAB/ha = 1500-2500 HTG
Habitat
Jardin verger
Branchage d'arbres, bananiers, herbes fourragères, déchets de cuisine pour les cochons
Rebords en gradins
S ↔ N
Altitude (m)
1000
800
600
400
200
PLATEAU
Plateau calcaire
Vallées
Rebords en gradins
PIEDMONTS
PLAINE
PIEDMONTS
Talweg
PLAINE
Maïs, sorgho, PC, Haricot
M, PC, H
Verger complanté de céréales, tubercules
Haricot, sorgho
Spathes de maïs, tiges de sorgho, fanes d'haricot, fruits abîmés
Versants
Talweg
VAB/ha 1500 HTG
2500-5000 HTG
Sorgho, maïs, PC, (igname)
VAB/ha = 1500 -2000 HTG
1 km
Calcaire dur, éocène
Calcaire crayeux, éocène
Calcaire marneux, éocène
Basalte, crétacé
Friche
Pâturage au piquet des bovins / caprins / porcins
$H_2O$
Localisation de l'accès à l'eau (sources, citernes)
Accès aux étages agro-écologiques en faire valoir direct
Accès aux étages agro-écologiques en faire valoir indirect
Distance à pied par rapport à l'habitat
Accès aux étages agro-écologiques des systèmes de production
10-40 minutes
10-40 minutes
60-80 minutes
80-120 minutes
Hauteurs, Poljés
Vallées
Rebords
PLATEAU >600 m
PIEDMONTS 400-600 m
PLAINE <400 m
SP 1, 2 et 3
SP 4
SP 5
$H_2O$
Part de la production de chaque étage agro-écologique dans la production totale des système de production (en valeur)
SP 1
SP 4
SP 5
SP 2
SP 3

**Annexe 5 : L'organisation en jardins A, B et C dans la région de Salagnac, extrait d'une plaquette réalisée par l'Archipel des Sciences**



## L'installation :

## "Monter sa cour"

Mise en place d'une ceinture d'arbustes (limite de propriété + brise vent)

Séparation du terrain par haie de graminés ou d'arbustes, en 2 ou 3 jardins

Construction d'un ajoupa de paille pour la cuisine. Epandage de cendres

Plantation de bananiers autour de l'ajoupa

Plantation de caféiers et d'arbres fruitiers

Epandage de cendres continu + litière de porcs
+ ombre du ricin → Jardin A amorcé

## "Jaden douwan pot kay"

Caféïers
Jeunes caféïers
Lianes (giraumon, mirliton)
Légumes
Canne à sucre
Malanga
Mazombelle
Igname
Bananier
Chadéquier, oranger
Ricin
Sucrin
Jeunes arbres
laurier
S
C
Maison
Glacis
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

12 zones : 4 - Bananiers, Igname, Arrow root
8 - Arbres fruitiers, Lianes
(Pois souche…)

20 à 30 mètres

Organisation d'un jardin "Douvan pot kay"

**Strate arborescente** : Fréquences

| 2/3 | ≠1/3 | <1/3 | |
|---|---|---|---|
| Sucrin | Laurier | Cèdre | Goyavier |
| Avocatier | Trompette | Manguier | Mombin marron |
| Chadèquier | Oranger amer | Bois-rouge | Amandier |
| | | Abricotier | Corossolier |

**Strate "arbustive"**
Bananier (plantin, figue),
Caféïer, Ricin, Gombo, Agave

**Strate herbacée** Malanga, Mazombelle (madère), Dictame, Canne à sucre

**Lianes** Igname, Mirliton, Giraumon, Pois

**Potagers** Poireaux, épinards, Tomate, Oseille, Citronnelle, Piment, Thym, Cives, Gingembre

## L'ABC haïtien ou le jardin fertile

- Le jardin A reçoit des fanes de patate de C pour les cochons ainsi que des chaumes de maïs

Légende
Transfers de matière organique
1 maison
2 glacis de séchage
3 cuisine
A
B
C
Fanes de haricot
Fanes de patate
Chaumes de maïs
Jachère 6 mois
Jachère 12 mois
Jachère 18 mois

- Les chèvres en liberté en C sont ramenées à la nuit en B

Taux de matière organique et acidité des sols en A, B et C

● Taux de matière organique en %
■ PH
10
8
6
4
2
10 20 30 40 10 20 30 40 10 20 30 40
cm de profondeur
TYPE A
TYPE B
TYPE C

Répartition des plantes associée à la microécologie des buttes (devant DB, tête TB, queue QB, matière organique)

Matière organique
Patate douce
Igname
Pois congo
Maïs
Manioc
D.B.
T.B.
Q.B.
F.R.

## Rotation

### conduite sur deux ans en jardin B à Moneyron (Rochelois)

ANNEE

| | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| Haricot | | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Igname | | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | | | | | | | | | | | | | |
| Patate | | | | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | | | | | | | | | | | | | |
| Pois congo | | | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | | | | | | | | | | |
| Manioc | | | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 |
| Adventices | | | | | | | | | | | | | | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 | 🟥 |

## **Annexe 6 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production patronal, dans la situation avant-projet (1980)**

Les calculs sont réalisés en monnaie courante, en gourdes haïtiennes (HTG) et en dollars haïtiens[131] ($). Les chiffres ne correspondent pas toujours avec ceux retenus pour l'évaluation, en particulier car le prix utilisé dans chaque modélisation n'était pas toujours exactement le même.

| SP D2: Exploitations patronales (années 1960-1980) | |
|---|---|
| Nb actifs familiaux | 3 |
| surface totale (ha) | 4,9 |
| surface propriété (ha) | 3,1 |
| surface affermée (ha) | 1,8 |
| surface cédée en location (ha) | 0,3 |
| Nb marmites haricot (jan-fév) | 11 |
| Nb marmites haricot (avril) | 2 |
| Nb marmites haricot (juin-jt) | 22 |
| Nb marmites haricot (octobre) | 8 |
| Nb buttes ignames Guinée | 1500 |

| | | surface cultivée (ha) | surface en friche (ha) | surface cédéé en fvi (ha) | Saltus (ha) | Surf. UP (ha) | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plateau calcaire (600-1000m) | hauteurs | 0,7 | 0,7 | 0,25 | | 1,4 | 33% |
| | poljés | 0,7 | 0,5 | 0,2 | | 1,2 | 28% |
| | vallées, collines | 0,2 | 0,3 | | 0,3 | 0,5 | 10% |
| | rebords du plateau | 0,3 | 0,3 | 0,1 | | 0,6 | 13% |
| Piedmonts (400-600m) | versants, talweg | 0,5 | | | | 0,5 | 11% |
| Plaine (200-400m) | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | 5% |

| PLATEAU CALCAIRE : Hauteurs du plateau | | | Surface (ha | VA (HTG) | /A (HTG/ha | VA ($) | VA ($/ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Friche // Patate mai-haricot juin | Patate-haricot | indivis | 0,4 | 794 | 1984 | 159 | 397 |
| Friche // Haricot | Haricot | propriété | 0,3 | 216 | 720 | 43 | 144 |
| PLATEAU CALCAIRE : Poljés | | | | | | | |
| Friche // Maïs-patate-haricot | Maïs-patate-haricot | 50% ferm, 50% ind | 0,2 | 261 | 1304 | 52 | 261 |
| Friche // Maïs-patate // Maïs | Maïs-patate | propriété | 0,2 | 194 | 968 | 39 | 194 |
| | Maïs | propriété | 0,2 | 24 | 120 | 5 | 24 |
| Friche // Patate août | Patates août | propriété | 0,1 | 75 | 750 | 15 | 150 |
| PLATEAU CALCAIRE : Vallées, collines | | | | | | | |
| Friche // Friche // Haricot | Haricot octobre | indivis | 0,15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PLATEAU CALCAIRE : Rebords du plateau | | | | | | | |
| | Jardin verger | propriété | 0,07 | 484 | 6915 | 97 | 1383 |
| Friche // Igname Guinée-Malanga-Maïs-Manioc-Patate | Igname Guinée-Malanga-Maïs-Manioc-Patate | propriété | 0,15 | 801 | 5339 | 160 | 1068 |
| Friche // Maïs-patate-haricot | Maïs-patate-haricot | propriété | 0,15 | 226 | 1509 | 45 | 302 |
| PIEDMONTS MARNEUX : versants | | | | | | | |
| Maïs-Sorgho-Haricot-Pois Congo // Maïs-Haricot | Maïs-Sorgho-Haricot-PC | indivis | 0,10 | 169 | 1693 | 34 | 339 |
| | Maïs-Haricot | indivis | 0,10 | 154 | 1542 | 31 | 308 |
| Sorgho-Haricot | Sorgho-haricot | indivis | 0,10 | 141 | 1410 | 28 | 282 |
| Haricot octobre | Haricot octobre | indivis | 0,10 | 4 | 42 | 0,83 | 8,3 |
| PIEDMONTS MARNEUX : talweg | | | | | | | |
| Jardin complanté de maïs-haricot | Arbres fruitiers-maïs-haricot | indivis | 0,07 | 242 | 3453 | 48 | 691 |
| | | Total surface cultivée (ha) | 2,5 | | | | |

| | VA cultures ($) | VA cultures (HTG) |
|---|---|---|
| VA des systèmes de culture | 757 | 3 784 |
| VA/ha | 176 | 882 |

---

[131] Un dollar haïtien équivaut à 5 gourdes haïtiennes.

| SYSTEMES D'ELEVAGE | | | |
|---|---|---|---|
| Surface en *saltus* | | tenure fonciè | S (ha) |
| Plateau calcaire (600-1000m) | rendzines | indivision | 0,3 |

| | | VA (HTG/tête) | A (HTG/SE | VA ($/tête) | VA ($/SE) |
|---|---|---|---|---|---|
| vache (bovin naisseur engraisseur) | 1 | 489 | 489 | 98 | 98 |
| vache en gardiennage | 2 | 187 | 373 | 37 | 75 |
| taureau (bovin engraisseur) | 2 | 180 | 360 | 36 | 72 |
| taureau en gardiennage | 1 | 100 | 100 | 20 | 20 |
| jument | 1 | 125 | 125 | 25 | 25 |
| chèvres | 2 | 106 | 148 | 15 | 30 |
| gardiennage de chèvres | 2 | 64 | 128 | 13 | 26 |
| truie (naisseur engraisseur) | 1 | 920 | 920 | 184 | 184 |
| gardiennage d'une truie | 1 | 70 | 70 | 14 | 14 |

| | VA élevage ($) | élevage (HTG) |
|---|---|---|
| VA systèmes d'élevage | 265 | 2713 |

| DEPRECIATIONS | | Valeur initiale | Valeur fin | Durée |
|---|---|---|---|---|
| Outillage (estimationt totale) | 30 | 60 | 0 | 2 |
| bouc | -2 | 20 | 30 | 6 |
| cheval | 23 | 160 | 0 | 7 |
| mule | 29 | 200 | 0 | 7 |
| Equipement transport de bât (3 uni | 15 | 30 | 0 | 2 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Montant des dépréctiations | 95 | 474 |

| | VAN ($) | VAN (HTG) |
|---|---|---|
| Valeur ajoutée nette (VAN) | 1 205 | 6 024 |
| VAN/ actif | 402 | 2 008 |

| MAIN D'ŒUVRE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Coût journée de travail | 0,8 | 4 |
| journaliers (nb jours) | 180 | |
| sous-total journaliers | 144 | 720 |
| Coût total de la main d'œuvre | 144 | 720 |

| RENTE FONCIERE | | |
|---|---|---|
| Dépenses affermage | | |
| Surface affermée | 1,81 | |
| coût à l'ha | 35 | 175 |
| Coût par an | 63 | 317 |

| | Revenu ($) | Revenu (HTG) |
|---|---|---|
| Revenu agricole | 997 | 4 987 |
| Revenu agricole/ actif familial | 332 | 1 662 |

| REVENU RENTE FONCIERE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Surface cédée - contrats à part de fruit | | |
| Surface (ha) | 0,38 | |
| Part de la VA | 0,3 | |
| estimation VA/ha par exploitant | 200 | 1000 |
| Estimation du revenu annuel | 23 | 113 |

| REVENU EXTRA-AGRICOLE (ici : artisanat) | | |
|---|---|---|
| nb heures/jour | 7 | |
| nb heures/an | 1820 | |
| rémunération horaire | 0,28 | 1,4 |
| rémunération journalière | 2 | 10 |
| revenu annuel extra agricole | 510 | 2548 |

| | Revenu ($) | Revenu (HTG) |
|---|---|---|
| REVENU DU SYSTÈME D'ACTIVITE | 1 530 | 7 648 |

Jardin agro-verger

Rebords en gradins, *sols ferralitiques profonds*

*N.B: les espèces forestières n'ont pas été comptabilisées pour simplifier le calcul*

| Surface (ha) | 0,07 |
|---|---|

| BANANIERS | | AGRUMES | | CAFEIERS | | IGNAMES (Dlo, Rial) | | MALANGA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| surface (ha) | 0,04 | surface (ha) | 0,07 | surface (ha) | 0,0455 | surface (ha) | 0,005 | surface (ha) | 0,005 |
| nb pieds/ha | 2000 | nb pieds/ha | 86 | Rdt (kg/ha) | 640 | densité ignames | 4000 | densité malanga | 12000 |
| nb pieds coupés pour fourrage | 34 | nb kg fruits/pied | 25 | | | Rdt ignames (t/ha) | 18 | Rdt malanga (t/ha) | 24 |
| nb pieds récoltés | 36 | | | | | | | | |
| rdt (kg fruits/pied) | 6 | | | | | | | | |
| rdt (kg/ha JV) | 3084 | rdt (kg/ha JV) | 2143 | rdt (kg/ha JV) | 416 | rdt (kg/ha JV) | 1260 | rdt (kg/ha JV) | 1680 |
| Qté bananes récoltées (kg) | 216 | Qté fruits récoltée (kg) | 150 | Qté café récolté (kg) | 29 | Qté ignames (kg) | 88 | Qté malanga récoltée (kg) | 118 |
| Prix bananes (HTG/kg) | 0,5 | Prix fruits (HTG/kg) | 0,3 | Prix café (HTG/kg) | 4 | Prix ignames (HTG/kg) | 1,1 | Prix malanga (HTG/kg) | 1 |
| PB bananes | 108 | PB agrumes | 45 | PB café | 116 | PB ignames | 97 | PB malanga | 118 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA parcelle | 97 | 484 |
| VA/ ha | 1383 | 6915 |
| VA/JHT | 8 | 38 |

| MAIN D'ŒUVRE | | | |
|---|---|---|---|
| | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle | |
| préparation sol | 4 | 0,3 | décembre |
| réalisation des buttes | 13 | 0,9 | décembre |
| préparation des plants | 6 | 0,4 | décembre |
| plantation ignames, malanga | 11 | 0,7 | janvier |
| récolte malanga | 26 | 1,8 | fév-mars-avril |
| récolte ignames | 11 | 0,7 | |
| récolte bananes | 30 | 2 | août à décembre |
| récolte agrumes | 50 | 4 | nov - dec |
| récolte + taille caféiers | 30 | 2 | dec |
| Nb JHT/ha | 180 | | |

**1ère** auréole : Friche / / Ignames Guinée + malanga + manioc + maïs + haricot février

Rebords en gradins, *sols ferralitiques profonds*

| | |
|---|---|
| surface parcelle (ha) | 0,15 |
| Densité buttes/ha | 5000 |

| IGNAMES | | MALANGA | | MANIOC | | PATATES | | MAÏS | | HARICOT FEVRIER | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nb buttes/ha | 1750 | nb buttes/ha | 750 | nb pieds/ha | 2500 | nb buttes/ha | 2500 | densité (marmites/ha) | 5 | densité (marmites/ha) | 30 |
| nb buttes parcelle | 263 | nb buttes parcelle | 113 | nb pieds parcelle | 375 | nb boutures/ha | 5000 | nb marmites semées | 0,8 | nb marmites semées | 4,5 |
| PRODUIT BRUT | | | | | | | | | | | |
| rdt (kg/butte) | 1,8 | rdt (kg/butte) | 1 | rdt (kg/butte) | 0,1 | rdt (kg/butte) | 0,2 | ratio (/1) | 50 | ratio (/1) | 2,5 |
| rdt (t/ha) | 3,2 | rdt (t/ha) | 0,8 | rdt (t/ha) | 0,25 | rdt (t/ha) | 0,6 | rendement (q/ha) | 8 | rendement (q/ha) | 0,8 |
| rdt (kg/ha SC) | 3150 | rdt (kg/ha SC) | 750 | rdt (kg/ha SC) | 250 | rdt (kg/ha SC) | 600 | rdt (kg/ha SC) | 784 | rdt (kg/ha SC) | 128 |
| PB ignames (kg) | 473 | PB malanga (kg) | 113 | PB manioc (kg) | 37,5 | PB patates (kg) | 90 | PB maïs (kg) | 120 | PB haricot février (marmite) | 11 |
| | | | | | | | | | | Stock de semences (marmite) | 7 |
| | | | | | | | | PN maïs (kg) | 118 | PN haricot février (marmite) | 4,5 |
| Prix igname (HTG/kg) | 0,95 | Prix malanga (HTG/kg) | 0,6 | Prix manioc (HTG/kg) | 0,6 | Prix patates (HTG/kg) | 0,4 | prix (HTG/kg) | 1,5 | prix (HTG/marmite) | 11 |
| PB ignames (HTG) | 449 | PB malanga (HTG) | 68 | PB manioc (HTG) | 22,5 | PB patates (HTG) | 36 | PB maÏs (HTG) | 176 | PB haricot (HTG) | 50 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | nb marmites achetées | 0,0 |
| | | | | | | | | | | prix (HTG/marmite) | 12 |
| | | | | | | | | | | Qté semences (kg/ha) | 0 |
| CI ignames (HTG) | | CI malanga (HTG) | | CI manioc (HTG) | | CI patates (HTG) | | CI maïs (HTG) | | CI haricot (HTG) | 0 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Valeur ajoutée | 160 | 801 |
| VA/ ha | 1 068 | 5 339 |
| VA/JHT | 2 | 11 |

MAIN D'ŒUVRE

| | | | |
|---|---|---|---|
| densité buttes | 5000 | | |
| densité haricot janvier | 30 | | |
| denité maïs | 5 | | |
| | Nb JHT/ ha | NB JHT | Date |
| défriche | 60 | 9 | décembre |
| secouage des adventices | 30 | 5 | décembre |
| réalisation des buttes | 50 | 8 | janvier |
| préparation des plants | 20 | 3 | janvier |
| plantation ignames | 10 | 2 | février |
| semis maïs + PC | 3 | 0,5 | février |
| semis haricot | 30 | 5 | février |
| sarclage 1 | 55 | 8 | mars |
| tuteurage | 10 | 2 | mars |
| récolte haricot janvier | 8 | 1 | avril |
| sarclage 2 | 55 | 8 | mai |
| récolte maïs | 16 | 2 | juillet |
| séchage, égrennage, vannage | 80 | 12 | juillet |
| récolte ignames | 31,5 | 5 | juillet, août |
| récolte patates | 6 | 1 | septembre à décembre |
| récole manioc + malanga + PC | 10 | 2 | février |
| Nb JHT | 474 | | |

**1ère** auréole, **2ème** SC : friche // maïs, patates et petits pois et/ou haricots

Rebords en gradins, *sols ferralitiques profonds*

| | |
|---|---|
| surface plantée (ha) | 0,10 |
| densité buttes/ha | 3500 |

| MAÏS | | PATATES | | PETITS POIS / HARICOTS | | POIS CONGO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| densité semis (marm/ha) | 3 | nb buttes patates | 350 | densité semis (marmites/ha) | 1,0 | densité semis (marm/ha) | 0,20 |
| nb marmites semées | 0,3 | | | nb marmites semées | 0,1 | nb marmites semées | 0,02 |
| PRODUIT BRUT | | | | | | | |
| rdt (/1) | 12 | rdt (kg/butte) | 0,6 | rdmt (/1) | 3 | rdmt (/1) | 1 |
| rdt (q/ha) | 1,1 | rdt (t/ha) | 2,1 | rdt (q/ha) | 0,08 | rdt (kg/ha) | 0,5 |
| rdt (kg/ha SC) | 99,0 | rdt (kg/ha SC) | 2100,0 | rdt (kg/ha SC) | | | |
| PB maïs (marmite) | 4 | PB patates (kg) | 210 | PB petits pois (marmite) | 0,3 | PB pois Congo (marmite) | 0,02 |
| Stock de semences (marmite) | 0,3 | Prix patates (HTG/kg) | 0,6 | Stock de semences (marmites) | 0,1 | Stock de semences (marm) | 0,02 |
| PN maïs (marmite) | 3,3 | | | PN petits pois (marmite) | 0 | PN Pois Congo (marmite) | 0 |
| prix maïs (HTG/marmite) | 4,5 | | | prix petits pois (HTG/marmite) | 50 | prix PC (HTG/marmite) | |
| PB maïs (HTG) | 15 | PB patates (HTG) | 126 | PB petits pois (HTG) | 10 | PB pois Congo (HTG) | - |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | | | | |
| | | | | Semences | | | |
| | | | | nb marmites | 0,1 | | |
| | | | | prix (HTG/marmite) | | | |
| | | | | sous-total semences | 0 | | |
| CI maïs (HTG) | | CI patates (HTG) | | CI petits pois (HTG) | | CI pois Congo (HTG) | - |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA parcelle | 30 | 151 |
| VA/ ha | 302 | 1 509 |
| VA/JHT | 1,2 | 6,1 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
|---|---|---|---|
| préparation sol | février | 60 | 6 |
| secouage des adventices | février | 30 | 3 |
| réalisation des buttes | février | 35 | 4 |
| plantation patates | février | 15 | 2 |
| semis maïs | février | 3 | 0 |
| semis petits pois+PC | février | 1 | 0 |
| sarclage 1 | mars | 30 | 3 |
| récolte petits pois | mai | 1 | 0 |
| sarclage 2 | mai | 30 | 3 |
| récolte maïs | juillet | 11 | 1 |
| séchage, égrennage, vannage | juillet | 10 | 1 |
| récolte patates + PC | août, sept, oct | 21 | 2 |
| Nb JHT/ha | | 247 | |

**2ème** auréole, **2ème** SC : friche // maïs, patates, haricot et petits pois

Poljés, *sols ferralitiques profonds*

| | |
|---|---|
| surface plantée (ha) | 0,20 |
| densité buttes/ha | 7500 |

| MAÏS | | PATATES | | HARICOT AVRIL | | PETITS POIS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| densité semis (marmites/ha) | 5 | densité patates (buttes/ha) | 7500 | densité semis (marmites/ha) | 10 | densité semis (marmites/ha) | 1 |
| nb marmites semées | 1 | nb buttes | 1500 | nb marmites semées | 2,0 | nb marmites semées | 0,2 |
| PRODUIT BRUT | | | | | | | |
| rdt (/1) | 6 | rdt (kg/butte) | 0,25 | rdmt (/1) | 3 | rdmt (/1) | 10 |
| rdt (q/ha) | 0,9 | rdt (t/ha) | 1,9 | rdt (q/ha) | 0,8 | rdt (q/ha) | 0,3 |
| rdt (kg/ha SC) | 75 | rdt (kg/ha SC) | 1875 | rdt (kg/ha SC) | 56 | rdt (kg/ha SC) | |
| PB maïs (marmite) | 6 | PB patates (kg) | 375 | PB haricot (marmite) | 6 | PB petits pois | 2,0 |
| | | | | Stock de semences | 5 | Stock de semences | 1,0 |
| PN maïs (marmite) | 5 | | | PN haricot (marmite) | 1 | PN petits pois | 1 |
| Prix maïs (HTG/marmite) | 4,5 | Prix patates (HTG/kg) | 0,6 | Prix haricot (HTG/marmite) | 11 | prix (HTG/marmite) | 0 |
| PB MAÏS | 23 | PB PATATES | 225 | PB HARICOT | 13 | PB PETITS POIS | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | | | | |
| | | | | Semences | | Semences | |
| | | | | nb marmites | 2,0 | nb marmites | |
| | | | | prix (HTG/marmite) | 12 | prix (HTG/marmite) | |
| | | | | Qté semences (kg/ha) | 27 | Qté semences (kg/ha) | |
| CI MAÏS | | CI PATATES | | CI HARICOT | 24 | CI PETITS POIS | 0 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA parcelle | 52 | 261 |
| VA /ha | 261 | 1 304 |
| VA/JHT | 0,9 | 4,6 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
|---|---|---|---|
| préparation sol | mars | 60 | 12 |
| secouage des adventices | mars | 30 | 6 |
| réalisation des buttes | mars | 50 | 10 |
| semis maïs | avril | 5 | 1 |
| semis haricot | avril | 10 | 2 |
| plantation patates | avril | 15 | 3 |
| sarclage 1 | mai | 30 | 6 |
| récolte haricot, petits pois | juin | 8 | 2 |
| sarclage 2 | août | 30 | 6 |
| récolte maïs | septembre | 9 | 2 |
| séchage, égrennage, vannage | septembre | 17 | 3 |
| récolte patates | Sept, oct | 19 | 4 |
| Nb JHT/ha | | 283 | |

**2ème auréole**, 1er SC : friche / / maïs, patates / / maïs

Poljés, *sols ferralitiques profonds*

Année 1 de culture

| | |
|---|---|
| surface emblavée (ha) | 0,20 |
| densité buttes/ha | 7500 |

| MAÏS | | | PATATES | |
|---|---|---|---|---|
| densité semis (marm/ha) | 5 | | densité buttes patates | 7500 |
| nb marmites semées | 1 | | nb buttes | 1500 |
| PRODUIT BRUT | | | | |
| rdt (/1) | 4 | | rdt (kg/butte) | 0,3 |
| rdt (q/ha) | 0,6 | | rdt (t/ha) | 2,3 |
| rdt (kg/ha SC) | 45 | | rdt (kg/ha SC) | 2250 |
| PB maïs (marmite) | 4 | | PB patates (kg) | 450 |
| PN maïs (marmite) | 3 | | | |
| Prix maïs (HTG/marmite) | 4,5 | | Prix patates (HTG/kg) | 0,4 |
| PB MAÏS | 14 | | PB PATATES | 180 |

CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CI MAÏS | | | CI PATATES | |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA parcelle | 39 | 194 |
| VA/ ha | 194 | 968 |
| VA/JHT | 0,7 | 3,7 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
|---|---|---|---|
| préparation sol | janvier | 60 | 12 |
| secouage des adventices | janvier | 30 | 6 |
| réalisation des buttes | janvier | 50 | 10 |
| semis maïs | février | 4 | 1 |
| plantation patates | février | 15 | 3 |
| sarclage 1 | avril | 30 | 6 |
| sarclage 2 | juin | 30 | 6 |
| récolte maïs | août | 6 | 1 |
| séchage, égrennage, vannage | août | 11 | 2 |
| récolte patates | août, sept | 23 | 5 |
| Nb JHT/ha | | 259 | |

Année 2 de culture

| | |
|---|---|
| surface emblavée (ha) | 0,20 |

| MAÏS | |
|---|---|
| densité semis (marm/ha) | 7 |
| nb marmites semées | 1,3 |
| PRODUIT BRUT | |
| rdt (/1) | 5 |
| rdt (q/ha) | 1,0 |
| rdt (kg/ha SC) | 80 |
| PB maïs (marmite) | 7 |
| PN maïs (marmite) | 5,3 |
| prix maïs (HTG/marmite) | 4,5 |
| PB MAÏS (HTG) | 24 |

CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES

| | |
|---|---|
| CI MAÏS (HTG) | |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA parcelle | 5 | 24 |
| VA/ ha | 24 | 120 |
| VA/JHT | 0,2 | 1,0 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
|---|---|---|---|
| préparation sol | mars | 60 | 12 |
| semis | mars | 7 | 1 |
| sarclage 1 | mai | 20 | 4 |
| récolte | août | 10 | 2 |
| séchage, égrennage, vann | août | 19 | 4 |
| Nb JHT/ha | | 115 | |

**2ème auréole, 3ème SC : Friche // Patates + haricot juin**

Hauteurs du plateau, sols ferralitiques moyennement profonds

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| surface plantée (ha) | 0,40 | | | |
| densité buttes/ha | 3700 | | | |
| | | | | |
| HARICOT JUIN | | | PATATES | |
| densité semis (marmites/ha) | 25 | | densité buttes patates | 3700 |
| nb marmites semées | 10 | | nb buttes | 1480 |
| | | | | |
| PRODUIT BRUT | | | | |
| rdmt (/1) | 4 | | rdt (kg/butte) | 0,8 |
| Rendement net (q/ha) | 2,9 | | rdt (t/ha) | 3 |
| rdt (kg/ha SC) | 210 | | rdt (kg/ha SC) | 2960 |
| PB haricot (marmite) | 40 | | PB patates (kg) | 1184 |
| stock de semences | 0 | | | |
| PN haricot (marmite) | 40 | | | |
| prix haricot (HTG/marmite) | 8 | | Prix patates (HTG/kg) | 0,4 |
| PB haricot juin | 320 | | PB patates | 474 |
| | | | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | |
| Semences | | | | |
| nb marmites achetées | 0 | | | |
| prix (HTG/marmite) | 10 | | | |
| Qté semences (kg/ha) | 0 | | | |
| CI haricot juin | 0 | | CI patates | 0 |
| | | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| VA parcelle | 159 | 794 | | |
| VA/ ha | 397 | 1 984 | | |
| VA/JHT | 1,5 | 7,5 | | |
| | | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | | |
| | Nb JHT/ ha | Nb JHT parcelle | | |
| préparation sol | 60 | 24 | mai | |
| secouage des adventices | 30 | 12 | mai | |
| réalisation buttes | 37 | 15 | mai | |
| semis haricot | 25 | 10 | juin | |
| plantation patates | 10 | 4 | juin | |
| sarclage 1 | 30 | 12 | juillet | |
| récolte haricot | 29 | 11 | août | |
| sarclage 2 | 15 | 6 | septembre | |
| récolte patates | 30 | 12 | sept, oct, nov | |
| Nb JHT | 265 | | | |

**2ème auréole, 4ème SC : Friche // Haricot juin**

Hauteurs du plateau, sols ferralitiques moyennement profonds

| | | | |
|---|---|---|---|
| surface semée (ha) | 0,30 | | |
| | | | |
| HARICOT JUIN | | | |
| densité semis (marmites/ha) | 30 | | |
| nb marmites semées | 9 | | |
| | | | |
| PRODUIT BRUT | | | |
| rdmt (/1) | 3,5 | | |
| Rendement (q/ha) | 3,0 | | |
| rdt (kg/ha SC) | 210 | | |
| PB haricot (marmite) | 32 | | |
| stock de semences | 5 | | |
| PN haricot (marmite) | 27 | | |
| Prix haricot (HTG/marmite) | 8 | | |
| PB haricot juin | 216 | | |
| | | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | |
| Semences | | | |
| nb marmites achetées | | | |
| prix (HTG/marmite) | 10 | | |
| Qté semences (kg/ha) | 0 | | |
| CI haricot juin | 0 | | |
| | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| VA parcelle | 43 | 216 | |
| VA/ ha | 144 | 720 | |
| VA/JHT | 0,9 | 4,4 | |
| | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | |
| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
| préparation sol | juin | 60 | 18 |
| semis | juillet | 30 | 9 |
| sarclage | août | 45 | 14 |
| récolte | octobre | 30 | 9 |
| | Nb JHT/ ha | 165 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2è**me aur**é**ole, **5è**me SC : Friche / / Patates ao**û**t | | | |
| Poljés, *sols ferralitiques profonds* | | | |
| surface plantée (ha) | 0,10 | | |
| densité buttes patates | 7500 | | |
| PATATES (AOÛT) | | | |
| nb buttes | 750 | | |
| rdt (kg/butte) | 0,25 | | |
| rdt (t/ha) | 1,9 | | |
| rdt (kg/ha SC) | 1875 | | |
| PB patates (kg) | 188 | | |
| Prix patates (HTG/kg) | 0,4 | | |
| PB patates (HTG) | 75 | | |
| CI patates (HTG) | - | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| VA parcelle | 15 | 75 | |
| VA/ ha | 150 | 750 | |
| VA/JTH | 0,5 | 2,7 | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | |
| | Nb JHT/ ha | Nb JHT parcelle | |
| préparation sol | 60 | 6 | août |
| secouage des adventices | 30 | 3 | août |
| réalisation buttes | 45 | 5 | août |
| plantation patates | 10 | 1 | août |
| sarclage 1 | 60 | 6 | octobre |
| sarclage 2 | 60 | 6 | décembre |
| récolte patates | 15 | 2 | avril, mai |
| Nb JHT | 280 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2è**me aur**é**ole, **6è**me SC : Friche / / Friche / / haricot octobre | | | |
| Versants des vallées, *rendzines caillouteuses peu profondes* | | | |
| surface semée (ha) | 0,15 | | |
| HARICOT OCTOBRE | | | |
| densité semis (marmites/ha) | 30 | | |
| nb marmites semées | 5 | | |
| PRODUIT BRUT | | | |
| rdmt (/1) | 1,3 | | |
| rdt (q/ha) | 1,1 | | |
| rdt (kg/ha SC) | 25,2 | | |
| PB haricot (marmite) | 6 | | |
| stock de semences pour les semis de janvier-février | 6 | | |
| PN haricot (marmite) | 0 | | |
| Prix haricot (HTG/marmite) | 10 | | |
| PB haricot octobre | - | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | |
| Semences | | | |
| nb marmites achetées | 0 | | |
| prix (HTG/marmite) | 8 | | |
| Qté semences (kg/ha) | 0 | | |
| CI haricot juin | 0 | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| VA parcelle | - | - | |
| VA/ ha | - | - | |
| VA/JHT | - | - | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | |
| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
| préparation sol | septembre | 50 | 8 |
| semis | octobre | 30 | 5 |
| sarclage | novembre | 45 | 7 |
| récolte | décembre | 11 | 2 |
| | Nb JHT/ha | 136 | |

Piedmonts marneux : Maïs - sorgho - haricot - PC / / Maïs - haricot - PC

Année 1 de culture

Surface (ha) 0,10

| MAÏS | | SORGHO | | HARICOT | | POIS CONGO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| densité semis (marm/ha) | 8 | densité semis (marm/ha) | 3 | densité semis (marm/ha) | 31 | densité semis (marm/ha) | 1 |
| nb marmites semées | 0,8 | nb marmites semées | 0,3 | nb marmites semées | 3,1 | nb marmites semées | 0,1 |

PRODUIT BRUT

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| rdt (/1) | 25 | rdt (/1) | 30 | rdt (/1) | 3 | rdt (/1) | 20 |
| rdt (q/ha) | 6,0 | rdt (q/ha) | 2,7 | rdt (q/ha) | 2,5 | rdt (q/ha) | 0,5 |
| rdt (kg/ha SC) | 576 | rdt (kg/ha SC) | 261,0 | rdt (kg/ha SC) | 173,6 | rdt (kg/ha SC) | 51,3 |
| PB maïs (marmite) | 20 | PB sorgho (marmite) | 9 | Pb haricot (marmite) | 9 | PB Pois Congo (marmite) | 2 |
| | | | | Stock de semences | 6 | | |
| PN maïs (marmite) | 19,2 | PN sorgho (marmite) | 8,7 | PN haricot (marmite) | 4 | PN Pois Congo (marmite) | 1,9 |
| prix maïs (HTG/kg) | 1,5 | prix sorgho (HTG/kg) | 1,2 | prix haricot (HTG/kg) | 4 | prix pois Congo (HTG/kg) | 2 |
| PB maïs (HTG) | 86 | PB sorgho (HTG) | 31 | PB haricot (HTG) | 40,92 | PB Pois Congo (HTG) | 11 |

CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Semences | | Semences | | Semences | | | |
| nb marmites achetées | | nb marmites achetées | | nb marmites achetées | 0 | | |
| prix marmite (HTG) | | prix marmite (HTG) | | prix marmite (HTG) | 12 | | |
| Qté semences (kg/ha) | | Qté semences (kg/ha) | | Qté semences (kg/ha) | 0 | | |
| CI maïs | | CI sorgho | | CI HARICOT | 0 | CI Pois Congo | |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Valeur ajoutée | 33,9 | 169 |
| VA/ ha | 339 | 1 693 |
| VA/JHT | 0,8 | 3,9 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
|---|---|---|---|
| préparation sol | décembre | 80 | 8 |
| semis maïs | janvier | 8 | 0,8 |
| semis haricot | janvier | 32 | 3 |
| sarclage 1 | avril | 40 | 4 |
| récolte haricot | avril | 25 | 3 |
| semis sorgho | juin | 9 | 0,9 |
| récolte maïs | juillet | 60 | 6 |
| séchage, égrennage, vannage | juillet | 120 | 12 |
| sarclage 2 | août | 30 | 3 |
| récolte PC | déc, jan | 5 | 1 |
| récolte sorgho | janvier | 27 | 3 |
| Nb JHT/ ha | | 437 | |

Année 2 de culture

Surface (ha) 0,10

| MAÏS | | HARICOT | | POIS CONGO | |
|---|---|---|---|---|---|
| densité semis (marm/ha) | 10 | densité semis (marm/ha) | 31 | densité semis (marm/ha) | 0,5 |
| nb marmites semées | 1 | nb marmites semées | 3,1 | nb marmites semées | 0,1 |

PRODUIT BRUT

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| rdt (/1) | 25 | rdt (/1) | 3 | rdt (/1) | 20 |
| rdt (q/ha) | 7,5 | rdt (q/ha) | 2,5 | rdt (q/ha) | 0,3 |
| rdt (kg/ha SC) | 720,0 | rdt (kg/ha SC) | 173,6 | rdt (kg/ha SC) | 25,7 |
| PB maïs (marmite) | 25 | PB haricot (marmite) | 9 | PB Pois Congo (marmite) | 1 |
| | | stock semences | 6 | | |
| PN maïs (marmite) | 24 | PN haricot (marmite) | 4 | PN Pois Congo (marmite) | 1,0 |
| prix maïs (HTG/kg) | 1,5 | prix haricot (HTG/kg) | 4 | prix pois Congo (HTG/kg) | 2 |
| PB maïs (HTG) | 108 | PB haricot (HTG) | 40,92 | PB Pois Congo (HTG) | 5 |

CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Semences | | Semences | | | |
| nb marmites achetées | | nb marmites achetées | 0,0 | | |
| prix marmite (HTG) | | prix marmite (HTG) | 12 | | |
| Qté semences (kg/ha) | | Qté semences (kg/ha) | 0 | | |
| CI maïs | | CI HARICOT | 0 | CI Pois Congo | |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Valeur ajoutée | 30,8 | 154 |
| VA/ ha | 308 | 1 542 |
| VA/JHT | 0,8 | 3,8 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
|---|---|---|---|
| préparation sol | février | 80 | 8 |
| semis maïs | février | 10 | 1,0 |
| semis haricot | février | 31 | 3 |
| sarclage 1 | mars | 40 | 4 |
| récolte haricot | avril | 25 | 3 |
| récolte maïs | juillet | 75 | 8 |
| séchage, égrennage, vannage | juillet | 150 | 15 |
| Nb JHT/ ha | | 411 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Piedmonts marneux : sorgho - haricot (juin) | | | | |
| | | | | |
| Surface (ha) | 0,10 | | | |
| | | | | |
| SORGHO | | | HARICOT JUILLET | |
| densité semis (marm/ha) | 5 | | densité semis (marm/ha) | 30 |
| nb marmites semées | 0,5 | | nb marmites semées | 3 |
| PRODUIT BRUT | | | | |
| rdt (/1) | 50 | | rdt (/1) | 3,2 |
| rdt (q/ha) | 7,5 | | rdt (q/ha) | 2,0 |
| rdt (kg/ha SC) | 750,0 | | rdt (kg/ha SC) | 184,8 |
| | | | PB haricot (marmite) | 10 |
| | | | stock semences | 3 |
| PB sorgho (marmite) | 25 | | PN haricot (marmite) | 7 |
| prix marmite (HTG/marmite) | 3,6 | | prix haricot (HTG/marmite) | 8 |
| PB sorgho (HTG) | 88 | | PB haricot (HTG) | 52,8 |
| | | | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | |
| Semences | | | Semences | |
| nb marmites achetées | | | nb marmites achetées | |
| prix marmite (HTG) | | | prix marmite (HTG) | 10 |
| Qté semences (kg/ha) | | | Qté semences (kg/ha) | |
| CI sorgho | | | CI haricot | 0 |
| | | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| Valeur ajoutée | 28,2 | 141 | | |
| VA/ ha | 282 | 1 410 | | |
| VA/JHT | 1,0 | 5,0 | | |
| | | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | | |
| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle | |
| préparation sol | juin | 80 | 8 | |
| semis sorgho | juillet | 15 | 1,5 | |
| semis haricot | juillet | 30 | 3 | |
| sarclage 1 | août | 30 | 3 | |
| récolte haricot | septembre | 20 | 2 | |
| sarclage 2 | octobre | 30 | 3 | |
| récolte sorgho | janvier | 75 | 8 | |
| | Nb JHT/ ha | 280 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Piedmonts : haricot octobre | | | |
| *sols bruns calcaires caillouteux* | | | |
| | | | |
| surface semée (ha) | 0,10 | | |
| | | | |
| HARICOT OCTOBRE | | | |
| densité semis (marmites/ha) | 30 | | |
| nb marmites semées | 3 | | |
| | | | |
| PRODUIT BRUT | | | |
| rdmt (/1) | 2 | | |
| rdt (q/ha) | 1,7 | | |
| rdt (kg/ha SC) | 84,0 | | |
| PB haricot (marmite) | 6 | | |
| stock de semences pour janvier-février | 6 | | |
| PN haricot (marmite) | 0 | | |
| prix haricot (HTG/marmite) | 10 | | |
| PB haricot octobre | 4 | | |
| | | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | |
| Semences | | | |
| nb marmites achetées | 0 | | |
| prix (HTG/marmite) | 8 | | |
| Qté semences (kg/ha) | 0 | | |
| CI haricot juin | 0 | | |
| | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| VA parcelle | 1 | 4 | |
| VA/ ha | 8 | 42 | |
| VA/JHT | 0 | 0 | |
| | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | |
| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
| préparation sol | septembre | 50 | 5 |
| semis | octobre | 30 | 3 |
| sarclage | novembre | 45 | 5 |
| récolte | décembre | 17 | 2 |
| | Nb JHT/ha | 142 | |

Piedmonts marneux : verger complanté de maïs, haricot

Talweg, *vertisols profonds*

| | |
|---|---|
| Surface (ha) | 0,07 |
| Partie boisée dense | 0,021 |
| Partie cultivée en céréales | 0,05 |

| ARBRE A PAIN | | CAFEIER | | AVOCATIER | | MANGUIER | | AGRUMES | | MAÏS | | HARICOT | | IGNAMES DLO, GWAV | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| surface (ha) | 0,07 | Surface (ha) | 0,021 | Surface (ha) | 0,07 | Surface (ha) | 0,07 | Surface (ha) | 0,07 | densité semis (marm/ha) | 2 | densité semis (marm/ha) | 15 | surface (ha) | 0,07 |
| | | | | | | | | | | nb marm semées | 0,1 | nb marmites semées | 0,7 | densité buttes (/ha) | 500 |
| PRODUIT BRUT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rdt (kg/ha) | 5000 | Rdt (kg/ha) | 350 | nb pieds/ha | 38 | | | nb pieds/ha | 38 | rdt (/1) | 15 | rdt (/1) | 2 | Rdt (kg/butte) | 4,5 |
| | | | | nb kg fruits/pied | 50 | | | nb kg fruits/pied | 30 | rdt (q/ha) | 0,9 | rdt (q/ha) | 0,8 | Rdt (t/ha) | 2,25 |
| rdt (kg/ha SC) | 5000 | rdt (kg/ha SC) | 105 | rdt (kg/ha SC) | 1875 | rdt (kg/ha SC) | 0 | rdt (kg/ha SC) | 1125 | rdt (kg/ha SC) | 58,8 | rdt (kg/ha SC) | 29,4 | rdt (kg/ha SC) | 2250 |
| | | | | | | | | | | | | PB haricot (marmite) | 1 | PB ignames (kg) | 158 |
| | | | | | | | | | | PB maïs (marmite) | 1 | stock de semences | 1 | Prix ignames (HTG/kg) | 0,6 |
| PB fruits à pain (kg) | 350 | PB café (kg) | 7,35 | PB avocat (kg) | 131 | | | PB agrumes (kg) | 79 | PN maïs (marmite) | 1 | PN haricot (marmite) | 1 | | |
| Prix fruit à pain (HTG/kg) | 0,2 | Prix café (HTG/kg) | 2 | Prix avocat (HTG/kg) | 0,2 | | | Prix agrumes (HTG/kg) | 0,3 | prix maïs (HTG/kg) | 1,5 | prix haricot (HTG/kg) | 4 | | |
| PB arbre à pain (HTG) | 70 | PB café (HTG) | 15 | PB avocats (HTG) | 26 | PB mangues (HTG) | | PB agrumes (HTG | 24 | PB maïs (HTG) | 6 | PB haricot (HTG) | 6,468 | PB ignames (HTG) | 95 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Semences | | Semences | | | |
| | | | | | | | | | | nb marmites achetées | | nb marmites achetées | | | |
| | | | | | | | | | | prix marmite (HTG) | | prix marmite (HTG) | | | |
| | | | | | | | | | | Qté semences (kg/ha) | | Qté semences (kg/ha) | | | |
| CI arbre à pain | | CI café | | | | CI manguiers | | | | CI maïs | | CI haricot | 0 | CI ignames | |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA parcelle | 48 | 242 |
| VA/ ha | 691 | 3453 |
| VA/JHT | 2,0 | 9,8 |

| MAIN D'ŒUVRE | | | |
|---|---|---|---|
| | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle | |
| préparation sol | 60 | 4 | janvier |
| semis haricot + maïs | 17 | 1 | février |
| sarclage | 15 | 1 | mars |
| récolte haricot | 8 | 1 | avril |
| récolte + transport mangues | 50 | 4 | mai |
| récolte maïs | 9 | 1 | juillet |
| séchage, égrennage, vannage | 12,6 | 1 | juillet |
| récolte + transport fruits à pain | 150 | 11 | nov - dec |
| récolte + taille caféiers | 30 | 2 | dec |
| Nb JHT/ha | 352 | | |

SYSTEMES D'ELEVAGE

| MISE EN GARDIENNAGE D'UNE TRUIE ET SA SUITE | |
|---|---|
| Nb truie (1,5 ans) | 1 |
| Achat truie | 40 |
| Vente réforme | 50 |
| | |
| Nb années élevage avant mise bas | 2 |
| Nb années mise bas | 4 |
| | |
| Nb portées/an | 1 |
| Nb petits/portée | 8 |
| Mortalité des jeunes | 0,3 |
| Mortalité des adultes | 0,1 |
| Nb petits/an | 5,6 |
| PORCELETS | |
| Nb porcelets/an | 2,8 |
| Prix porcelets vendus à 3-6 mois ($) | 5 |
| PB porcelets | 14 |
| | |
| TRUIES | |
| Nb jeunes truies par an | 2,8 |
| Prix jeunes truies vendues à 3-6 mois | 12 |
| PB jeunes truies | 32 |
| PB/mère | 46 |
| 30% portée pour le propriétaire | 14 |
| VA/ mère pour le propriétaire ($) | 14 |

| TRUIE ET SA SUITE | |
|---|---|
| Nb portées/an | 1,5 |
| Nb petits/portée | 8 |
| Mortalité des jeunes | 0,3 |
| Mortalité des adultes | 0,1 |
| Nb petits/an | 8,4 |
| | |
| PORCELETS 6-12 mois | |
| Nb porcelets 6-12 mois/mère | 4,2 |
| Finition 55% | 0,55 |
| Nb porcelets 3-6 mois vendus | 1,9 |
| Nb porcelets 0-12 mois élevés | 2,3 |
| Nb porcs 12-24 mois gras vendus déc | 1,0 |
| Nb porcs 12-24 mois gras vendus mars | 1,0 |
| Vente cochon gras au mois de décembre ($) | 55 |
| Vente cochon gras au mois de mars ($) | 77 |
| JEUNES TRUIES | |
| Taux renouvellement | 0,25 |
| Nb jeunes truies/mère | 4,0 |
| Vente jeunes truies ($) | 11,6 |
| REFORME | |
| Nb réforme/mère | 0,225 |
| Vente réformes ($) | 60 |
| | |
| RATION D'ENGRAISSEMENT | |
| Qté son de blé (kg) | 60 |
| Nb sacs/mère | 1,3 |
| Prix son de blé ($/kg) | 0,16 |
| VA annuelle/ truie ($) | 184 |

BOVINS

| MISE EN GARDIENNAGE DE TAUREAUX | |
|---|---|
| Achat taureau ($) | 120 |
| Age taureau (années) | 1,5 |
| Durée gardiennage (an) | 2 |
| Prix vente taureau ($) | 200 |
| VA/taureau | 40 |
| VA pour le propriétaire ($) | 20 |

| ENGRAISSEMENT DE TAUREAUX | |
|---|---|
| Achat taureaux | 120 |
| Age taureau (années) | |
| Durée engraissement | 2 |
| Prix vente taureau ($) | 200 |
| Consommations intermédiaires | |
| nb corde/an | 2 |
| nb années engraissement | 2 |
| prix corde ($) | 1 |
| sous-total corde | 4 |
| VA/ taureau ($) | 36 |

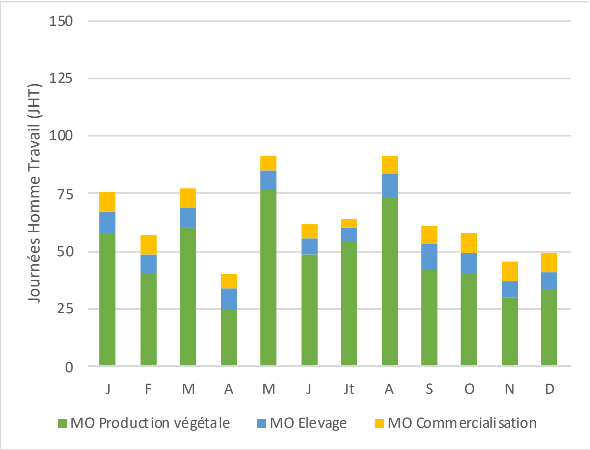
| MISE EN GARDIENNAGE D'UNE GENISSE | |
|---|---|
| Nb génisse (1 an) | 1 |
| Achat génisse 1 an ($) | 130 |
| Vente réforme 6 ans | 150 |
| | |
| Durée gardiennage avant mise bas (années) | 2 |
| Durée gardiennage après mise bas (années) | 4 |
| | |
| taux reproduction (mortalité comprise) | 0,8 |
| Nb petits/mise bas | 1 |
| Nb petits/an | 0,8 |
| TAUREAUX | |
| Nb veaux/an | 0,4 |
| Prix taureau vendu à 12-18 mois ($) | 80 |
| PB taureaux | 32 |
| GENISSES | |
| Nb velles/an | 0,4 |
| Prix génisses vendue à 12-18 mois ($) | 90 |
| PB génisses | 36 |
| PB/mère | 68 |
| 1 veau sur deux pour le propriétaire de la génisse | 0,5 |
| PB /mère pour le propriétaire | 34 |
| VA/ génisse pour le propriétaire ($) | 37 |

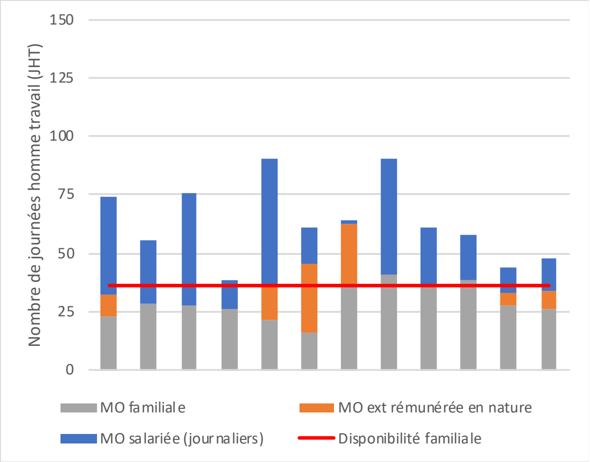
CAPRINS

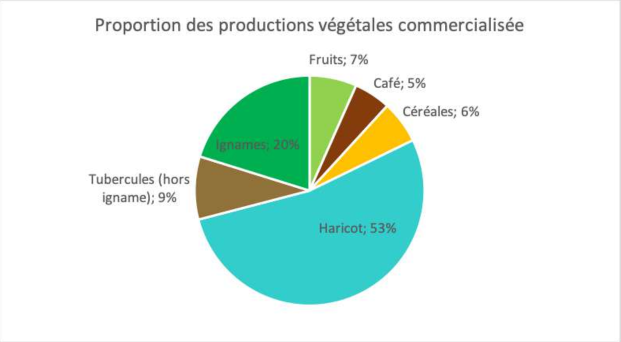
| ELEVAGE D'UNE CHEVRE ET SA SUITE | |
|---|---|
| Nb mères | 1 |
| REFORMES | |
| taux de réforme | 0,2 |
| Nb mères réformées | 0,2 |
| prix vente réforme ($) | 32 |
| PB réformes | 6,4 |
| | |
| taux reproduction (mortalité comprise) | 0,85 |
| Nb petits/mise bas | 1 |
| Nb petits/an | 0,9 |
| CHEVREAUX | |
| Nb chevreaux/an | 0,4 |
| Prix chevreau vendu à 6-12 mois ($) | 20 |
| PB chevreaux | 9 |
| CHEVRETTES | |
| Nb chevrettes/an | 0,4 |
| Nb chevrettes pour le renouvellement | 0,2 |
| Nb chevretets pour la vente | 0,2 |
| Prix chevrette vendue à 6-12 mois ($) | 24 |
| PB chevrettes | 5 |
| PB/mère | 20 |

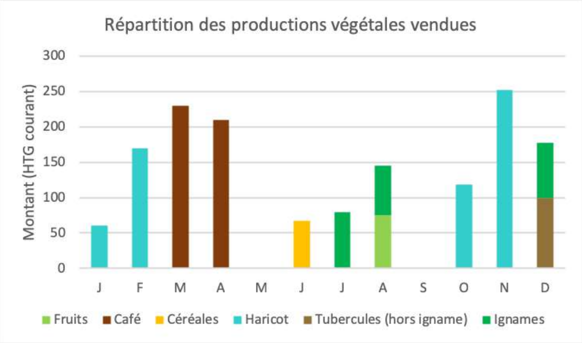
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | |
|---|---|
| CORDE | |
| coût/tête | 1 |
| nb têtes élevées | 5,5 |
| CI/mère | 6 |
| VA/ mère ($) | 15 |

| **Ré**capitulatif du travail | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTIONS VEGETALES | | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
| Rebords du plateau | Jardin verger | 1 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | | | | 0 | 0,4 | 0,4 | 2 | 4 |
| | Igname Guinée, maïs, haricot, manioc | 11 | 8 | 10 | 1 | 8 | | 7 | 4 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| | Maïs, patates, petits pois | | 14 | 3 | | 3 | | 2 | 1 | 1 | 1 | | |
| Poljés | Maïs, patates, haricot | | | 28 | 6 | 6 | 2 | | 6 | 7 | 2 | | |
| | Maïs, patates | 28 | 4 | | 6 | | 6 | | 6 | 2 | | | |
| | Maïs | | | 13 | | 4 | | | 6 | | | | |
| | Patates août | | | | 1 | 1 | | | 15 | | 6 | | 6 |
| Hauteurs | Patates, haricot | | | | | 51 | 14 | 12 | 11 | 10 | 4 | 4 | |
| | Haricot | | | | | | 18 | 9 | 14 | | 9 | | |
| VC | Haricot | | | | | | | | | 8 | 5 | 7 | 2 |
| Piedmonts marneux | Maïs, sorgho, haricot, PC | 7 | | | 7 | | 1 | 8 | 5 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Maïs, haricot | | 12 | 4 | 3 | | | 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Sorgho, haricot (juin) | 8 | | | | | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | | |
| | Haricot octobre | | | | | | | | | 5 | 3 | 5 | 2 |
| | Verger complanté de céréales | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | | 2 | | | | 5 | 7 |
| TOTAL | | 58 | 40 | 60 | 24 | 76 | 49 | 54 | 74 | 42 | 40 | 30 | 34 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
| | MO familiale | 8 | 13 | 12 | 11 | 7 | 4 | 28 | 24 | 18 | 21 | 13 | 12 |
| | MO extérieure non salariée | 7 | | | | 15 | 29 | 25 | | | | 5 | 7 |
| | MO extérieure salariée | 42 | 28 | 48 | 13 | 54 | 16 | 2 | 49 | 24 | 19 | 11 | 14 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTIONS ANIMALES | | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
| | Elevage caprin | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,8 | 2,8 | 3,8 | 3,8 | 2,8 | 2,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| | Elevage porcin | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,1 | 0,8 | 0,8 | 1,1 | 0,4 | 0,4 | 1,5 | 1,5 |
| | Elevage bovin + équin | 6,0 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 4,9 | 2,3 | 1,5 | 5,6 | 7,5 | 7,5 | 4,1 | 4,1 |
| | Elevage équin | | | | | | | | | | | | |
| | MO familiale | 6,1 | 7,1 | 7,1 | 8,1 | 7,7 | 6,0 | 5,3 | 8,4 | 10,3 | 9,4 | 6,0 | 6,0 |
| | MO extérieure non salariée | 1,8 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| RECAP TOTAL | | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
| | MO Production végétale | 58 | 40 | 60 | 24 | 76 | 49 | 54 | 74 | 42 | 40 | 30 | 34 |
| | MO Elevage | 9 | 9 | 9 | 10 | 9 | 7 | 6 | 10 | 11 | 10 | 8 | 8 |
| | MO Commercialisation | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | MO familiale | 23 | 28 | 27 | 26 | 21 | 16 | 37 | 41 | 37 | 39 | 28 | 26 |
| | MO ext rémunérée en nature | 9 | 0 | 0 | 0 | 15 | 29 | 25 | 0 | 0 | 0 | 5 | 7 |
| | MO salariée (journaliers) | 42 | 28 | 48 | 13 | 54 | 16 | 2 | 49 | 24 | 19 | 11 | 14 |
| | Disponibilité familiale | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |







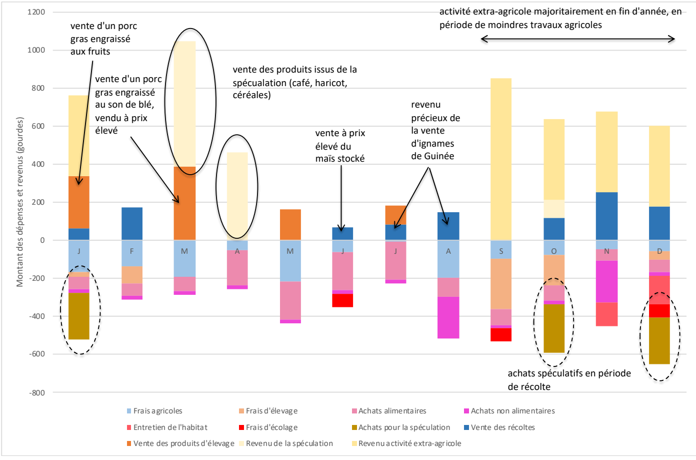


Production nette du système de production, part auto-consommée et part commercialisée

| | Production nette (kg) | Equivalent céréales (kg EC/kg) | PN (kg EC) | Production commercialisée (kg) | % production totale | Valeur prod commercialisée | % valeur PN | Production auto-consommée (kg) | Equivalent céréales (kg EC/kg) | Prod autoconsommée (kg EC) | Prix vente (HTG/kg) | Valeur prod autoconsom |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ignames Guinée | 473 | 0,3 | 119 | 285 | 60% | 228 | 23% | 188 | 0,3 | 47 | 0,8 | 150 |
| ignames Rial | 88 | 0,3 | 22 | 0 | 0% | | | 88 | 0,3 | 22 | 0,6 | 53 |
| patates | 2497 | 0,3 | 679 | 250 | 10% | 100 | 10% | 2247 | 0,3 | 611 | 0,4 | 898,6 |
| manioc | 38 | 0,3 | 11 | 0 | 0% | | | 38 | 0,3 | 11 | 0,6 | 22,5 |
| malanga | 230 | 0,3 | 70 | 0 | 0% | 0 | | 230 | 0,3 | 70 | 0,6 | 138 |
| maïs | 317 | 1,0 | 316 | 45 | 14% | 68 | | 272 | 1 | 272 | 1,5 | 408 |
| sorgho | 101 | 1,0 | 97 | 0 | 0% | 0 | | 101 | 1 | 97 | 1,2 | 121 |
| haricot | 265 | 1,0 | 257 | 168 | 63% | 600 | 59% | 97 | 1 | 94 | 3,6 | 347 |
| PC | 4 | 1,0 | 4 | 0 | 0% | 0 | | 4 | 1 | 4 | 2 | 8 |
| bananes | 216 | 0,2 | 45 | 0 | | 0 | | 216 | 0,2 | 45 | 0,5 | 108 |
| fruits à pain | 350 | 0,1 | 45 | 75 | 21% | 15 | | 275 | 0,1 | 35 | 0,2 | 55 |
| avocats | 100 | 0,3 | 31 | | | 0 | | 100 | | | 0,2 | |
| agrumes | 150 | 0,08 | 13 | 0 | | 0 | | 150 | | | 0,3 | 45 |
| Café | 36 | | | 0 | | 0 | | 36 | | | 2 | 73 |
| | | Production totale (q EC) | 17 | | Valeur commercialisée (HTG) | 1011 | | | Production autoconsommée (q EC) | 13 | Production autoconso (HTG) | 2427 |

| | Production nette (kg) | PN (kg) produite dans les piedmonts | PN (kg) produite sur le plateau | Eq. céréales (kg EC/kg) | PN (kg EC) produite dans les piedmonts | PN (kg EC) produite sur le plateau | Prix vente (HTG/kg) | Valeur PN (HTG) produite dans les piedmonts | Valeur PN (HTG) produite sur le plateau |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ignames Guinée | 473 | | 473 | 0,3 | 0 | 119 | 0,8 | 0 | 378 |
| ignames Rial | 88 | | 88 | 0,3 | 0 | 22 | 0,6 | 0 | 53 |
| patates | 2497 | | 2497 | 0,3 | 0 | 679 | 0,4 | 0 | 999 |
| manioc | 38 | | 38 | 0,3 | 0 | 11 | 0,6 | 0 | 23 |
| malanga | 230 | | 230 | 0,3 | 0 | 70 | 0,6 | 0 | 138 |
| maïs | 317 | 136 | 181 | 1,0 | 136 | 181 | 1,5 | 204 | 271 |
| sorgho | 101 | 101 | | 1,0 | 97 | 0 | 1,2 | 121 | 0 |
| haricot | 265 | 42 | 223 | 1,0 | 41 | 216 | 3,6 | 150 | 797 |
| PC | 4 | 4 | | 1,0 | 4 | 0 | 2,0 | 8 | 0 |
| bananes | 216 | | 216 | 0,2 | 0 | 45 | 0,5 | 0 | 108 |
| fruits à pain | 350 | 350 | | 0,1 | 45 | 0 | 0,2 | 70 | 0 |
| avocats | 100 | 100 | | 0,3 | 31 | 0 | 0,2 | 20 | 0 |
| agrumes | 150 | | 150 | 0,1 | 0 | 13 | 0,3 | 0 | 45 |
| Café | 36 | 7 | 29 | 0,0 | 0 | 0 | 2,0 | 15 | 58 |
| | | | | TOTAL (kg EC) | 354 | 1357 | TOTAL (HTG) | 589 | 2869 |
| | | | | | 21% | 79% | | 17% | 83% |

| **Trésorerie du système de production** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Unité | Unité/an | Valeur unitaire en HTG | Valeur annuelle en HTG | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| **DEPENSES** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Achats alimentaires | | | | 1374 | -63 | -65 | -75 | -183 | -200 | -201 | -201 | -99 | -81 | -81 | -63 | -63 |
| *Haricot* | kg | | *3,6* | *59* | *0* | *2* | *12* | *12* | *11* | *12* | *12* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| *Riz* | kg | | *2,9* | *557* | *0* | *0* | *0* | *108* | *126* | *126* | *126* | *36* | *18* | *18* | *0* | *0* |
| *Viande* | | *98* | *3,5* | *341* | *28* | *28* | *28* | *28* | *28* | *28* | *28* | *28* | *28* | *28* | *28* | *28* |
| *Pain* | | | | *212* | *18* | *18* | *18* | *18* | *18* | *18* | *18* | *18* | *18* | *18* | *18* | *18* |
| *Lait en poudre* | kg | *3* | *24* | *79* | *7* | *7* | *7* | *7* | *7* | *7* | *7* | *7* | *7* | *7* | *7* | *7* |
| *Sucre* | kg | *4* | *30* | *126* | *10* | *10* | *10* | *10* | *10* | *10* | *10* | *10* | *10* | *10* | *10* | *10* |
| *Huile* | forfait | | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| *Sel* | | | | | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| *Epices* | | | | | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| Frais d'écolage | enfant | 2 | | 100 | | | | | | -67 | | | -67 | | | -67 |
| Frais agricoles | | | | | -169 | -138 | -193 | -52 | -215 | -63 | -7 | -197 | -98 | -76 | -45 | -57 |
| Achat de semences | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Haricots février* | | | | | | *27* | | | | | | | | | | |
| *Haricot avril (PM)* | | | | | | | | *0* | | | | | | | *0* | |
| Coût de la main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coût alimentaire de la MO | journée | | | | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* |
| MO salariée | journée | | 4,0 | 1282 | *169* | *111* | *193* | *52* | *215* | *63* | *7* | *197* | *98* | *76* | *45* | *57* |
| Frais d'élevage | | | | 586 | -24 | -89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -265 | -160 | 0 | -48 |
| *corde* | | | | | | | | | | | | | | | | *48* |
| *Cochon* | | | | | | *65* | | | | | | | *265* | | | |
| *Alim cochon gras mars* | | | | | *24* | *24* | | | | | | | | | | |
| *Vache* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Caprin* | | | | | | | | | | | | | | *160* | | |
| Achats pour la spéculation | | | | 750 | -248 | | | | | | | | | -255 | | -248 |
| Achats non alimentaires | | | | 636 | -20 | -20 | -20 | -20 | -20 | -20 | -20 | -220 | -20 | -20 | -220 | -20 |
| produits d'hygiène | | | | 110 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| frais de santé | | | | 126 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| vêtements | | | | 400 | | | | | | | | 200 | | | 200 | |
| Entretien de l'habitat | | | | 276 | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *-126* | *-150* |
| achat d'équipement | | | | 150 | | | | | | | | | | | | *150* |
| matériaux de construction | | | | 126 | | | | | | | | | | | *126* | |
| Achat de terre | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | **TOTAL DEPENSES** | | **-523** | **-311** | **-287** | **-255** | **-435** | **-350** | **-227** | **-516** | **-530** | **-592** | **-454** | **-652** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **REVENUS** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vente des récoltes | | | | **1071** | 60 | 170 | 0 | 0 | 0 | 68 | 80 | 145 | 0 | 118 | 252 | 178 |
| *Ignames* | | | | *228* | | | | | | | *80* | *70* | | | | *78* |
| *Patates* | | | | *100* | | | | | | | | | | | | *100* |
| *Maïs* | | | | *68* | | | | | | *68* | | | | | | |
| *Haricot* | | | | *600* | *60* | *170* | | | | | | | | *118* | *252* | |
| *Fruits à pain* | | | | *75* | | | | | | | | *75* | | | | |
| Revenu de la spéculation | | | | | *0* | *0* | *660* | *460* | *0* | *0* | *0* | *0* | *0* | *95* | *0* | *0* |
| haricot | | | | *775* | | | *430* | *250* | | | | | | *95* | | |
| café | | | | *440* | | | *230* | *210* | | | | | | | | |
| Vente des produits d'élevage | | | | | 275 | 0 | 385 | 0 | 160 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Caprins* | | | | *260* | | | | | *160* | | 100 | | | | | |
| *Porcins* | | | | *660* | 275 | | 385 | | | | | | | | | |
| *Bovins* | | | | *épargne* | | | | | | | | | | | | |
| *Revenu activité extra-agricole* | | | | *2548* | 425 | | | | | | | | 849 | 425 | 425 | 425 |
| | | | **TOTAL REVENUS** | | **760** | **170** | **1045** | **460** | **160** | **68** | **180** | **145** | **849** | **638** | **677** | **603** |



Construction du calendrier de trésorerie

## Annexe 7 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production mis en œuvre par les exploitants familiaux, dans la situation avant-projet (1980)

| SP D3: Exploitants familiaux (années 1960-1980) | |
|---|---|
| Nb actifs familiaux | 2 |
| surface totale (ha) | 3,2 |
| surface travaillée (ha) | 1,6 |
| surface en friche (ha) | 1,2 |
| surface en indivision (ha) | 2,2 |
| surface cédée en location (ha) | 0,1 |
| Nb marm haricot (jan-fév) | 8 |
| Nb marm haricot (avril) | 2 |
| Nb marm harciot semées (juin-jt) | 11 |
| Nb marm haricot semées (oct) | 3 |
| Nb buttes ignames Guinée | 225 |

| | | Surface cultivée (ha) | Surface en friche (ha) | S cédée en FVI | Saltus (ha) | Surf. UP (ha) | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plateau calcaire (600-1000m) | hauteurs | 0,3 | 0,3 | 0,1 | | 0,7 | 23% |
| | poljés | 0,4 | 0,4 | 0,2 | | 0,7 | 22% |
| | vallées, collines | 0,05 | 0,1 | | 0,3 | 0,5 | 14% |
| | rebords du plateau | 0,4 | 0,4 | | | 0,8 | 26% |
| Piedmonts marneux (400-600m) | versants, talweg | 0,3 | | | | 0,27 | 8% |
| Plaine basaltique (200-400m) | versants, bas fond | 0,20 | | | | 0,20 | 6% |
| | TOTAL (ha) | 1,6 | 1,2 | 0,3 | 0,3 | 3,2 | |

| PLATEAU CALCAIRE : Hauteurs du plateau | | | Surface (ha) | VA (HTG) | VA (HTG/ha) | VA ($) | VA ($/ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Friche // Patates - haricot avril | Patate - haricot | indivision | 0,12 | 52 | 435 | 10,44 | 87 |
| Friche // Patates - haricot juin | Patate - haricot | | 0,2 | 331 | 1656 | 66,24 | 331 |
| PLATEAU CALCAIRE : Poljés | | | | | | | |
| Friche // Maïs-patate-haricot | Maïs-Patate-Haricot | indivision | 0,2 | 182 | 908 | 36 | 182 |
| Friche // Maïs - patate décembre | Patate - maïs | | 0,05 | 102 | 2043 | 20 | 409 |
| Friche // Patates août | Patates (août) | | 0,10 | 68 | 675 | 14 | 135 |
| PLATEAU CALCAIRE : Vallées, collines | | | | | | | |
| Friche // Friche // Haricot | Haricot octobre | indivision | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PLATEAU CALCAIRE : Rebords du plateau | | | | | | | |
| | Jardin verger | propriété | 0,04 | 262 | 6553 | 52 | 1311 |
| Friche // Igname Guinée-maïs-haricot-malanga-manioc-patate | Igname Guinée-maïs-manioc-haricot-malanga-patate | | 0,15 | 529 | 3524 | 106 | 705 |
| Friche // Maïs-sorgho-pois Congo | Maïs-sorgho-pois Congo | indivision | 0,08 | 41 | 510 | 8 | 102 |
| Friche // Patates juillet - haricot | Patates (juillet) - haricot | | 0,16 | 239 | 1491 | 48 | 298 |
| PIEDMONTS MARNEUX : versants | | | | | | | |
| Maïs-Sorgho-Haricot-Pois Congo // Maïs-Haricot-Pois Congo | Maïs-Sorgho-PC | 50% ppté, 50% ind | 0,08 | 115 | 1537 | 23 | 307 |
| | Maïs-Haricot-PC | | 0,08 | 67 | 900 | 13 | 180 |
| Haricot octobre | Haricot octobre | propriété | 0,07 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PIEDMONTS MARNEUX : talweg | | | | | | | |
| ignames | Malanga - Igname | indivision | 0,045 | 240 | 5333 | 48 | 1067 |
| PLAINE BASALTIQUE : versants peu pentus / bas-fond | | | | | | | |
| Maïs-sorgho-pois Congo | Maïs-sorgho-PC | indivision | 0,25 | 438 | 1751 | 70 | 350 |
| | Total surface cultivée (ha) | | 1,6 | | | | |

| SYSTEMES DE CULTURES | VA cultures ($) | VA cultures (HTG) |
|---|---|---|
| VA des systèmes de culture | 533 | 2 665 |
| VA/ha | 319 | 1 596 |

| SYSTEMES D'ELEVAGE | | | |
|---|---|---|---|
| Surface pâturages non intégrés aux SC | | tenure foncière | S (ha) |
| Plateau calcaire (600-1000m) | rendzines | indiivis | 0,15 |

| | | VA (HTG/mère | VA (HTG/SE) | VA ($/tête) | VA ($/SE) |
|---|---|---|---|---|---|
| vache et sa suite | 1 | 357 | 357 | 71 | 71 |
| taureau | 1 | 187 | 187 | 37 | 37 |
| génisse confiée en gardiennage | 1 | 144 | 144 | 29 | 29 |
| chèvre et sa suite | 3 | 91 | 272 | 18 | 54 |
| chèvre confiée en gardiennage | 1 | 54 | 54 | 11 | 11 |
| truie et sa suite | 1 | 245 | 245 | 49 | 49 |

| | VA élevage ($) | VA élevage (HTG) |
|---|---|---|
| VA systèmes d'élevage | 252 | 1259 |

| DEPRECIATIONS | | Valeur i | Valeur f | Durée |
|---|---|---|---|---|
| Outillage (estimation totale) | 20 | 40 | 0 | 2 |
| bouc | -2 | 20 | 30 | 6 |
| cheval | 47 | 140 | 0 | 3 |
| pouliche | 20 | 60 | 0 | 3 |
| Equipement transport de bât (2 u | 10 | 20 | 0 | 2 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Montant des dépréctiations | 95 | 475 |

| | VAN ($) | VAN (HTG) |
|---|---|---|
| VAN | 690 | 3 449 |
| VAN/ actif | 345 | 1 724 |

| MAIN D'ŒUVRE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Coût journée de travail | 0,8 | 4 |
| Nb journaliers | 29 | |
| Coût total de la main d'œuvre | 23 | 116 |

| REVENU RENTE FONCIERE | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
|---|---|---|---|
| Dépenses affermage | | | |
| Surface affermée | | | |
| coût à l'ha | 35 | 175 | |
| Coût par an | 0 | 0 | 0% |

| | Revenu ($) | Revenu (HTG) |
|---|---|---|
| Revenu agricole | 652 | 3 258 |
| Revenu agricole/ actif familial | 326 | 1 629 |

| REVENU DU COMMERCE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Revenu annuel | 5,8 | 29 |

| REVENU DE LA RENTE FOCIERE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Surface (ha) | 0,30 | |
| Part de la VA | 0,3 | |
| estimation VA/ha par exploitant | 39,6 | 198 |
| Estimation du revenu annuel | 4 | 18 |

| | | |
|---|---|---|
| REVENU DU SYSTÈME D'ACTIVITE | 697 | 3 485 |

Jardin verger

Rebords en gradins du plateau, *sols ferralitiques profonds*

N.B: les espèces forestières n'ont pas été ici comptabilisées

| Surface (ha) | 0,04 |
|---|---|

| BANANIERS | | AGRUMES | | CAFEIERS | | IGNAMES | | MALANGA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| surface (ha) | 0,04 | surface (ha) | 0,04 | surface (ha) | 0,018 | surface (ha) | 0,003 | | |
| densité bananiers | 2000 | nb pieds/ha | 150 | | | densité ignames | 10000 | densité malanga | 25000 |
| nb pieds coupés pour fourrage | 53 | | | | | | | | |
| nb pieds récoltés | 20 | | | | | | | | |
| rdt (kg fruits/pied) | 6 | nb kg fruits/pied | 30 | Rdt (kg/ha) | 900 | Rdt ignames (t/ha) | 10 | Rdt malanga (t/ha) | 25 |
| rdt (kg/ha JV) | 3250 | rdt (kg/ha JV) | 4500 | rdt (kg/ha JV) | 405 | rdt (kg/ha JV) | 700 | rdt (kg/ha JV) | 1750 |
| PB bananes (kg) | 117 | PB agrumes (kg) | 180 | PB Café (kg) | 16 | PB ignames (kg) | 28 | Qté malanga (kg) | 70 |
| Prix bananes (HTG/kg) | 0,5 | Prix fruits (HTG/kg) | 0,3 | Prix café (HTG/kg) | 5 | Prix igname (HTG/kg) | 0,7 | Prix malanga (HTG/kg) | 0,6 |
| PB bananes (HTG) | 59 | PB agrumes (HTG) | 54 | PB café (HTG) | 81 | PB tubercules (HTG) | 69 | PB malanga (HTG) | 42 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA parcelle | 52 | 262 |
| VA/ ha | 1311 | 6553 |
| VA/JHT | 8,9 | 44 |

| | MAIN D'ŒUVRE | | |
|---|---|---|---|
| | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle | |
| préparation sol | 4 | 0,2 | décembre |
| réalisation des buttes | 13 | 0,5 | décembre |
| plantation ignames | 11 | 0,4 | janvier |
| récolte ignames | 11 | 0,4 | août |
| récolte bananes | 30 | 1 | août à décembre |
| récolte agrumes | 50 | 2 | nov - dec |
| récolte + taille caféiers | 30 | 1 | dec |
| Nb JHT/ha | 148 | | |

**1ère** auérole : friche / / ignames Guinée + malanga + manioc + maïs + haricot février

Rebords en gradins du plateau, *sols ferralitiques profonds*

| | |
|---|---|
| surface parcelle (ha) | 0,15 |
| densité buttes (nb buttes/ha) | 5000 |

| IGNAMES GUINEE | | MAÏS | | HARICOT FEVRIER | | MANIOC | | PATATES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nb buttes/ha | 1500 | densité (kg/ha) | 7,5 | densité (nb marm/ha) | 25 | nb buttes/ha | 3500 | nb buttes/ha | 3500 |
| nb buttes parcelle | 225 | quantité semée (kg) | 1,1 | nb marmites semées | 3,8 | nb pieds/ha | 7700 | | |
| | | | | | | nb pieds parcelle | 1155 | | |
| PRODUIT BRUT | | | | | | | | | |
| rdt kg/butte | 1,0 | ratio (/1) | 80 | ratio (/1) | 1,0 | Rdt (kg/pied) | 0,25 | Rdt (kg/butte) | 0,1 |
| rdt kg/ha | 1500 | rendement (q/ha) | 6 | rendement (q/ha) | 0,7 | Rdt (t/ha) | 1,9 | Rdt (t/ha) | 0,35 |
| rdt t/ha | 1,5 | | | rdt (kg/ha SC) | 0 | rdt (kg/ha SC) | 1925 | rdt (kg/ha SC) | 350 |
| rdt net (kg/ha SC) | 1500 | rdt (kg/ha SC) | 592,5 | PB haricot (marmite) | 4 | | | | |
| PB ignames (kg) | 225 | PB maïs (kg) | 90 | stock semences (marm) | 3,8 | | | | |
| Prix igname (HTG/kg) | 0,9 | PN maïs (kg) | 88,9 | PN haricot (marmite) | 0,0 | PB manioc (kg) | 289 | PB patates (kg) | 53 |
| | | prix (HTG/kg) | 1,5 | prix (HTG/marmite) | 11 | Prix manioc (HTG/kg) | 0,6 | Prix (HTG/kg patates) | 0,6 |
| PB ignames (HTG) | 203 | PB maÏs (HTG) | 133 | PB haricot (HTG) | 0 | PB manioc (HTG) | 173 | PB patates (HTG) | 31,5 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | | | | | | |
| | | | | nb marmites achetées | 1,0 | | | | |
| | | | | prix (HTG/marmite) | 12 | | | | |
| | | | | sous-total semences | 12 | | | | |
| CI ignames (HTG) | | CI maïs (HTG) | | CI haricot (HTG) | 12 | CI manioc (HTG) | | CI patates (HTG) | |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Valeur ajoutée | | 529 |
| VA/ ha | 705 | 3 524 |
| VA/JHT | | 9,4 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Nb JHT/ ha | NB JHT | Date |
|---|---|---|---|
| préparation sol | 60 | 9 | décembre |
| secouage des adventices | 30 | 5 | janvier |
| réalisation des buttes | 50 | 8 | janvier |
| plantation ignames | 10 | 2 | janvier |
| semis haricot | 30 | 5 | janvier |
| semis maïs | 3 | 0,5 | janvier |
| sarclage 1 | 50 | 8 | mars |
| planter piquets | 10 | 2 | mars |
| récolte haricot janvier | 20 | 3 | avril |
| sarclage 2 | 50 | 8 | mai |
| récolte maïs | 15 | 2 | juillet |
| récolte ignames | 15 | 2 | août |
| récole manioc + patates | 30 | 5 | mars |
| Nb JHT | 373 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2ème auréole, 1er SC : friche / /  maïs, patates et haricot |  |  |  |  |  |  |  |
| Poljés, *sols ferralitiques profonds* |  |  |  |  |  |  |  |
| surface plantée (ha) | 0,20 |  |  |  |  |  |  |
| HARICOT |  |  | MAÏS |  |  | PATATES |  |
| nb marmites plantées | 3,0 |  | nb marmites semées | 2 |  | densité buttes | 7500 |
| densité semis (marmites/ha) | 15 |  | densité semis (marm/ha) | 10 |  |  |  |
| PRODUIT BRUT |  |  |  |  |  |  |  |
| rdmt (/1) | 0,9 |  | nb marmites récoltées | 15 |  | rdt (kg/butte) | 0,15 |
| rdt (q/ha) | 0,4 |  | rdt (/1) | 10 |  | rdt (t/ha) | 1,1 |
| rdt net (kg/ha SC) | -4,1 |  | rdt net (kg/ha SC) | 195 |  | rdt net (kg/ha SC) | 1125 |
| PB haricot | 2,7 |  | rdt (q/ha) | 3,0 |  |  |  |
| Stock semences | 2,7 |  |  |  |  |  |  |
| PN haricot | 0 |  | PN maïs | 13 |  | PB patates (kg) | 225 |
| prix (HTG/marmite) | 11 |  | prix (HTG/marmite) | 4,5 |  | Prix patates (HTG/kg) | 0,6 |
| PB haricot (HTG) | - |  | PB maïs (HTG) | 59 |  | PB patates (HTG) | 135 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences |  |  |  |  |  |  |  |
| nb marmites | 1,0 |  |  |  |  |  |  |
| prix (HTG/marmite) | 12 |  |  |  |  |  |  |
| sous-total semences | 12 |  |  |  |  |  |  |
| CI haricot (HTG) | 12 |  | CI maïs (HTG) |  |  | CI patates (HTG) |  |
|  | Valeur ($) | Valeur (HTG) |  |  |  |  |  |
| VA parcelle | 36 | 182 |  |  |  |  |  |
| VA/ ha | 182 | 908 |  |  |  |  |  |
| VA/JHT | 0,3 | 1,7 |  |  |  |  |  |
| MAIN D'ŒUVRE |  |  |  |  |  |  |  |
| densité semis haricot | 15 |  |  |  |  |  |  |
| densité semis maïs | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |  |  |  |  |
| préparation sol | février | 60 | 12 |  |  |  |  |
| secouage des adventices | février | 30 | 6 |  |  |  |  |
| réalisation des buttes | mars | 45 | 9 |  |  |  |  |
| semis maïs | mars | 7 | 1 |  |  |  |  |
| semis haricot | mars | 15 | 3 |  |  |  |  |
| plantation patates | mars | 15 | 3 |  |  |  |  |
| sarclage 1 | mai | 30 | 6 |  |  |  |  |
| récolte haricot | mai | 20 | 4 |  |  |  |  |
| sarclage 2 | juin | 30 | 6 |  |  |  |  |
| récolte maïs | septembre | 30 | 6 |  |  |  |  |
| séchage, égrennage, vannage | septembre | 42 | 8 |  |  |  |  |
| récolte patates | sept, oct, nov | 15 | 3 |  |  |  |  |
| Nb JHT/ha |  | 339 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| 2ème auréole, 2er SC : friche / /  maïs, patates |  |  |  |  |
| Poljés, *sols ferralitiques profonds* |  |  |  |  |
| surface plantée (ha) | 0,05 |  |  |  |
| MAÏS |  |  | PATATES (DEC) |  |
| nb marmites semées | 0,6 |  | densité buttes | 7500 |
| densité semis (marm/ha) | 12 |  |  |  |
| PRODUIT BRUT |  |  |  |  |
| rdt (/1) | 5,5 |  | rdt (kg/butte) | 0,4 |
| rdt (q/ha) | 2,0 |  | rdt (t/ha) | 3,0 |
| rdt net (kg/ha SC) | 162,0 |  | rdt net (kg/ha SC) | 3000 |
| PB maïs (marm) | 3 |  |  |  |
| PN maïs (marm) | 3 |  | PB patates (kg) | 150 |
| prix (HTG/marmite) | 4,5 |  | Prix patates (HTG/kg) | 0,6 |
| PB MAÏS (HTG) | 12 |  | PB PATATES (HTG) | 90 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES |  |  |  |  |
| CI MAÏS (HTG) |  |  | CI PATATES (HTG) |  |
|  | Valeur ($) | Valeur (HTG) |  |  |
| VA parcelle |  | 102 |  |  |
| VA/ ha | 409 | 2 043 |  |  |
| VA/JHT |  |  |  |  |
| MAIN D'ŒUVRE |  |  |  |  |
| denisté semis maïs | 3 |  |  |  |
|  | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |  |
| préparation sol | décembre | 60 | 3 |  |
| secouage des adventices | décembre | 30 | 2 |  |
| réalisation des buttes | janvier | 75 | 4 |  |
| semis maïs | janvier | 7 | 0 |  |
| plantation patates | janvier | 15 | 1 |  |
| sarclage 1 | mars | 30 | 2 |  |
| sarclage 2 | mai | 30 | 2 |  |
| récolte maïs | juillet | 30 | 2 |  |
| séchage, égrennage, vannage | juillet | 37 | 2 |  |
| récolte patates | juillet, août,<br>sept | 15 | 1 |  |
| Nb JHT/ha |  | 329 |  |  |

|  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| **2è**me aur**é**ole, 3er SC : friche / / Patates - haricot avril |  |  |  |  |
| Hauteurs du plateau, *sols moyennement profonds* |  |  |  |  |
| surface plantée (ha) | 0,12 |  |  |  |
| HARICOT (AVRIL) |  |  | PATATES (MARS) |  |
| nb marmites plantées | 2 |  | densité buttes | 4000 |
| densité semis (marmites/ha) | 15 |  |  |  |
| PRODUIT BRUT |  |  |  |  |
| rdmt (/1) | 1,2 |  | rdt (kg/buttes) | 0,25 |
| Rendement net (q/ha) | 0,5 |  | rdt (t/ha) | 1 |
| rdt net (kg/ha SC) | 8,4 |  | rdt net (kg/ha SC) | 1000 |
| PB haricot (marmite) | 2 |  | PB paattes (kg) | 120 |
| stock de semences | 2 | juin | Prix vente (HTG/kg patates) | 0,6 |
| PN haricot (marmite) | 0 |  |  |  |
| prix (HTG/marmite) | 10 |  |  |  |
| PB haricot (HTG) | - |  | PB patates (HTG) | 72 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES |  |  |  |  |
| Semences |  |  |  |  |
| nb marmites achetées | 2 |  |  |  |
| prix (HTG/marmite) | 11 |  |  |  |
| sous-total semences | 20 |  |  |  |
| CI haricot (HTG) | 20 |  | CI patates (HTG) |  |
|  | Valeur ($) | Valeur (HTG) |  |  |
| VA parcelle | 10 | 52 |  |  |
| VA/ ha | 87 | 435 |  |  |
| VA/JHT | 0 | 2 |  |  |
| MAIN D'ŒUVRE |  |  |  |  |
| densité semis haricot | 15 |  |  |  |
|  | Nb JHT/ ha | Nb JHT parcelle |  |  |
| préparation sol | 60 | 7 | février |  |
| secouage des adventices | 30 | 4 | février |  |
| réalisation buttes | 40 | 5 | mars |  |
| plantation patates | 10 | 1 | mars |  |
| semis haricot | 25 | 3 | avril |  |
| sarcler | 60 | 7 | juin |  |
| récolte pois | 20 | 2 | juin |  |
| sarclage patates | 30 | 4 | juin |  |
| récolte patates | 15 | 2 | juillet, août, sept, oct |  |
| Nb JHT | 290 |  |  |  |

**2ème** auréole, **4ème** SC : friche // maïs, sorgho, Pois Congo

Rebords en gradins du plateau, *sols ferralitiques profonds*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Surface (ha) | 0,08 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| MAÏS | | | SORGHO | | | POIS CONGO | |
| densité semis (marm/ha) | 7 | | densité semis (marm/ha) | 2 | | densité semis (marm/ha) | 1,0 |
| nb marmites semées | 0,56 | | nb marmites semées | 0,16 | | nb marmites semées | 0,08 |
| | | | | | | | |
| PRODUIT BRUT | | | | | | | |
| rdt (/1) | 6 | | rdt (/1) | 50 | | rdt (/1) | 1 |
| rdt (q/ha) | 1,3 | | rdt (q/ha) | 3,0 | | rdt (q/ha) | |
| rdt net (kg/ha SC) | 105 | | rdt net (kg/ha SC) | 294 | | rdt net (kg/ha SC) | 0 |
| PB maïs (marm) | 3,36 | | PB sorgho (marm) | 8 | | PB PC (marm) | 0 |
| PN maïs (marm) | 2,8 | | PN sorgho (marm) | 7,84 | | PN PC (marm) | 0 |
| prix maïs (HTG/marm) | 4,5 | | prix sorgho (HTG/marm) | 3,6 | | prix marmite (HTG) | 6 |
| PB maïs (HTG) | 13 | | PB sorgho (HTG) | 28 | | PB Pois Congo (HTG) | 0 |
| | | | | | | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | | | | |
| | | | Semences | | | | |
| | | | nb marmites achetées | | | | |
| | | | prix marmite (HTG) | | | | |
| | | | sous-total semences (HTG) | | | | |
| CI maÏs (HTG) | | | CI sorgho (HTG) | | | CI Pois Congo (HTG) | 0 |
| | | | | | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | | | | |
| VA de l'association | 8 | 41 | | | | | |
| VA/ ha | 102 | 510 | | | | | |
| | 1 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | | | | | |
| | Date | Nb JHT/h | Nb JHT parcelle | | | | |
| préparation sol | mars | 80 | 6 | | | | |
| semis maïs, PC | mars | 8 | 1 | | | | |
| semis sorgho | mai | 2 | 0 | | | | |
| sarclage 1 | juin | 30 | 2 | | | | |
| récolte maïs | août | 30 | 2 | | | | |
| séchage, égrennage, vannage | août | 13 | 1 | | | | |
| récolte sorgho + PC | décembre | 40 | 3 | | | | |
| séchage, égrennage, vannage | décembre | 15 | 1 | | | | |
| Nb JHT/ha | | 150 | 17 | | | | |

|  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| **2ème** auréole, **5ème** SC : friche // Patates + haricot juin |  |  |  |  |
| Hauteurs du plateau, *sols moyennement profonds* |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| surface semée (ha) | 0,20 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| HARICOT JUIN |  |  | PATATES |  |
| nb marmites plantées | 6 |  | densité buttes | 4000 |
| densité semis (marmites/ha) | 30 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| PRODUIT BRUT |  |  |  |  |
| rdmt (/1) | 3,4 |  | rdt (kg/butte) | 0,375 |
| Rendement net (q/ha) | 2,9 |  | rdt (t/ha) | 1,5 |
| rdt net (kg/ha SC) | 201,6 |  | rdt net (kg/ha SC) | 1500 |
| PB haricot (marmite) | 20 |  | PB patates (kg) | 300 |
| Stock de semences | 2 |  | Prix patates (HTG/kg) | 0,6 |
| PN haricot (marmite) | 19 |  |  |  |
| prix (HTG/marmite) | 8 |  |  |  |
| PB haricot juin (HTG) | 151 |  | PB patates (HTG) | 180 |
|  |  |  |  |  |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES |  |  |  |  |
| Semences |  |  |  |  |
| nb marmites achetées |  |  |  |  |
| prix (HTG/marmite) | 10 |  |  |  |
| sous-total semences | 0 |  |  |  |
| CI haricot (HTG) | 0 |  | CI patates (HTG) |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Valeur ($) | Valeur (HTG) |  |  |
| VA parcelle | 66 | 331 |  |  |
| VA/ ha | 331 | 1 656 |  |  |
| VA/JHT | 1 | 5,6 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| MAIN D'ŒUVRE |  |  |  |  |
| densité semis haricot | 30 |  |  |  |
|  | Nb JHT/ ha | Nb JHT parcelle |  |  |
| préparation sol | 60 | 12 | mai |  |
| secouage des adventices | 30 | 6 | mai |  |
| réalisation buttes | 45 | 9 | juin |  |
| semis haricot | 25 | 5 | juin |  |
| plantation patates | 10 | 2 | juin |  |
| sarcler | 60 | 12 | août |  |
| récolte pois | 20 | 4 | septembre |  |
| sarclage patates | 30 | 6 | septembre |  |
| récolte patates | 15 | 3 | décembre, jan, fév, mars |  |
| Nb JHT | 295 |  |  |  |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2ème auréole, 6ème SC : friche // patates + haricot juillet | | | | |
| Rebords en gradins du plateau, *sols ferralitiques profonds, plus caillouteux* | | | | |
| surface semée (ha) | 0,16 | | | |
| HARICOT JUILLET | | | PATATES (JUILLET) | |
| nb marmites plantées | 4,8 | | densité buttes | 5000 |
| densité semis (marmites/ha) | 30 | | | |
| PRODUIT BRUT | | | | |
| rdmt (/1) | 3,4 | | rdt (kg/butte) | 0,25 |
| Rendement net (q/ha) | 2,9 | | rdt (t/ha) | 1,3 |
| PB haricot | 16 | | Nb kilos récoltés | 200 |
| Stock de semences | 2 | | Prix vente (HTG/kg patates) | 0,6 |
| PN haricot | 15 | | | |
| prix (HTG/marmite) | 8 | | | |
| PB HARICOT (HTG) | 119 | | PB PATATES (HTG) | 120 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | |
| Semences | | | | |
| nb marmites achetées | | | | |
| prix (HTG/marmite) | 10 | | | |
| sous-total semences | 0 | | | |
| CI haricot juin | 0 | | | |
| VA parcelle | 48 | 239 | | |
| VA/ha | 298 | 1 491 | | |
| VA/JHT | 1 | 5 | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | | |
| densité semis haricot | 30 | | | |
| | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle | | |
| préparation sol | 60 | 10 | juin | |
| secouage des adventices | 30 | 5 | juillet | |
| réalisation buttes | 50 | 8 | juillet | |
| semis haricot | 25 | 4 | juillet | |
| plantation patates | 10 | 2 | juillet | |
| sarcler | 60 | 10 | août | |
| récolte pois | 20 | 3 | septembre | |
| sarclage patates | 30 | 5 | septembre | |
| récolte patates | 15 | 2 | janvier, février | |
| Nb JHT | 300 | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2ème auréole, 7ème SC : Patates août | | | |
| Poljés, *sols ferralitiques profonds* | | | |
| | | | |
| surface semée (ha) | 0,10 | | |
| | | | |
| PATATES (AOÛT) | | | |
| densité buttes patates | 7500 | | |
| nb buttes | 750 | | |
| rdt (kg/butte) | 0,15 | | |
| rdt (t/ha) | 1,1 | | |
| PB patates (kg) | 113 | | |
| Prix patates (HTG/kg) | 0,6 | | |
| PB patates (HTG) | 68 | | |
| | | | |
| CI patates (HTG) | - | | |
| | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| VA parcelle | 14 | 68 | |
| VA/ ha | 135 | 675 | |
| VA/JTH | 0,5 | 2,7 | |
| | | | |
| | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | |
| | Nb JHT/ ha | Nb JHT parcelle | |
| préparation sol | 60 | 6 | juillet |
| secouage des adventice | 30 | 3 | juillet |
| réalisation buttes | 75 | 8 | juillet |
| plantation patates | 10 | 1 | août |
| sarclage 1 | 60 | 6 | octobre |
| récolte patates | 15 | 2 | février, mars |
| Nb JHT | 250 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2ème auréole, 8ème SC : friche // haricot octobre | | | |
| Versants des vallées, *rendzines caillouteuses* | | | |
| | | | |
| surface plantée (ha) | 0,05 | | |
| | | | |
| HARICOT OCTOBRE | | | |
| nb marmites plantées | 1 | | |
| densité semis (marmites/ha) | 25 | | |
| | | | |
| PRODUIT BRUT | | | |
| rdmt (/1) | 1,8 | | |
| rdt (q/ha) | 1,3 | | |
| rdt net (kg/ha SC) | 56 | | |
| PB haricot (marmite) | 2 | | |
| stock de semences (pour janvier) | 2 | | |
| PN haricot (marmite) | 0 | | |
| prix (HTG/marmite) | 10 | | |
| PB haricot octobre | - | | |
| | | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | |
| Semences | | | |
| nb marmites achetées | 0 | | |
| prix (HTG/marmite) | 8 | | |
| sous-total semences | 0 | | |
| CI haricot octobre | 0 | | |
| | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| VA parcelle | - | - | |
| VA/ha | - | - | |
| | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | |
| denisté semis (nb marmites/ha) | 25 | | |
| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
| préparation sol | septembre | 50 | 3 |
| semis | octobre | 30 | 2 |
| sarclage | novembre | 45 | 2 |
| récolte | décembre | 20 | 1 |
| Nb JHT/ha | | 145 | |

Piedmonts marneux : maïs, sorgho, Pois Congo / / maïs, haricot, PC

*sols fersiallitiques profonds*

Année 1 de culture

| | |
|---|---|
| Surface (ha) | 0,08 |

| MAÏS | | | SORGHO | | POIS CONGO | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| densité semis (marm/ha) | 10 | | densité semis (marm/ha) | 3 | densité semis (marm/ha) | 1 |
| nb marmites semées | 0,75 | | nb marmites semées | 0,225 | nb marmites semées | 0,075 |
| | | | PRODUIT BRUT | | | |
| rdt (/1) | 25 | | rdt (/1) | 30 | rdt (/1) | 25 |
| rdt (q/ha) | 7,5 | | rdt (q/ha) | 2,7 | rdt (q/ha) | 0,75 |
| rdt net (kg/ha SC) | 720 | | rdt net (kg/ha SC) | 261 | rdt net (kg/ha SC) | 67,2 |
| PB maïs (marm) | 18,75 | | PB sorgho (marm) | 6,75 | PB PC (marm) | 2 |
| PN maïs (marm) | 18 | | PN sorgho (marm) | 6,525 | PN PC (marm) | 2 |
| prix maïs (HTG/marm) | 4,5 | | prix sorgho (HTG/marmite) | 3,6 | prix PC (HTG/marm) | 6 |
| PB maïs (HTG) | 81 | | PB sorgho (HTG) | 23 | PB Pois Congo (HTG) | 11 |
| | | | CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | |
| | | | Semences | | | |
| | | | nb marmites achetées | | | |
| | | | prix marmite (HTG) | | | |
| | | | sous-total semences (HTG) | | | |
| CI maïs (HTG) | | | CI sorgho (HTG) | | CI Pois Congo (HTG) | 0 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA de l'association | 23 | 115 |
| VA/ ha | 307 | 1 537 |
| VA/JHT | 1 | 6 |

| MAIN D'ŒUVRE | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
|---|---|---|---|
| préparation sol | janvier | 80 | 6 |
| semis maïs + PC | février | 11 | 1 |
| sarclage | avril | 30 | 2 |
| semis sorgho | juin | 3 | 0 |
| sarclage 2 | juillet | 30 | 2 |
| récolte maïs | août | 20 | 2 |
| séchage, égrennage, vannage | août | 75 | 6 |
| récolte sorgho + PC | décembre | 40 | 3 |
| séchage, égrennage, vannage | décembre | 14 | 1 |
| Nb JHT/ha | | 249 | |

Année 1 de culture

| | |
|---|---|
| Surface (ha) | 0,08 |

| MAÏS | | | HARICOT | | POIS CONGO | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| densité semis (marm/ha) | 12 | | densité semis (marm/ha) | 10 | densité semis (marm/ha) | 1 |
| nb marmites semées | 0,9 | | nb marmites semées | 0,75 | nb marmites semées | 0,1 |
| | | | PRODUIT BRUT | | | |
| rdt (/1) | 22 | | rdt (/1) | 2 | rdt (/1) | 25 |
| rdt (q/ha) | 7,9 | | rdt (q/ha) | 0,6 | rdt (q/ha) | 0,5 |
| rdt net (kg/ha SC) | 756,0 | | rdt net (kg/ha SC) | 28 | rdt net (kg/ha SC) | 67,2 |
| PB maïs (marm) | 19,8 | | PB haricot | 1,5 | PB PC (marm) | 1,9 |
| stock semences | 0,9 | | stock semences | 2 | PN PC (marm) | 1,8 |
| PN maïs (marm) | 18,9 | | PN haricot | 0 | stock semences | 0,1 |
| prix maïs (HTG/marm) | 4,5 | | prix marmite (HTG) | 11 | prix marmite (HTG) | 6 |
| PB maïs (HTG) | 85 | | PB haricot (HTG) | 0 | PB Pois Congo (HTG) | 10 |
| | | | CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | |
| Semences | | | Semences | | | |
| nb marmites achetées | | | nb marmites achetées | 2 | | |
| prix marmite (HTG) | | | prix marmite (HTG) | 12 | | |
| sous-total semences (HTG) | | | sous-total semences (HTG) | 28 | | |
| CI maïs (HTG) | | | CI haricot (HTG) | 28 | CI pois Congo (HTG) | |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA de l'association | 13 | 67 |
| VA/ ha | 180 | 900 |
| VA/JHT | 0,6 | 3,0 |

| MAIN D'ŒUVRE | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
|---|---|---|---|
| préparation sol | janvier | 80 | 6 |
| semis maïs+haricot+PC | février | 23 | 2 |
| sarclage 1 | avril | 30 | 2 |
| récolte haricot | avril | 30 | 2 |
| sarclage 2 | juin | 30 | 2 |
| récolte maïs | août | 20 | 2 |
| séchage, égrennage, vannage | août | 79 | 6 |
| récolte PC | décembre | 10 | 1 |
| Nb JHT/ha | | 302 | 23 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Piedmonts marneux : haricot octobre | | | |
| surface plantée (ha) | 0,07 | | |
| HARICOT OCTOBRE | | | |
| densité semis (marmites/ha) | 25 | | |
| nb marmites semées | 2 | | |
| PRODUIT BRUT | | | |
| rdmt (/1) | 1,1 | | |
| rdt (q/ha) | 0,8 | | |
| rdt net (kg/ha SC) | 7,0 | | |
| PB haricot (marmite) | 2 | | |
| Stock de semences | 2 | | |
| PN haricot (marmite) | 0 | | |
| prix (HTG/marmite) | 10 | | |
| PB haricot octobre | - | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | |
| Semences | | | |
| nb marmites achetées | 0 | | |
| prix (HTG/marmite) | 8 | | |
| sous-total semences | 0 | | |
| CI haricot octobre | 0 | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| VA de la parcelle | | - | |
| VA/ ha | - | - | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | |
| denisté semis (nb marmites/ha) | 25 | | |
| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
| préparation sol | septembre | 50 | 4 |
| semis | octobre | 30 | 2 |
| sarclage | novembre | 45 | 3 |
| récolte | décembre | 20 | 1 |
| Nb JHT/ha | | 145 | |

Piedmonts marneux - agro-verger

| | |
|---|---|
| Talweg, vertisols profonds | |
| Surface (ha) | 0,05 |
| Partie caféière (ha) | 0,02 |
| Partie bananière (ha) | 0,03 |

N.B: le bois œuvre n'a pas été comptabilisé (laurier franc, laurier piment, maro)

| ARBRE A PAIN | | CAFEIER | | MANGUIER | | BANANIERS | | AVOCATIERS | | AGRUMES | | IGNAMES RIAL, DLO, GWAV | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| surface (ha) | 0,05 | Surface (ha) | 0,02 | Surface (ha) | 0,05 | Surface (ha) | 0,027 | Surface (ha) | 0,05 | Surface (ha) | 0,05 | surface (ha) | 0,05 |
| | | | | | | nb pieds/ha | 2000 | Proportion avocatiers | 0,25 | Proportion agrumes | 0,25 | densité buttes (/ha) | 500 |
| Rdt (kg/ha) | 8000 | Rdt (kg/ha) | 350 | | | nb pieds par parcelle | 54 | nb pieds/ha | 38 | nb pieds/ha | 38 | | |
| rdt net (kg/ha SC) | 8000 | rdt net (kg/ha SC) | 140 | rdt net (kg/ha SC) | | nb pieds coupés pour fourrage | 27 | | | nb pieds | 1,7 | Rdt (kg/butte) | 4 |
| PB fruit à pain (kg) | 360 | PB café (kg) | 6,3 | | | nb pieds récoltés | 27 | nb kg fruits/pied | 50 | nb kg fruits/pied | 30 | Rdt (t/ha) | 2 |
| Prix fruit à pain (HTG/kg) | 0,2 | Prix café (HTG/kg) | 2 | | | pertes liées à la distance (%) | 50% | rdt net (kg/ha SC) | 1875 | rdt net (kg/ha SC) | 1125 | rdt net (kg/ha SC) | 2000 |
| | | | | | | Nb pieds réellement récoltés | 13 | PB avocats (kg) | 84 | PB agrumes (kg) | 51 | PB ignames (kg) | 90 |
| | | | | | | rdt net (kg/ha SC) | 3560 | Prix avocats (HTG/kg) | 0,2 | Prix agrumes (HTG/kg) | 0,3 | Prix ignames (HTG/kg) | 0,48 |
| PB arbre à pain (HTG) | 72 | PB café (HTG) | 13 | PB mangues (HTG) | | rdt (kg fruits/pied) | 12 | PB avocat | 17 | PB agrumes | 15 | PB ignames | 43 |
| | | | | | | PB bananes (kg) | 160 | | | | | | |
| | | | | | | Prix bananes (HTG/kg) | 0,5 | | | | | | |
| | | | | | | PB bananiers | 80 | | | | | | |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA parcelle | 48 | 240 |
| VA/ ha | 1067 | 5333 |
| VA/JHT | 3 | 16 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle | |
|---|---|---|---|
| préparation sol | 60 | 3 | avril |
| réalisation des buttes | 15 | 1 | avril |
| plantation ignames | 10 | 0 | avril |
| récolte + transport mangues | 50 | 2 | mai |
| récolte + transport fruits à pain | 150 | 7 | nov - dec |
| récolte + taille caféiers | 30 | 1 | dec |
| récolte ignames | 10 | 0,5 | mars |
| Nb JHT/ha | 325 | | |

Plaine basaltique: Sorgho, maïs, Pois Congo

| | |
|---|---|
| Surface (ha) | 0,20 |

| MAÏS | | SORGHO | | POIS CONGO | |
|---|---|---|---|---|---|
| densité semis (marm/ha) | 7 | densité semis (marm/ha) | 7 | densité semis (marm/ha) | 1,5 |
| nb marmites semées | 1,4 | nb marmites semées | 1,4 | nb marmites semées | 0,3 |
| PRODUIT BRUT | | | | | |
| rdt (/1) | 15 | rdt (/1) | 50 | rdt (/1) | 15 |
| rdt (q/ha) | 3,2 | rdt (q/ha) | 10,5 | rdt (q/ha) | 0,56 |
| rdt net (kg/ha SC) | 294 | rdt net (kg/ha SC) | 1029 | rdt net (kg/ha SC) | 58,80 |
| PB maïs (marm) | 21 | qté récoltée (kg) | 210 | qté récoltée (kg) | 11 |
| stock semences | 1,4 | PB sorgho | 70 | PB pois Congo (marmites) | 4,5 |
| PN maïs | 19,6 | stock semences | 1 | stock semences | 0,3 |
| prix vente (HTG/kg) | 1,5 | PN sorgho | 69 | PN pois Congo | 4,2 |
| prix maïs (HTG/marmite) | 4,5 | prix sorgho (HTG/marmite) | 4 | prix pois Congo (HTG/marmite) | 3,6 |
| PB maïs (HTG) | 88 | PB sorgho (HTG) | 247 | PB Pois Congo (HTG) | 15 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | | |
| Semences | | | | | |
| nb marmites achetées | | | | | |
| prix marmite (HTG) | | | | | |
| sous-total semences (HTG) | | | | | |
| CI maïs (HTG) | | CI sorgho (HTG) | 0 | CI pois Congo (HTG) | |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Valeur ajoutée | 70 | 350 |
| VA/ ha | 350 | 1 751 |
| VA/JHT | 1 | 6,1 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
|---|---|---|---|
| préparation sol | mai | 80 | 16 |
| semis maïs | juin | 7 | 1,4 |
| semis sorgho + PC | juin | 4 | 1 |
| sarclage 1 | juillet | 30 | 6 |
| récolte maïs | septembre | 30 | 6 |
| séchage, égrennage, vann | sept - jan | 32 | 6 |
| sarclage 2 | octobre | 30 | 6 |
| récolte sogho | décembre | 20 | 4 |
| séchage, égrennage, vann | déc - mars | 53 | 11 |
| | Nb JHT/ha | 285 | |

SYSTEMES D'ELEVAGE

ELEVAGE D'UNE TRUIE ET SA SUITE

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Nb truie (1,5 ans) | 1 | |
| Achat truie | 30 | 150 |
| Tx de renouvellement | 0,2 | |
| Vente réforme | 40 | 200 |
| PB REFORMES | 8 | 40 |
| Nb portées/an | 1 | |
| Nb petits/portée | 8 | |
| Mortalité des jeunes | 0,3 | |
| Mortalité des adultes | 0,15 | |
| 1 porcelet pour le propriétaire du mâle | 1,0 | |
| Nb petits/an | 4,6 | |
| PORCELETS | | |
| Nb porcelets/an | 2,3 | |
| finition d'un tiers | 0,3 | |
| Nb porcelets élevés 6-12 mois | 0,7 | |
| Nb porcelets élevés 12-18 mois | 0,6 | |
| Nb porcs élevés 18-24 mois | 0,5 | |
| Nb porcs mis à l'engrais 24-36 mois | 0,4 | |
| Prix porc gras vendu en décembre | 57 | 285 |
| Nb porcelets vendus 6-12 mois | 2 | |
| Prix porcelets vendus à 3-6 mois | 5 | 25 |
| PB PORCELETS | 34 | 171 |
| TRUIES | | |
| Nb jeunes truies par an | 2,3 | |
| Nb truie pour le renouvellement | 0,2 | |
| Nb truie vendues 3-6 mois | 2,1 | |
| Prix jeunes truies vendues à 3-6 mois | 5 | 25 |
| PB JEUNES TRUIES | 11 | 53 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | |
| Nb têtes élevées par suite | 4,5 | |
| Prix corde/tête | 0,8 | 4 |
| Total | 3,6 | 18 |
| VA/ truie | 49 | 245 |

## BOVINS

### ENGRAISSEMENT DE TAUREAUX

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Achat taureaux | 60 | 300 |
| Age taureau (années) | | |
| Durée engraissement | 3 | |
| Prix vente taureau | 190 | 950 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | |
| nb corde/an | 2 | |
| nb années engraissement | 3 | |
| prix corde | 1 | 5 |
| sous-total corde | 6 | 30 |
| VA/ taureau ($) | 37 | 187 |

### ELEVAGE D'UNE VACHE

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Nb génisse (1 an) | 1 | |
| Taux de renouvellement | 0,2 | |
| Vente réforme 6 ans | 160 | 800 |
| PB REFORME | 32 | 160 |
| mortalité adulte | 0,15 | |
| taux reproduction (mortalité comprise) | 0,6 | |
| Nb petits/mise bas | 1 | |
| Nb petits/an | 0,6 | |
| TAUREAUX | | |
| Nb veaux 0-12 mois | 0,3 | |
| Nb veaux 12-24 mois | 0,3 | |
| Nb veaux 24-36 mois | 0,2 | |
| Prix taureau vendu à 24-36 mois | 150 | 750 |
| PB TAUREAUX | 33 | 163 |
| GENISSES | | |
| Nb velles/an | 0,3 | |
| Nb génisses pour le renouvellement | 0,2 | |
| Nb génisses 0-12 mois | 0,1 | |
| Prix génisses vendue à 6-1 | 90 | 450 |
| PB GENISSES | 9 | 45 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | |
| corde | 2,1 | 10,4 |
| VA/ vache | 71 | 357 |

### MISE EN GARDIENNAGE D'UNE GENISSE

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Nb génisse (1 an) | 1 | |
| Achat génisse 1 an ($) | 130 | 650 |
| Vente réforme 6 ans | 150 | 750 |
| | | |
| Durée gardiennage avant mise bas (années) | 2 | |
| Durée gardiennage après mise bas (années) | 4 | |
| taux reproduction (mortalité comprise) | 0,6 | |
| Nb petits/mise bas | 1 | |
| Nb petits/an | 0,6 | |
| TAUREAUX | | |
| Nb veaux/an | 0,3 | |
| Prix taureau vendu à 12-18 mois ($) | 80 | 400 |
| PB taureaux | 24 | 120 |
| GENISSES | | |
| Nb velles/an | 0,3 | |
| Prix génisses vendue à 12-18 mois ($) | 90 | 450 |
| PB génisses | 27 | 135 |
| PB/mère | 51 | 255 |
| 1 veau sur deux pour le propriétaire | 0,5 | |
| PB /mère pour le propriétaire | 25,5 | 127,5 |
| VA/ génisse confiée pour le propriétaire | 29 | 144 |

## CAPRINS

### ELEVAGE D'UNE CHEVRE ET SA SUITE

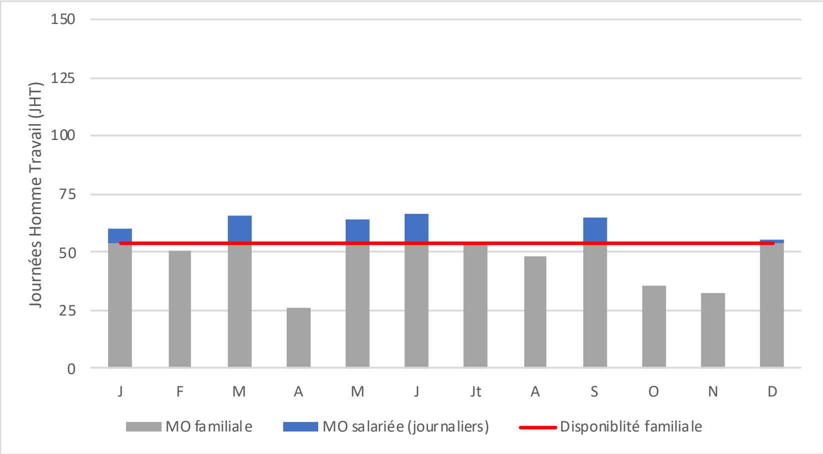
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Nb mères | 1 | |
| REFORMES | | |
| taux de réforme | 0,2 | |
| Nb mères réformées | 0,2 | |
| prix vente réforme | 32 | 160 |
| PB réformes | 6,4 | 32 |
| taux reproduction (mortalité comprise) | 1 | |
| Nb petits/mise bas | 1 | |
| Nb petits/an | 1,0 | |
| CHEVREAUX | | |
| Nb chevreaux/an | 0,5 | |
| Prix chevreau vendu à 6-12 mois | 20 | 100 |
| PB chevreaux | 10 | 50 |
| CHEVRETTES | | |
| Nb chevrettes/an | 0,5 | |
| Nb chevrettes pour le renouvellement | 0,2 | |
| Nb chevretets pour la vente | 0,3 | |
| Prix chevrette vendue à 6-12 mois | 24 | 120 |
| PB chevrettes | 7 | 36 |
| PB/mère | 24 | 118 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | |
| CORDE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
| coût/tête | 1 | 5 |
| nb têtes élevées | 5,5 | |
| CI/mère | 6 | 28 |
| VA/ chèvre | 18 | 91 |

Récapitulatif du travail au sein du système de production

| PRODUCTIONS VEGETALES | | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rebords du plateau | Jardin verger | 0,4 | | | | | | | 1 | 0,2 | 0,2 | 1 | 3 |
| | Igname Guinée, maïs, haricot, manioc | 18 | | 14 | 3 | 8 | | 2 | 2 | | | | 9 |
| | Maïs, sorgho, pois Congo | | | 7 | | 0 | 2 | | 3 | | | | 4 |
| | Patates, haricot (juillet) | 1 | 1,2 | | | | 10 | 18 | 10 | 8 | | | |
| Poljés | Maïs, haricot, patates | | 18 | 16 | | 10 | 6 | | | 14 | 1 | 1 | |
| | Maïs, patates | 5 | | 2 | | 2 | | 4 | 0,3 | 0,3 | | | 5 |
| | patates août | | 1 | 1 | | | | 17 | 1 | | 6 | | |
| Hauteurs | Patates, haricot (mars) | | 11 | 6 | 3 | | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Patates, haricot (juin) | 1 | 1 | 1 | | 18 | 16 | | 12 | 10 | | | 1 |
| Vallée | Haricot octobre | | | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 1 |
| Piedmonts marneux | Maïs, sorgho, pois Congo | 6 | 1 | | 2 | | 0 | 2 | 4 | 3 | | | 4 |
| | Maïs, haricot, pois Congo | 6 | 2 | | 5 | | 2 | | 4 | 3 | | | 1 |
| | Verger complanté de tubercules | 2 | | 0,5 | 4 | 2 | | | | | | 3 | 2 |
| | Haricot octobre | | | | | | | | | 4 | 2 | 3 | 1 |
| PB | M+S+PC | 4 | 3 | 3 | | 16 | 8 | | | 7 | 7 | 7 | 8 |
| TOTAL | | 44 | 37 | 49 | 17 | 55 | 58 | 43 | 38 | 52 | 19 | 18 | 39 |

| PRODUCTIONS ANIMALES | | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Elevage caprin | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| | Elevage porcin | 0,9 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 2,7 | 3,9 | 0,3 | 0,9 |
| | Elevage bovin + équin | 6,0 | 4,5 | 7,5 | 4,5 | 3,0 | 3,0 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 6,0 |
| | MO familiale | 9,9 | 8,1 | 11,1 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 9,3 | 7,8 | 10,2 | 11,4 | 7,8 | 9,9 |

| RECAP TOTAL | | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MO Production végétale | 44 | 37 | 49 | 17 | 55 | 58 | 43 | 38 | 52 | 19 | 18 | 39 |
| | MO Elevage | 10 | 8 | 11 | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 | 10 | 11 | 8 | 10 |
| | MO Commercialisation, commerce | 6 | 6 | 6 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | 6 |
| | MO familiale | 54 | 51 | 54 | 26 | 54 | 54 | 54 | 48 | 54 | 36 | 32 | 54 |
| | MO salariée (journaliers) | 6 | 0 | 12 | 0 | 10 | 13 | 1 | 0 | 11 | 0 | 0 | 1 |
| | Disponiblité familiale | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |



Capacité de production du système de production (kg, kg EC et HTG)

| | Production nette (kg) | Equivalent céréales (kg EC/kg) | PN (kg EC) | Production commercialisée | % production totale | Valeur prod commercialisée | % valeur PN totale | Production consommée (kg) | Production consommée (kg EC) | Prix vente (HTG/kg) | Valeur production consommée (HTG) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ignames | 343 | 0,3 | 87 | 343 | 100% | 274 | 32% | 0 | 0 | 0,8 | 0 |
| patates | 848 | 0,3 | 231 | 95 | 11% | 38 | 4% | 753 | 205 | 0,4 | 301 |
| manioc | 289 | 0,3 | 88 | 3 | 1% | 1 | 0% | 286 | 87 | 0,33 | 94 |
| malanga | 70 | 0,3 | 21 | 0 | 0% | 0 | 0% | 70 | 21 | 0,5 | 35 |
| maïs | 318 | 1 | 318 | 120 | 38% | 180 | 21% | 198 | 198 | 1,5 | 297 |
| sorgho | 249 | 1 | 239 | 62 | 25% | 75 | 9% | 187 | 180 | 1,2 | 224 |
| haricot | 106 | 1 | 103 | 28 | 26% | 101 | 12% | 78 | 76 | 3,6 | 281 |
| PC | 22 | 1 | 21 | 0 | 0% | 0 | 0% | 22 | 21 | 2 | 43 |
| bananes | 277 | 0,2 | 52 | 218 | 79% | 109 | 13% | 59 | 11 | 0,5 | 30 |
| fruits à pain | 360 | 0,13 | 46 | 100 | 28% | 20 | 2% | 260 | 34 | 0,2 | 52 |
| avocats | 84 | 0,31 | 26 | 21 | 25% | 4 | 0% | 63 | 20 | 0,2 | |
| agrumes | 231 | 0,08 | 19 | 173 | 75% | 52 | 6% | 58 | 5 | 0,3 | 17,296875 |
| Café | 23 | | 0 | 7 | 31% | 14 | 2% | 16 | 0 | 2 | 31 |
| | | Production totale (q EC) | 12,5 | | Valeur commercialisée (HTG) | 868 | | Production auto-consommée (q EC) | 9 | Valeur auto-consommation (HTG) | 1406 |

| | Production nette (kg) | PN (kg) produite dans la plaine | PN (kg) produite dans les piedmonts | PN (kg) produite sur le plateau | Equivalent céréales (kg EC/kg) | PN (kg EC) produite dans la plaine | PN (kg EC) produite dans les piedmonts | PN (kg EC) produite sur le plateau | Prix vente (HTG/kg) | Valeur PN (HTG) produite dans la plaine | Valeur PN (HTG) produite dans les piedmonts | Valeur PN (HTG) produite sur le plateau |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ignames Guinée | 225 | | | 225 | 0,3 | 0 | 0 | 57 | 0,8 | 0 | 0 | 180 |
| ignames Rial | 118 | | 90 | | 0,3 | 0 | 23 | 0 | 0,8 | 0 | 72 | 0 |
| patates | 848 | | | 848 | 0,3 | 0 | 0 | 231 | 0,4 | 0 | 0 | 339 |
| manioc | 289 | | | 289 | 0,3 | 0 | 0 | 88 | 0,3 | 0 | 0 | 95 |
| malanga | 70 | | | 70 | 0,3 | 0 | 0 | 21 | 0,5 | 0 | 0 | 35 |
| maïs | 318 | 63 | 111 | 144 | 1,0 | 63 | 111 | 144 | 1,5 | 95 | 166 | 217 |
| sorgho | 249 | 205,8 | 43 | | 1,0 | 198 | 41 | 0 | 1,2 | 247 | 52 | 0 |
| haricot | 106 | | 0 | 106 | 1,0 | 0 | 0 | 103 | 3,6 | 0 | 0 | 382 |
| PC | 22 | 12 | 10 | 0 | 1,0 | 11 | 10 | 0 | 2,0 | 24 | 20 | 0 |
| bananes | 277 | | 160 | 117 | 0,2 | 0 | 30 | 22 | 0,5 | 0 | 80 | 59 |
| fruits à pain | 360 | | 360 | | 0,1 | 0 | 46 | 0 | 0,2 | 0 | 72 | 0 |
| avocats | 84 | | 84 | | 0,3 | 0 | 26 | 0 | 0,2 | 0 | 17 | 0 |
| agrumes | 231 | | 51 | 180 | 0,1 | 0 | 4 | 15 | 0,3 | 0 | 15 | 54 |
| Café | 23 | | 6 | 16 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 2,0 | 0 | 13 | 32 |
| | | | | | TOTAL (kg EC) | 272 | 291 | 681 | TOTAL (HTG) | 365 | 506 | 1393 |
| | | | | | en % du SP | 22% | 23% | 55% | en % du SP | 16% | 22% | 62% |

Construction du calendrier d'alimentation

| | Ration (kg/famille par jour) | Nb repas (selon la production du SP) |
|---|---|---|
| ignames | 2,5 | 0 |
| patates | 2,5 | 301 |
| manioc | 2,5 | 114 |
| malanga | 2,5 | 28 |
| maïs | 2,3 | 88 |
| sorgho | 1,1 | 166 |
| haricot | 0,35 | 223 |
| PC | 0,5 | 43 |
| bananes | 2,5 | 24 |
| fruits à pain | 2,5 | 104 |
| | Ration par repas ; achat | |
| riz | 1,5 | |
| haricot | 0,5 | |

Répartition au cours de l'année de la consommation de la production de l'exploitation

| TUBERCULES | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ignames | | | | | | | | | | | | |
| patates | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| manioc | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | | | | 1 |
| malanga | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | | |
| bananes | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Qté autoconsommée | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| CEREALES | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
| fruits à pain | | | | 4 | 5 | 3 | 6 | | | | 7 | |
| maïs | | | | | 2 | 4 | 1 | 7 | 7 | 3 | | |
| sorgho | 7 | 5 | | | | | | | | | | 7 |
| Qté autoconsommée | 7 | 5 | 0 | 4 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 3 | 7 | 7 |
| LEGUMINEUSES | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
| haricot | 2 | 2 | 1 | | 2 | | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| PC | 5 | 2 | | | | | | | | | | 3 |
| Qté autoconsommée | 7 | 4 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| ACHAT | | | | | | | | | | | | |
| céréales (kg/mois) | 1 | 14 | 45 | 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 | 1 | 1 |
| haricot (kg/semaine) | 0 | 3 | 6 | 7 | 5 | 7 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 |

| **Construction du calendrier de trésorerie** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Unité | Unité/an | Valeur unitaire en HTG | Valeur annuelle en HTG | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| **DEPENSES** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Achats alimentaires | | | | 476 | -63 | -37 | -62 | -51 | -47 | -38 | -33 | -70 | -27 | -25 | -15 | -18 |
| *Haricot* | kg | 2 | 3,6 | 8 | | | | | | | | 6 | | | | 2 |
| *Pois Congo* | kg | 3 | 2,0 | 6 | 0 | | 5 | 1 | | | | | | | | |
| *Sorgho* | kg | 113 | 1,2 | 136 | 11 | 8 | 27 | 45 | 20 | 16 | 7 | | 2 | | | |
| *Riz* | | 2 | 2,9 | 7 | | | | | | 1 | | 4 | 2 | | | |
| *Maïs* | kg | 10 | 1,5 | 16 | 7 | | | | | | | | | 7 | 2 | |
| *Fruit à pain* | kg | 40 | 0,2 | 8 | | | | | 4 | 2 | 1 | | | 1 | 1 | |
| *Mazombelle* | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | |
| *Banane* | | | | 1 | | | | | 0 | 1 | | | | | | |
| *Avocat* | | | | 0 | | | | | | | | | | | | 0 |
| *Mangues* | | | | 4 | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| *Figues et autres fruits* | | | | 1 | | | 0 | | 0 | | 1 | | | 0 | | |
| *Légumes* | | | | 1 | 0 | | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | | |
| *Farine* | | | | 2 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | | 0 |
| *pain* | | | | 47 | 10 | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 | 2 | 4 | 5 | 2 |
| *Cassave* | | | | 5 | 1 | | 3 | | | | | | | | 0 | |
| *Viande* | | 12 | 3,5 | 43 | 2 | 9 | 0 | | 3 | 3 | 4 | 12 | 5 | | | 3 |
| *Poisson local* | | | | 6 | | | 0 | | 3 | 1 | | 2 | | | | |
| *Poisson importé* | | | | 10 | 0 | | | | 1 | 1 | 0 | 6 | 2 | | 0 | 0 |
| *Sucre* | kg | 1 | 30 | 32 | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 13 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| *Sirop de canne* | | | | 41 | 13 | 4 | 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | | 3 | 3 | 2 | 3 |
| *Divers sucrés* | | | | | 1 | 0 | 0 | | | | | | | 1 | | 1 |
| *Graisse de cochon* | | | | | 1 | | 0 | | 0 | 0 | | | | 2 | 0 | |
| *Huile* | forfait | | | 47 | 7 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 6 | 7 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Lait en poudre* | | | | 0 | | | | | | 0 | | | | | | |
| *Pâte tomate* | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 0 |
| *Epices, marinade* | | | | 4 | 0 | 0 | 0 | | 2 | 1 | | 0 | 0 | 0 | | |
| *Epices importées* | | | | | | | | | | | | 0 | | | | 0 |
| *ail* | | | | 1 | 0 | | 0 | | | 0 | 0 | | | | | |
| *Sel* | | | | 32 | 8 | 4 | 4 | | 1 | 2 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| *boissons* | | | | 6 | | | | | | | | 6 | | | | |
| *Café* | kg | 4,35 | 2 | 9 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | | | | | |
| Frais d'écolage | enfant | 1 | 50 | 50 | | | | | | | | | | -50 | | |
| Frais agricoles | | | | 177 | -31 | -8 | -30 | 0 | -26 | -32 | -2 | 0 | -26 | 0 | 0 | -23 |
| Achat de semences | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Haricots février* | | | | 24 | 16 | 8 | | | | | | | | | | |
| Coût de la main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MO salariée | journée | | 2,5 | 133 | 15 | 0 | 30 | 0 | 26 | 32 | 2 | 0 | 26 | 0 | 0 | 3 |
| Outillage manuel | *par an* | | | 20 | | | | | | | | | | | | 20 |
| Frais d'élevage | | | | 121 | 0 | -18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -27,5 | 0 | 0 | -75 |
| *Cochon* | | | | 18 | | 18 | | | | | | | | | | |
| *Renouvellement taureaux* | | | | *épargne* | | | | | | | | | | | | |
| *Renouvellement génisse* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Renouvellement des reproducteurs + matériel élevage* | | | | 75 | | | | | | | | | | | | 75 |
| *Caprin* | | | | 28 | | | | | | | | | 28 | | | |
| Achats non alimentaires | | | | 251 | -9 | -15 | -13 | 0 | -13 | -4 | -24 | -51 | -31 | -85 | -1 | -4 |
| produits d'hygiène | | | | 23 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 7 | 1 | 2 | | 2 |
| frais de santé | | | | 73 | | | 5 | | 10 | 2 | 22 | | | 34 | | |
| vêtements | | | | 131 | 6 | 9 | 2 | | 2 | | 0 | 44 | 29 | 39 | | |
| Divers (tabac, allumettes, …) | | | | 23 | 0 | 4 | 3 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10 | 1 | 2 |
| Amélioration de l'habitat | | | | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -45 | 0 | -6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| achat d'équipement | | | | 51 | | | | | | 45 | | 6 | | | | |
| Remboursement des emprunts | | | | 150 | | | -14 | | -10 | | | | | -21 | -6 | -100 |
| Dépenses du commerce | | | | 55 | | -36 | | | | | | | | -19 | | |
| | | | **TOTAL DEPENSES** | **1331** | **-102** | **-114** | **-119** | **-51** | **-95** | **-118** | **-58** | **-127** | **-112** | **-199** | **-21** | **-220** |
| **REVENUS** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vente des récoltes | | | | **793** | 11 | 52 | 8 | 17 | 162 | 37 | 39 | 29 | 121 | 95 | 66 | 156 |
| *Ignames* | kg | 343 | 0,8 | 274 | 8 | | | | | | | | 77 | 36 | | 154 |
| *Patates* | kg | 95 | 0,4 | 38 | 4 | | | | | 22 | 13 | | | | | |
| *Manioc* | kg | 3 | 0,33 | 1 | | | 1 | | | | | | | | | |
| *Malanga* | kg | 0 | 0,5 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| *Maïs* | kg | 120 | 1,5 | 180 | | | 3,5 | | 158 | 15 | 4 | | | | | |
| *Haricot* | kg | 28 | 3,6 | 101 | | | | 13 | | | 17 | | | 15 | 54 | 2,072 |
| *Bananes* | kg | 218 | 0,5 | 109 | | | 4 | 4 | 3,6 | | 6 | 29 | 21 | 39 | 2,85 | |
| *Fruits à pain* | kg | 100 | 0,2 | 20 | | | | | | | | | 20 | | | |
| *Agrumes* | kg | 173 | 0,3 | 52 | | 52 | | | | | | | | | | |
| *Avocats* | kg | 21 | 0,2 | 4 | | | | | | | | | 4 | | | |
| *Café* | kg | 7 | 2 | 14 | | | | | | | | | | 4,2 | 9,8 | |
| Vente des produits d'élevage | | | | **457** | 51 | 0 | 51 | 0 | 0 | 0 | 177 | 0 | 0 | 0 | 0 | 177 |
| *Caprins* | | | | 354 | | | | | | | 177 | | | | | 177 |
| *Porcins* | | | | 103 | 51 | | 51 | | | | | | | | | |
| *Vache* | | | | *épargne* | | | | | | | | | | | | |
| *Génisse en gardiennage* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Taureaux* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Emprunts | | | | 150 | | 33 | 11 | 11 | | | | 94 | | | | |
| Revenu du commerce | | | | ***84*** | 5 | 18 | 21 | | | | | | | 20 | 15 | 5 |
| | | | **TOTAL REVENUS** | **1334** | **68** | **103** | **92** | **28** | **162** | **37** | **216** | **123** | **121** | **115** | **81** | **338** |

## Annexe 8 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles, situation avant-projet (1980)

| SP D5: Paysans ouvriers agricoles (années 1960-1980) | |
|---|---|
| Nb actifs familiaux | 2 |
| surface totale (ha) | 1,6 |
| surface travaillée (ha) | 0,8 |
| surface en friche (ha) | 0,5 |
| surface affermée (ha) | 0,16 |
| surface prise en location à part de fruits (ha) | 0,5 |
| Nb marm haricot (jan-fev) | 4 |
| Nb marm harciot (juin-jt) | 6 |
| Nb marm haricot (oct) | 2 |
| Nb buttes ignames Guinée | 35 |

| | | surface cultivée (ha) | surface en friche (ha) | S cédée en FVI | pâturages hors SC (ha) | Surf. UP (ha) | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plateau calcaire (600-1000m) | hauteurs | 0,20 | 0,15 | | | 0,4 | 22% |
| | poljés | 0,26 | 0,08 | | | 0,3 | 22% |
| | vallées, collines | 0,21 | 0,15 | 0,07 | 0,13 | 0,6 | 36% |
| | rebords du plateau | 0,18 | 0,14 | | | 0,3 | 20% |

| PLATEAU CALCAIRE: Hauteurs du plateau | | | S SC (ha) | VA (HTG) | VA (HTG/ha) | VA ($) | /A ($/ha |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (Friche) // Haricot juin + patates | Haricot juin, patates | location | 0,15 | 135 | 897 | 27 | 179 |
| (Friche) // Haricot juin | Haricot juin | location | 0,05 | 3 | 52 | 1 | 10 |
| PLATEAU CALCAIRE: Poljés | | | | | | | |
| (Friche) // Maïs - Patate | M+Pt (jan) | location | 0,10 | 101 | 1008 | 20 | 202 |
| (Friche) // Patate (août) | Patate (août-sept) | location | 0,08 | 54 | 675 | 11 | 135 |
| Friche // Patate (déc) | Pt (déc) | fermage | 0,08 | 63 | 788 | 13 | 157,5 |
| PLATEAU CALCAIRE: Vallées, collines | | | | | | | |
| Friche // Patate - Haricot juille | Patate - Haricot (jt) | indivision | 0,15 | 82 | 546 | 16 | 109 |
| | Haricot octobre | | 0,055 | 9 | 171 | 1,9 | 34 |
| PLATEAU CALCAIRE: Rebords du plateau | | | | | | | |
| | Jardin verger | propriété | 0,035 | 107 | 3048 | 21 | 610 |
| Friche // Igname G, M, H, Man, Pt | Igname G, Maïs, Haricot, Manioc, Patate | | 0,14 | 510 | 3642 | 102 | 728 |
| | | Total surface cultivée (ha) | 0,8 | | | | |

| | VA cultures ($) | VA cultures (HTG) |
|---|---|---|
| VA des systèmes de culture | 213 | 1063 |

SYSTEMES D'ELEVAGE

| Surface pâturages non intégrés aux SC | | tenur foncière | S (ha) |
|---|---|---|---|
| Plateau calcaire (600-1000m) | rendzines | indivis | 0,13 |

| Systèmes d'élevage | | VA (HTG/tête) | VA (HTG/SE) | /A ($/tête | VA ($/SE) |
|---|---|---|---|---|---|
| Gardiennage d'une vache | 1 | 169 | 169 | 34 | 34 |
| Chèvre en propriété | 2 | 108 | 108 | 22 | 22 |
| Gardiennage d'une chèvre | 2 | 45 | 90 | 9 | 18 |
| Gardiennage d'un bouc | 1 | 9 | 9 | 2 | 2 |
| Gardiennage d'une truie | 1 | 60 | 60 | 12 | 12 |

| | VA élevage ($) | VA élevage (HTG) |
|---|---|---|
| VA systèmes d'élevage | 87 | 436 |

| DEPRECIATIONS | | Valeur i ($) | Valeur f ($) | Durée |
|---|---|---|---|---|
| Outillage (estimation totale) | 15 | 30 | 0 | 2 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| IONTANT DES DEPRECIATIONS | 15 | 75 |

| | VAN ($) | VAN (HTG) |
|---|---|---|
| VAN | 300 | 1 499 |
| VAN/actif | 150 | 749 |

|  |  |  |  |
|---|---|---|---|
| MAIN D'ŒUVRE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |  |
| Coût journée de travail | 0,8 | 4 |  |
| Nb journaliers | 2 |  |  |
| Nb journaliers | 2 | 9 |  |
|  |  |  |  |
| RENTE FONCIERE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |  |
| Fermage |  |  |  |
| Surface affermée | 0,16 |  |  |
| coût à l'ha | 26 | 130 |  |
| Coût par an | 4 | 21 |  |
| Location à part de fruits |  |  |  |
| HAUTEURS DU PLATEAU |  |  |  |
| Surface (ha) | 0,15 |  |  |
| Part du PB | 0,3 |  |  |
| PB/ha | 179 | 897 |  |
| Rente foncière parcelle | 8 | 40 |  |
| Surface (ha) | 0,05 |  |  |
| Part du PB | 0,3 |  |  |
| PB/ha | 10 | 52 |  |
| Rente foncière parcelle | 0 | 1 |  |
| POLJES |  |  |  |
| Surface (ha) | 0,10 |  |  |
| Part du PB | 0,3 |  |  |
| PB/ha | 202 | 1008 |  |
| Rente foncière parcelle | 6 | 30 |  |
| Surface (ha) | 0,08 |  |  |
| Part du PB | 0,3 |  |  |
| PB/ha | 135 | 675 |  |
| Rente foncière parcelle | 3 | 16,2 |  |
| Coût de la rente foncière | 22 | 108 | 8% |
|  |  |  |  |
|  | Revenu ($) | Revenu (HTG) |  |
| Revenu agricole | 276 | 1 382 |  |
| Revenu agricole/actif familial | 138 | 691 |  |
|  |  |  |  |
| REVENU DE LA RENTE FONCIERE |  |  |  |
| Surface cédée en *potèk* (ha) | 0,1 |  |  |
| Revenu du fermage (vallées) | 20 | 100 |  |
| Revenu de la rente foncière | 1,4 | 7 |  |
|  |  |  |  |
| VENTE DE FORCE DE TRAVAIL |  |  |  |
|  | Valeur ($) | Valeur (HTG) |  |
| Coût de la journée de travail | 0,8 | 4 |  |
| Nb jours vendus | 82 |  |  |
| Revenu de la vente de la force de travail | 66 | 328 |  |
|  |  |  |  |
| Revenu du système d'activité | 343 | 1 717 |  |

Jardin-verger

Escarpements des rebords du plateau, *sols ferralitiques moyennement profonds/caillouteux*

N.B: les espèces forestières n'ont pas été comptabilisées

Surface (ha) 0,035 — 10 arbres adultes au total avec bois d'œuvre chadèquiers, orangers

| BANANIERS | | AGRUMES | | CAFEIERS | | MALANGA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| surface (ha) | 0,021 | surface (ha) | 0,035 | Surface (ha) | 0,0175 | surface (ha) | 0,002 |
| nb pieds/ha | 1000 | nb pieds/ha | 125 | Rdt (kg/ha) | 300 | densité malanga | 25000 |
| nb pieds coupés pour fourrage | 6 | nb kg fruits/pied | 20 | | | Rdt malanga (t/ha) | 13 |
| nb pieds récoltés | 15 | | | | | | |
| rdt (kg fruits/pied) | 6 | | | | | | |
| rdt net (kg/ha SC) | 2520 | rdt net (kg/ha SC) | 2500 | rdt net (kg/ha SC) | 150 | rdt net (kg/ha SC) | 875 |
| PB bananes (kg) | 88 | PB agrumes (kg) | 88 | PB café (kg) | 5 | PB malanga (kg) | 31 |
| Prix bananes (HTG/kg) | 0,5 | Prix fruits (HTG/kg) | 0,3 | Prix café (HTG/kg) | 4 | Prix malanga (HTG/kg) | 0,5 |
| PB bananes | 44 | PB agrumes | 26 | PB café | 21 | PB tubercules | 15 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VA parcelle | 21 | 107 |
| VA/ ha | 610 | 3 048 |
| VA/JHT | 4,1 | 20,6 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle | |
|---|---|---|---|
| préparation sol | 4 | 0,1 | décembre |
| réalisation des buttes | 13 | 0,4 | décembre |
| plantation ignames | 11 | 0,4 | janvier |
| récolte ignames | 11 | 0,4 | août |
| récolte bananes | 30 | 1 | août à décembre |
| récolte agrumes | 50 | 2 | nov - dec |
| récolte + taille caféiers | 30 | 1 | dec |
| Nb JHT/ha | 148 | | |

**1**ère auréole : friche // ignames Guinée + malanga + manioc + maïs + haricot février

Rebords en gradins, *sols ferralitiques profonds*

Surface parcelle (ha) 0,14

buttes/ha) 5000

| IGNAMES GUINEE | | MAÏS | | HARICOT FEVRIER | | MANIOC | | PATATES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nb buttes/ha | 250 | densité (kg/ha) | 10 | densité (nb marm/ha) | 25 | nb buttes/ha | 4 750 | nb buttes/ha | 4 750 |
| nb buttes parcelle | 35 | quantité semée (kg) | 1,4 | nb marmites semées | 3,5 | nb pieds/ha | 10 450 | | |
| PRODUIT BRUT | | | | | | | | | |
| rdt kg/butte | 1 | ratio (/1) | 80 | ratio (/1) | 2,0 | Rdt (kg/pied) | 0,2 | Rdt (kg/butte) | 0,15 |
| rdt kg/ha | 250 | rendement (q/ha) | 8 | rendement (q/ha) | 1,4 | Rdt (t/ha) | 2,1 | Rdt (t/ha) | 0,7 |
| rdt t/ha | 0,3 | | | rdt net (kg/ha SC) | 70 | rdt net (kg/ha SC) | 2090 | rdt net (kg/ha SC) | 712,5 |
| rdt net (kg/ha SC) | 250,0 | rdt net (kg/ha SC) | 790 | PB haricot (marmite) | 7 | | | | |
| PB ignames (kg) | 35 | PB maïs (kg) | 112 | stock semences | | PB manioc (kg) | 293 | PB patates (kg) | 100 |
| Prix ignames G (HTG/kg) | 0,9 | PN maïs (kg) | 111 | PN haricot (marmite) | 7 | | | | |
| | | prix (HTG/kg) | 1,5 | prix (HTG/marmite) | 11 | Prix manioc (HTG/kg | 0,6 | Prix patates (HTG/k | 0,6 |
| PB ignames (HTG) | 32 | PB maÏs (HTG) | 166 | PB haricot (HTG) | 77 | PB manioc (HTG) | 176 | PB patates (HTG) | 60 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | | | | | | |
| | | | | nb marmites achetées | 0,0 | | | | |
| | | | | prix (HTG/marmite) | 12 | | | | |
| | | | | sous-total semences | 0 | | | | |
| CI ignames (HTG) | | CI maïs (HTG) | | CI haricot | 0 | CI manioc (HTG) | | CI patates (HTG) | |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Valeur ajoutée | 102 | 510 |
| VA/ ha | 728 | 3 642 |
| VA/JHT | 1,9 | 9,5 |

MAIN D'ŒUVRE

| | Nb JHT/ ha | NB JHT parcelle | Date |
|---|---|---|---|
| préparation sol | 60 | 8 | décembre |
| secouage des adventices | 30 | 4 | décembre |
| réalisation des buttes | 20 | 3 | janvier |
| plantation ignames | 10 | 1 | janvier |
| semis haricot | 30 | 4 | janvier |
| semis maïs | 3 | 0,4 | janvier |
| sarclage 1 | 50 | 7 | mars |
| planter piquets | 10 | 1 | mars |
| récolte haricot janvier | 20 | 3 | avril |
| sarclage 2 | 25 | 4 | mai |
| récolte maïs | 15 | 2 | juillet |
| vannage | 80 | 11 | juillet |
| récolte ignames | 2,5 | 0 | août |
| récole manioc + patates | 28 | 4 | mars |
| Nb JHT | 384 | | |

**2ème auréole, 1er SC : (friche) / / Maïs, patates**

Poljés, *sols ferralitiques profonds*

N.B : la friche est mise entre parenthèse car elle participe à la reporduction de la fertilité mais son pâturage n'est pas toujours accessible aux exploitants (locataires de cette parcelle)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| surface plantée (ha) | 0,10 | | | |
| | | | | |
| MAÏS | | | PATATES (JANVIER) | |
| nb marmites semées | 1,2 | | densité buttes | 7500 |
| densité semis (marm/ha) | 12 | | | |
| | | | | |
| PRODUIT BRUT | | | | |
| rdt (/1) | 3 | | rdt (kg/butte) | 0,2 |
| rdt (q/ha) | 1,1 | | rdt (t/ha) | 1,5 |
| rdt net (kg/ha SC) | 72,0 | | rdt net (kg/ha SC) | 1500 |
| PB maïs (marmites) | 4 | | | |
| PN maïs (marmites) | 2,4 | | PB patates (kg) | 150 |
| prix (HTG/marmite) | 4,5 | | Prix patates (HTG/kg) | 0,6 |
| PB maïs (HTG) | 11 | | PB patates (HTG) | 90 |
| | | | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | |
| | | | | |
| CI maïs (HTG) | | | CI patates (HTG) | |
| | | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| PB/ha | 201,6 | 1008 | | |
| VA parcelle | 20 | 101 | | |
| VA/ ha | 202 | 1 008 | | |
| VA/JHT | 1 | 4 | | |

MAIN D'ŒUVRE

| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
|---|---|---|---|
| préparation sol | décembre | 60 | 6 |
| secouage des adventices | décembre | 30 | 3 |
| réalisation des buttes | janvier | 45 | 5 |
| semis maïs | janvier | 7 | 1 |
| plantation patates | janvier | 15 | 2 |
| sarclage 1 | mars | 30 | 3 |
| sarclage 2 | mai | | pas de 2ème sarclage, faute de temps |
| récolte maïs | juillet | 30 | 3 |
| séchage, égrennage, vannage | juillet | 20 | 2 |
| récolte patates | juillet, août, sept | 15 | 2 |
| Nb JHT/ha | | 252 | |

**3ème auréoe, 2ème SC : Friche / / Patates (décembre)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Poljés, *sols ferralitiques profonds* | | | |
| Tenure foncière : fermage | | | |
| surface plantée (ha) | 0,08 | | |
| | | | |
| PATATES (DECEMBRE) | | | |
| denisté buttes | 7500 | | |
| rdt (kg/butte) | 0,18 | | |
| | | | |
| PRODUIT BRUT | | | |
| rdt (t/ha) | 1,3 | | |
| PB patates (kg) | 105 | | |
| Prix patates (HTG/kg) | 0,6 | | |
| PB patates (HTG) | 63 | | |
| | | | |
| CI patates (HTG) | - | | |
| | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| VA parcelle | | 63 | |
| VA/ ha | 158 | 788 | |
| VA/JHT | 0,6 | 3,2 | |

MAIN D'ŒUVRE

| | Nb JHT/ ha | Nb JHT parcelle | |
|---|---|---|---|
| préparation sol | 60 | 5 | novembre |
| secouage des adventices | 30 | 2 | novembre |
| réalisation buttes | 45 | 4 | novembre |
| plantation patates | 10 | 1 | décembre |
| sarclage 1 | 60 | 5 | février |
| sarclage 2 | 30 | 2 | avril |
| récolte patates | 15 | 1 | juin, juillet |
| Nb JHT | 250 | | |

|  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| 2ème auréole, 3ème SC : Patates + haricot juillet |  |  |  |  |
| Versants des vallées, *Rendzines* |  |  |  |  |
| Tenure foncière : indivision |  |  |  |  |
| surface plantée (ha) | 0,15 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| HARICOT JUILLET |  |  | PATATES DOUCES |  |
| densité semis (marmites/ha) | 20 |  | densité buttes (/ha) | 2500 |
| nb marmites semées | 3,0 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| PRODUIT BRUT |  |  |  |  |
| rdmt (/1) | 1,1 |  | rdt (t/ha) | 0,8 |
| Rendement net (q/ha) | 0,6 |  | rdt net (kg/ha SC) | 800 |
| rdt net (kg/ha SC) | 2,9 |  |  |  |
| PB haricot (marmite) | 3 |  |  |  |
| Stock de semences | 2 |  |  |  |
| PN haricot (marmite) | 1 |  | PB patates (kg) | 120 |
| prix (HTG/marmite) | 8 |  | Prix patates (HTG/kg) | 0,6 |
| PB haricot (HTG) | 10 |  | PB patates (HTG) | 72 |
|  |  |  |  |  |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES |  |  |  |  |
| Semences |  |  |  |  |
| nb marmites achetées | 0 |  |  |  |
| prix (HTG/marmite) | 10 |  |  |  |
| sous-total semences | 0 |  |  |  |
| CI haricot (HTG) | 0 |  | CI patates (HTG) | 0 |
|  |  |  |  |  |
|  | Valeur ($) | Valeur (HTG) |  |  |
| VA parcelle | 16 | 82 |  |  |
| VA/ ha | 109 | 546 |  |  |
| VA/JHT | 0,4 | 1,9 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| MAIN D'ŒUVRE |  |  |  |  |
| densité semis haricot | 20 |  |  |  |
|  | Nb JHT/ ha | Nb JHT parcelle |  |  |
| préparation sol | 60 | 9 | juin |  |
| secouage des adventices | 30 | 5 | juin |  |
| réalisation buttes | 45 | 7 | juin |  |
| semis haricot | 25 | 4 | juillet |  |
| plantation patates | 10 | 2 | juillet |  |
| sarclage haricot | 60 | 9 | septembre |  |
| récolte haricot | 20 | 3 | octobre |  |
| sarclage patates | 30 | 5 | novembre |  |
| récolte patates | 15 | 2 | jan, fév, mars |  |
| Nb JHT | 295 |  |  |  |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **2ème** auréole, **4ème** SC : (friche) / / Haricot juin + patates | | | | |
| Hauteurs du plateau, *sols ferralitiques moyens* | | | | |
| Tenure foncière : location à part de fruit | | | | |
| surface plantée (ha) | 0,15 | | | |
| | | | | |
| HARICOT JUIN | | | PATATES | |
| nb marmites plantées | 2,3 | | densité buttes | 4000 |
| densité semis (marmites/ha) | 15 | | | |
| | | | | |
| PRODUIT BRUT | | | | |
| rdmt (/1) | 3 | | rdt (kg/butte) | 0,2 |
| Rendement net (q/ha) | 1,3 | | rdt (t/ha) | 0,8 |
| rdt net (kg/ha SC) | 84,0 | | rdt net (kg/ha SC) | 800 |
| PB haricot (marmite) | 7 | | PB patates (kg) | 120 |
| stock de semences | 2 | | Prix patates (HTG/kg) | 0,8 |
| PN haricot (marmite) | 5 | | | |
| prix haricot (HTG/marmite) | 8 | | | |
| PB haricot juin (HTG) | 39 | | PB patates (HTG) | 96 |
| | | | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | | |
| Semences | | | | |
| nb marmites achetées | 0 | | | |
| prix (HTG/marmite) | 10 | | | |
| sous-total semences | 0 | | | |
| CI haricot juin (HTG) | 0 | | CI patates (HTG) | |
| | | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| PB/ha | 179 | 897 | | |
| VA parcelle | 27 | 135 | | |
| VA/ ha | 179 | 897 | | |
| VA/JHT | 0,6 | 3,0 | | |
| | | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | | |
| | Nb JHT/ ha | Nb JHT parcelle | | |
| préparation sol | 60 | 9 | mai | |
| secouage des adventices | 30 | 5 | mai | |
| réalisation buttes | 45 | 7 | juin | |
| semis haricot | 25 | 4 | juin | |
| plantation patates | 10 | 2 | juin | |
| sarclage haricot | 60 | 9 | août | |
| récolte pois | 20 | 3 | septembre | |
| sarclage patates | 30 | 5 | octobre | |
| récolte patates | 15 | 2 | décembre, jan, fév, mars | |
| Nb JHT | 295 | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2ème** auréole, **5ème** SC : (friche) / / Haricot juin | | | |
| Hauteurs du plateau, *sols ferralitiques moyens* | | | |
| Tenure foncière : location à part de fruit | | | |
| surface plantée (ha) | 0,05 | | |
| | | | |
| HARICOT JUIN | | | |
| densité semis (marmites/h | 15 | | |
| nb marmites semées | 0,8 | | |
| | | | |
| PRODUIT BRUT | | | |
| rdmt (/1) | 3 | | |
| Rendement net (q/ha) | 1,3 | | |
| rdt net (kg/ha SC) | 84,0 | | |
| PB haricot (marmite) | 2 | | |
| Stock de semences | 2 | | |
| PN haricot (marmite) | 0 | | |
| prix (HTG/marmite) | 8 | | |
| PB haricot juin (HTG) | 3 | | |
| | | | |
| OMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | |
| Semences | | | |
| nb marmites achetées | 0 | | |
| prix (HTG/marmite) | 10 | | |
| sous-total semences | 0 | | |
| CI haricot juin (HTG) | 0 | | |
| | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| PB/ha | 10 | 52 | |
| VA parcelle | 1 | 3 | |
| VA/ ha | 10 | 52 | |
| VA/JHT | 0 | 0 | |
| | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | |
| | Nb JHT/ ha | Nb JHT parcelle | |
| préparation sol | 60 | 3 | mai |
| secouage des adventices | 30 | 2 | mai |
| semis haricot | 25 | 1 | juin |
| sarcler | 60 | 3 | août |
| récolte haricot | 20 | 1 | septembre |
| Nb JHT | 195 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2ème auréole, 6ème SC** : (friche) // Patates (août) | | | |
| Poljés, *sols ferralitiques profonds* | | | |
| Tenure foncière : location à part de fruit | | | |
| surface plantée (ha) | 0,08 | | |
| PATATES (AOÛT) | | | |
| densité buttes patates | 7500 | | |
| nb buttes | 600 | | |
| PRODUIT BRUT | | | |
| rdt (kg/butte) | 0,15 | | |
| rdt (t/ha) | 1,1 | | |
| PB patates (kg) | 90 | | |
| Prix patates (HTG/kg) | 0,6 | | |
| PB patates (HTG) | 54 | | |
| CI patates (HTG) | - | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| PB/ha | 135 | 675 | |
| VA parcelle | 11 | 54 | |
| VA/ ha | 135 | 675 | |
| VA/JTH | 0,6 | 3,1 | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | |
| | Nb JHT/ ha | Nb JHT parcelle | |
| préparation sol | 60 | 5 | août |
| secouage des adventices | 30 | 2 | août |
| réalisation buttes | 45 | 4 | septembre |
| plantation patates | 10 | 1 | septembre |
| sarclage 1 | 60 | 5 | novembre |
| pas de 2ème sarclage | | | *faute de temps* |
| récolte patates | 15 | 1 | février, mars |
| Nb JHT | 220 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2ème auréole, 7ème SC** : haricot octobre | | | |
| Versants des vallées, *rendzines* | | | |
| Tenure foncière : indivision | | | |
| surface plantée (ha) | 0,06 | | |
| HARICOT OCTOBRE | | | |
| densité semis (marmites/ha) | 35 | | |
| nb marmites semées | 2 | | |
| PRODUIT BRUT | | | |
| rdmt (/1) | 2,3 | | |
| rdt (q/ha) | 2,3 | | |
| rdt net (kg/ha SC) | 128,0 | | |
| PB haricot (marmite) | 4,4 | | |
| Stock de semences (pour janvier) | 4 | | |
| PN haricot (marmite) | 1 | | |
| prix (HTG/marmite) | 10 | | |
| PB haricot (HTG) | 9 | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | | |
| Semences | | | |
| nb marmites achetées | 0 | | |
| prix (HTG/marmite) | 8 | | |
| sous-total semences | 0 | | |
| CI haricot (HTG) | 0 | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | |
| VA parcelle | 2 | 9 | |
| VA/ ha | 34 | 171 | |
| VA/JTH | 0,2 | 1,2 | |
| MAIN D'ŒUVRE | | | |
| | Date | Nb JHT/ha | Nb JHT parcelle |
| préparation sol | septembre | 50 | 3 |
| semis | octobre | 30 | 2 |
| sarclage | novembre | 45 | 2 |
| récolte | décembre | 20 | 1 |
| | Nb JHT/ha | 145 | |

SYSTEMES D'ELEVAGE

PORCIN

| GARDIENNAGE D'UNE TRUIE ET SA SUITE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Nb truie | 1 | |
| Nb portées/an | 1 | |
| Nb petits/portée | 8 | |
| Mortalité des jeunes | 0,3 | |
| Mortalité des adultes | 0,15 | |
| 1 porcelet pour le propriétaire du verrat | 1,0 | |
| Nb petits/an | 4,6 | |
| PORCELETS | | |
| Nb porcelets/an | 2,3 | |
| Proportion de finition des mâles | 0% | |
| Nb porcelets élevés 6-12 mois | 0,0 | |
| Nb porcelets élevés 12-18 mois | 0,0 | |
| Nb porcs élevés 18-24 mois | 0,0 | |
| Prix porc de 30 kg | 24 | 120 |
| Nb porcelets vendus 6-12 mois | 2 | |
| Prix porcelets vendus à 6-12 mois | 5 | 25 |
| PB PORCELETS | 12 | 58 |
| TRUIES | | |
| Nb cochettes par an | 2,3 | |
| Nb cochettes vendues 3-6 mois | 2,3 | |
| Prix cochettes vendues à 3-6 mois | 5 | 50 |
| PB COCHETTES | 12 | 115 |
| part pour le propriétaire | 44% | |
| PB pour le gardien | 13 | 65 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | |
| Nb adultes élevés par suite | 1,0 | |
| Prix corde/tête | 1,0 | 5 |
| Coût total | 1,0 | 5 |
| VA/ truie en gardiennage | 12 | 60 |

BOVINS

| ELEVAGE D'UNE VACHE EN GARDIENNAGE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Nb génisse (1 an) | 1 | |
| mortalité adulte | 0,1 | |
| taux reproduction (mortalité comprise) | 0,8 | |
| Nb petits/mise bas | 1 | |
| Nb petits/an | 0,8 | |
| TAUREAUX | | |
| Nb veaux 0-12 mois | 0,4 | |
| Nb veaux 12-24 mois | 0,4 | |
| Prix taureau vendu à 12-24 mois | 100 | 500 |
| PB TAUREAUX | 36 | 180 |
| GENISSES | | |
| Nb velles/an | 0,4 | |
| Nb génisses 0-12 mois | 0,4 | |
| Prix génisses vendue à 6-18 mois ($) | 90 | 450 |
| PB GENISSES | 36 | 180 |
| 1 veau sur deux pour le propriétaire | 0,5 | |
| PB/mère pour le gardien | 36 | 180 |
| | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | |
| Coût de la corde | 2,2 | 10,8 |
| | | |
| VA/ vache pour le gardien | 34 | 169 |

CAPRINS

| ELEVAGE D'UNE CHEVRE ET SA SUITE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Nb mères | 1 | |
| REFORMES | | |
| taux de réforme | 0,2 | |
| Nb mères réformées | 0,2 | |
| Prix de vente réforme | 32 | 160 |
| PB réformes | 6,4 | 32 |
| | | |
| taux reproduction (mortalité comprise) | 1 | |
| Nb petits/mise bas | 1 | |
| Nb petits/an | 1,0 | |
| CHEVREAUX | | |
| Nb chevreaux/an | 0,5 | |
| Prix chevreau vendu à 6-12 mois | 20 | 100 |
| PB chevreaux | 10 | 50 |
| CHEVRETTES | | |
| Nb chevrettes/an | 0,5 | |
| Nb chevrettes pour le renouvellement | 0,2 | |
| Nb chevretets pour la vente | 0,3 | |
| Prix chevrette vendue à 6-12 mois | 24 | 120 |
| PB chevrettes | 7 | 36 |
| PB/mère | 24 | 118 |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | |
| CORDE | | |
| coût/tête | 1 | 5 |
| nb têtes élevées | 2 | |
| CI/mère | 2 | 10 |
| VA/ chèvre | 22 | 108 |

| GARDIENNAGE D'UNE CHEVRE ET SA SUITE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Nb mères | 1 | |
| taux reproduction (mortalité comprise) | 1 | |
| Nb petits/mise bas | 1 | |
| Nb petits/an | 1,0 | |
| CHEVREAUX | | |
| Nb chevreaux/an | 0,5 | |
| Prix chevreau vendu à 6-12 mois | 20 | 100 |
| PB chevreaux | 10 | 50 |
| CHEVRETTES | | |
| Nb chevrettes/an | 0,5 | |
| Prix chevrette vendue à 6-12 mois | 24 | 120 |
| PB chevrettes | 12 | 60 |
| PB/mère | 22 | 110 |
| 1 petit sur deux pour le propriétaire | 0,5 | |
| PB/mère pour le gardien | 11 | 55 |
| | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | |
| CORDE | | |
| Coût de la corde/tête | 1 | 5 |
| nb têtes élevées | 2 | |
| CI/mère | 2 | 10 |
| VA/ chèvre pour le gardien | 9 | 45 |

| GARDIENNAGE D'UN BOUC | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Achat bouc | 20 | 100 |
| Age bouc (années) | 1 | |
| Durée gardiennage (an) | 5 | |
| Prix vente bouc | 34 | 170 |
| PB/an bouc | 2,8 | 14 |
| | | |
| CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES | | |
| CORDE | | |
| coût/an | 1 | 5 |
| | | |
| VA/ bouc pour le gardien | 1,8 | 9 |

**Ré**capitulatif travail

| PRODUCTIONS VEGETALES | | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rebords du plateau | Jardin verger | 0,4 | | | | | | | 1 | 0,2 | 0,2 | 1 | 3 |
| | Igname Guinée, maïs, haricot, manioc | 9 | | 12 | 3 | 4 | | 2 | 0 | | | | 13 |
| Poljés | Maïs, patates (jan) | 7 | | 3 | | | | 6 | 0,5 | 0,5 | | | 9 |
| | Patates (août) | | 1 | 1 | | | | 5 | 2,4 | 4,4 | 5 | | |
| | Patates (déc) | | 5 | | 2 | | 0,3 | 0,3 | | | | 11 | 1 |
| Hauteurs | Patates, haricot (juin) | 1 | 1 | 1 | | 17 | 9 | | 9 | 3 | 5 | | 1 |
| | Haricot (juin) | | | | | | 6 | | 3 | 1 | | | |
| Vallée | Patates, haricot (juillet) | 1 | 1 | 1 | | | 14 | 12 | | 9 | 3 | 5 | |
| | Haricot octobre | | | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 1 |
| | TOTAL | 17 | 7 | 17 | 5 | 20 | 28 | 25 | 16 | 21 | 14 | 19 | 27 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | J | F | M | A | M | J | Jt | A | S | O | N | D |
| | MO familiale | 17 | 7 | 23 | 5 | 23 | 26 | 25 | 16 | 21 | 14 | 19 | 27 |
| | MO extérieure salariée | | | | | | 3 | | | | | | 0 |
| CESSATION DE TRAVAIL A L'EXTERIEUR | | | | | | | | | | | | | |
| | total | 6 | 3 | 6 | 2 | 9 | 6 | 3 | 6 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| | non salarié | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | salarié | 6 | 3 | 6 | 2 | 7 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| PRODUCTIONS ANIMALES | | | | | | | | | | | | | |
| | Elevage caprin | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Elevage porcin | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| | Elevage bovin + équin | 2 | 5 | 4 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | MO familiale | 6 | 8 | 7 | 8 | 5 | 5 | 5 | 6 | 9 | 10 | 6 | 6 |

Capacité de production - productions végétales (en kg, en kg EC, en HTG)

| | *prélèvement pour paiement de la rente foncière* | | | PRODUCTION NETTE DU SP | | | COMMERCIALISATION | | | | CONSOMMATION | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Production nette (kg) | Equivalent céréales (kg EC/kg) | Production nette (kg EC) | Production nette (kg) | Production nette (kg EC) | Valeur production nette (HTG) | Production commercialisée (kg) | % production totale | Valeur production commercialisée (HTG) | % valeur PN totale | Production consommée (kg) | Production consommée (kg EC) | Prix vente (HTG/kg) | Valeur production consommée (HTG) |
| ignames | 35 | 0,3 | 9 | 35 | 9 | 28 | 30 | 86% | 24 | 15% | 5 | 1 | 0,8 | 4 |
| patates | 685 | 0,3 | 186 | 541 | 147 | 216 | 54 | 10% | 22 | 14% | 487 | 132 | 0,4 | 195 |
| manioc | 293 | 0,3 | 89 | 293 | 89 | 97 | 29 | 10% | 10 | 6% | 263 | 81 | 0,33 | 87 |
| malanga | 31 | 0,3 | 9 | 31 | 9 | 15 | | 0% | 0 | 0% | 31 | 9 | 0,5 | 15 |
| maïs | 118 | 1,0 | 118 | 116 | 115 | 173 | 0 | 0% | 0 | 0% | 116 | 115 | 1,5 | 173 |
| sorgho | | 1,0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0% | 0 | 0 | 1,2 | 0 |
| haricot | 27 | 1,0 | 26 | 25 | 24 | 91 | 18 | 70% | 64 | 41% | 8 | 7 | 3,6 | 27 |
| PC | | 1,0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0% | 0 | 0 | 2 | 0 |
| bananes | 88 | 0,2 | 17 | 88 | 17 | 44 | | 0% | 0 | 0% | 88 | 17 | 0,5 | 44 |
| fruits à pain | | 0,1 | 0 | | 0 | 0 | | | 0 | 0% | 0 | 0 | 0,2 | 0 |
| avocats | | 0,3 | 0 | | 0 | 0 | | | 0 | 0% | 0 | 0 | 0,2 | 0 |
| agrumes | 88 | 0,1 | 7 | 88 | 7 | 26 | 88 | 100% | 26 | 17% | 0 | 0 | 0,3 | 0 |
| Café | 5 | | 0 | 5 | 0 | 11 | 5 | 100% | 11 | 7% | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | | Production totale (q EC) | | | Production totale (q EC) | Production totale (HTG) | | Total de la part commercialisée (HTG) | | | | Total auto-conso (q EC) | | Total auto-conso (HTG) |
| | | | 4,6 | | 4,2 | 701 | | | 156 | | | 3,6 | | 546 |
| | | | | | | | | | | | % du SP | 87% | | 78% |

| **Calendrier de trésorerie** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Unité | Unité/an | Valeur unitaire en HTG | Valeur annuelle en HTG | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| **DEPENSES** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Achats alimentaires | | | | 378 | -39 | -16 | -20 | -39 | -60 | -43 | -24 | -19 | -25 | -38 | -24 | -31 |
| *Haricot* | kg | 0 | 3,6 | 2 | | | | | | | | | | 2 | | |
| *Pois Congo* | kg | 4 | 2,0 | 7 | 7 | | | | | | | | | | | |
| *Sorgho* | kg | 60 | 1,2 | 72 | | | | 24 | 24 | 12 | | | | | | 12 |
| *Riz* | | 0 | 2,9 | 0 | | | | | | 0 | 0 | | | | | |
| *Maïs* | kg | 138 | 1,5 | 207 | 21 | 12 | 19 | | 23 | 23 | 15 | 15 | 23 | 30 | 12 | 15 |
| *Fruit à pain* | kg | 45 | 0,2 | 9 | 3 | | | 2 | 3 | 1 | | | | | | |
| *Avocat* | | | | 6 | | | | | | | 1 | 4 | 1 | 0,2 | | |
| *Mangues* | | | | 2 | | | | 1 | | 1 | | | | | | |
| *Farine de maïs* | | | | 2 | | | | 2 | | | | | | | | |
| *Avoine* | | | | 1 | | | | | | | | | | 1,0 | | |
| *Farine de blé* | | | | 11 | | | | | 7 | | 1 | | 1 | | 2 | |
| *pain* | | | | 25 | 7 | 4 | | 4 | | 1 | 3 | | | | 5 | 1 |
| *Sucre* | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | |
| *Tablette* | | | | 4 | | | | | | | | | | 0,2 | 2 | 1 |
| *Graisse de cochon* | | | | 3 | | | | 0,3 | | | | | | 3 | | |
| *Huile* | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | 0,4 | | |
| *Sel* | | | | 2 | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| *Lait en poudre* | | | | 10 | | | | 2 | 3 | 3 | | | 1 | | | |
| *Boissons* | | | | 8 | | | | 2 | | 3 | 1 | | | | 2 | |
| *Divers* | | | | 5 | | 0,2 | 1 | 1 | | | 2 | | | 2 | | |
| Frais d'écolage | enfant | 1 | 50 | 50 | | | | | | | | | | -25 | | |
| Frais agricoles | | | | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -74 |
| Achat de semences | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Haricots février* | | | | 0 | | | | | | | | | | | | |
| Coût de la main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MO salariée | journée | | 2,5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 |
| Outillage manuel | *par an* | | | | | | | | | | | | | | | 75 |
| Frais d'élevage | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | -5 | -10 | 0 | -10 | 0 | 0 | -10 | 0 | -10 |
| corde | | | | | | | | 5 | 10 | | 10 | | | 10 | | 10 |
| *Caprin* | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Achats non alimentaires | | | | 171 | -30 | -3 | -24 | -12 | 0 | -15 | -6 | 0 | -6 | -7 | -43 | -24 |
| *produits d'hygiène* | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | | |
| *frais de santé* | | | | 24 | | | | 10 | | 14 | | | | | | |
| *vêtements* | | | | 74 | 9 | | | | | 1,4 | | | | 3 | 43 | 18 |
| *divers* | | | | 69 | 21 | 3 | 24,1 | 2,6 | | | 6 | | 6 | 1 | 0 | 5,8 |
| Amélioration de l'habitat | | | | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | -1,6 | 0 | 0 | -3 | 0 | -50 |
| achat d'équipement | | | | 56 | | | | | 1 | | 1,6 | | | 3 | | 50 |
| Rente foncière | | | | | -21 | | | | | | | | | | | |
| Remboursement des emprunts | | | | 150 | | -50 | | | | | -50 | | -30 | | -20 | |
| | | | **TOTAL DEPENSES** | **659** | **-90** | **-69** | **-44** | **-56** | **-71** | **-65** | **-91** | **-19** | **-61** | **-83** | **-87** | **-188** |
| **REVENUS** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vente des récoltes | | | | **156** | 8 | 18 | 0 | 0 | 0 | 9 | 9 | 0 | 37 | 39 | 11 | 24 |
| *Ignames* | kg | 30 | 0,8 | 24 | | | | | | | | | 5 | 7 | | 12 |
| *Patates* | kg | 54 | 0,4 | 22 | | | | | | 9 | 9 | | | | | 4 |
| *Manioc* | kg | 29 | 0,33 | 10 | | 10 | | | | | | | | | | |
| *Malanga* | kg | | 0,5 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| *Maïs* | kg | | 1,5 | 0 | | | | | 0 | 0 | | | | | | |
| *Haricot* | kg | 18 | 3,6 | 64 | | | | | | | | | 32 | 32 | | |
| *Bananes* | kg | | 0,5 | 0 | | | | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | | |
| *Fruits à pain* | kg | | 0,2 | 0 | | 0 | | | | | | | | | | |
| *Agrumes* | kg | 88 | 0,3 | 26 | 8 | 8 | | | | | | | | | | 8 |
| *Avocats* | kg | | 0,2 | 0 | | | | | | | | | 0 | | | |
| *Café* | kg | 5 | 2 | 11 | | | | | | | | | | | 11 | |
| Vente des produits d'élevage | | | | **443** | 0 | 0 | 0 | 25 | 85 | 25 | 36 | 0 | 0 | 51 | 41 | 180 |
| *Caprins* | | | | 198 | | | | 25 | 20 | 25 | 36 | | | 51 | 41 | |
| *Porcins* | | | | 65 | | | | | 65 | | | | | | | |
| *Suite de la vache gardée* | | | | 180 | | | | | | | | | | | | 180 |
| *Vente de main d'œuvre* | | | | | 14 | 9 | 15 | 4 | 17 | 5 | 3 | 14 | 8 | 6 | 4 | 5 |
| *MO agricole* | *journée* | | | | 14 | 9 | 15 | 4 | 17 | 5 | 3 | 14 | 8 | 6 | 4 | 5 |
| *Emprunt* | | | | ***150*** | 80 | | 20 | 20 | | | | | | | 10 | 20 |
| | | | **TOTAL REVENUS** | **748** | **102** | **26** | **35** | **49** | **102** | **39** | **47** | **14** | **44** | **96** | **65** | **229** |

## Annexe 9 : Thèmes et exemples de « stages personnages » (source : document non publié de Michel Brochet datant de 2005)

### 1. Liste des sujets évoqués par les stagiaires dans la formulation de leurs préoccupations

Comment ça se passe chez vous ? Comment vivez-vous chez vous ? *Ki jan ou viv lavi lakaye ou ?*

- Problème du manque d'eau : pour boire, pour les cultures
- Problème de la santé : manque de dispensaires, absence de routes pour se rendre à l'hôpital, manque de nourriture ce qui favorise les maladies
- Problèmes communautaires : Les gens ne veulent pas se grouper (*moun yo pa vlé mété tèt ansanm*), le peuple est rebelle, il est passif (*pèp la rebèl, yo ap tan-n*)
- Problèmes de productivité agricole : on travaille beaucoup mais on n'est pas récompensé (*nou travay anpil, min nou pa réconpansé*), on s'épuise pour produire de quoi manger (*nou krazé ko pou join-n manjé*), les rendements chutent (*tè-a vin-n pa donin, gin kom you déklin nan tè-a*)
- Problème de l'isolement : il n'y a pas de route pour que les commerçantes puissent acheter chez nous (*pa gin route, pou machan-n yo vin-n achté lakaye nou*), il n'y a pas de route pour emmener les enfants malades à l'hôpital (*pa gin route pou menin moun yo ki malade nan lopital*)
- Problème de l'école : manque d'école pour les adultes comme pour les enfants (*Lékol granmoun-n, lékol timoun*)

### 2. Réorientation des thèmes abordés lors des formations pour les paysans adultes

- Suivi de cultures en milieu paysan : analyse des itinéraires techniques pratiqués.
- Suivis de l'économie des ménages : étude des risques et stratégies anti-aléatoires.
- Étude de l'histoire agraire : problèmes de tenure et de sécurité foncière, démographie et flux migratoires.
- Étude des organisations traditionnelles de travail et d'entraide paysannes et formes de mutualisation des risques : escouades, coumbites, ramponneau, diane, devant-jour, etc.

### 3. Exercice sur le thème de la santé réalisé au Centre de Salagnac

Dans les demandes que les communautés rurales adressent aux autorités et aux bailleurs de fonds, la construction de dispensaires est une demande globale récurrente. Pour introduire une réflexion sur la santé, il est proposé au groupe de stagiaires, en guise d'introduction, de mettre en scène les problèmes de santé au village. Ensuite, par petits groupes, les questions suivantes sont débattues :

1 - Pourquoi un dispensaire ? *Sa nou join-n nan dispansè ?*

2 – Comment les gens se soignent dans la communauté ?

*Lè moun yo malad, sa yo fè ? Ki koté yo alé ?*

3 – Inventaire des maladies dans la communauté ?

*Eske li gin anpil moun malade lakaye nou ?*

*Ki moun ki malad pli souvan ?*

*Ki kalité maladi yo ginyin ?*

4 – Causes des maladies ? *Ki koté maladi-la soti ?* Sa sa yé youn koz ?

Quatre groupes ont réfléchi sur 8 maladies : fièvre, diarrhée, « saisissement », vermine, tétanos, paludisme, malnutrition, « douleur ceinture »

5 – Étude détaillée de 2 maladies transmises principalement par l'eau : fièvre typhoïde et vers intestinaux. Apport de connaissances sur les vers intestinaux.

6 – Observation d'un cycle.

Sac de farine, l'asticot de la mouche domestique, pour expliquer le problème de la génération spontanée avec l'illustration : *Giromon pa baye kalbas*

7 – Enquêtes en chapelles sur les conditions d'hygiène : eau, latrines, cuisines, maisons, etc.

8 – Apport de connaissances sur les principes de la contagion et réflexion sur le déterminisme de la maladie.

9 – Discussion en groupes sur les mesures d'hygiène possibles, pour éviter la propagation des maladies transmises par l'eau en général.

10 – Prélèvement d'échantillons d'eau et observation d'eau de boisson provenant de puits, de rivières, de citernes.

11 – Apport de connaissances sur les notions de filtration et de désinfection de l'eau.

12 – Discussion sur la possibilité de choisir des mesures d'hygiènes à titre individuel ou au niveau de la communauté.

13 – Réflexion finale sur la santé. Conclusion. Élaboration avec les stagiaires d'un tableau sur les étapes de la santé (Voir échelle).

14 – Travail pratique : aménagement d'une source à Belleroche.

Conclusion : Au départ, les stagiaires avaient une vision du dispensaire distribuant médicaments et piqûres. Leur réflexion leur a permis d'approcher certaines notions de médecine préventive et de percevoir leurs propres responsabilités dans cette prévention.

### 4. Exercice sur le thème de l'agriculture réalisé au Centre de Salagnac

Le problème soulevé par les stagiaires est global ; il concerne la baisse de productivité des sols. Dans ce sujet, de nombreux facteurs entrent en compte. Nous avons choisi d'étudier 2 thèmes : la nutrition des plantes et l'utilisation du compost et des cendres de bois. Ces 2 aspects ont été expérimentés à Madian : voir résultats expériences à Madian, 1976.

Avec les moyens dont il dispose et sans augmentation notable du travail, l'agriculteur peut multiplier par 3 ses rendements sur une partie de son jardin en employant une fumure organique et des cendres. L'emploi de fumure masque des micro-variations dues à des phénomènes secondaires (par exemple, influence lunaire) et le plus souvent attribuées à des forces surnaturelles.

1 – Observation de terrains fertiles (gras – *krèm tè-a*) et peu fertiles (maigres). Constatation qu'un des facteurs de la fertilité est la teneur en matière organique du sol.

2 – Observation et étude de la décomposition de la matière organique – observation de compost.

3 – Observation du développement racinaire de plantes – mise en place de boites de germination.

4 – Observation de l'absorption de l'eau par la plante.

5 – Discussion en groupe sur les raisons qui font que l'agriculteur brûle ses pailles.

6 – Apport de connaissances sur le développement racinaire et application lors du repiquage ou du semis.

7 – Visites et enquêtes en chapelles et à Kenscoff.

Principaux thèmes : mode de plantation du café, densité du semis du maïs, emploi du fumier et du compost, protection du sol et utilisation des eaux de ruissellement

8 – Discussion en groupes sur l’utilisation du fumier, du compost et des cendres de bois.

9 – Expériences et apport de connaissances sur le brûlage des pailles.

10 – Réflexion en groupe sur l’utilisation du fumier, du compost et des cendres dans les conditions des agriculteurs.

11 – Film sur la vie des insectes qui décomposent la matière organique dans le sol. Diapositives sur l’érosion.

12 – Travaux pratiques sur la plantation de bananiers, d’igname

**Annexe 10 : Liste non exhaustive des publications du centre**

N.B : De nombreux rapports de mission n'ont pas été retrouvés.

| Date | Auteurs | Titre | Institution | Type de document |
|---|---|---|---|---|
| 1972 | RYO Robert | Projet-type de Développement en milieu rural haïtien à partir de dix ans de travail et de résultats obtenus du Projet Laborde | Eglise Catholique | Document non publié |
| 1978 | Centre de Madian-Salagnac | L'agriculture traditionnelle en Haïti: fonctionnement des systèmes de culture et valorisation du milieu | Centre de Madian-Salagnac, FAMV, SERA (MARNDR) | Document non publié |
| 1978 | Centre de Madian-Salagnac | Jadin Konpe'm | Centre de Madian-Salagnac, FAMV, SERA (MARNDR) | Film 16 mm |
| 1979 | Centre de Madian-Salagnac | Les problèmes d'approvisionnement en eau en milieu rural | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| févr-80 | Centre de Madian-Salagnac | Systèmes de production maraichers à Nan Madeleine / Fermathe | Centre de Madian-Salagnac, FAMV | Rapport de stage |
| mars-80 | VIVIER Michel | Compte-rendu de la mission en Haïti | INRA-CRAAG, DGRST | Rapport de mission |
| juin-80 | Centre de Madian-Salagnac | Amélioration des conditions d'approvisionnement en eau dans le cadre de l'exploitation agricole | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| 1980 | PILLOT Didier | Outils, espèces et techniques de culture. Dynamique des systèmes haïtiens | Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée | Publication scientifique |
| 1980 | PEETERS Alice | Le lakou dans la région de Salagnac (Plateau de Rochelois, péninsule sud d'Haïti) | Muséum National d'Histoire Naturelle | Rapport de mission |
| 1980 | MONDE Carl | Etude d'une formation agraire d'altitude Moneyron de la colonisation à l'exode | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Mémoire de fin d'études |
| 1980 | MICHEL Daniel | Les exploitations agricoles en Haïti. Aspects socio-économiques et fonctionnement | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Mémoire de fin d'études |
| 1980 | DAMEUS Alix | Héritage foncier, tenure foncière et gestion des fertilités des terres sur le plateau de Rocheloi s(Salagnac) dans le Sud d'Haïti | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1980 | BELLANDE Alex, BROCHET Michel, CAVALIE Jean, FOUCAULT Hugues, MONDE Carl, PILLOT Didier, de REYNAL Vincent | Espace rural et société agraire en transformation | Recherches Haïtiennes, n°2 | Publication scientifique |
| 1981 | de CAUNA Jacques | A l'origine des noms et des lieux sur le plateau des Rochelois : les anciens colons de Saint-Domingue et leur caféières | Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales | Rapport de mission |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1981 | ROCHETEAU Guy | Changement techniques et options de développement rutal en économie de plantation. Quel devenir pour les agriculture caraibéennes | ORSTOM | Rapport de mission |
| 1981 | TURENNE Jean-François, BROCHET Michel, CAVALIE Jean, PILLOT Didier, DE REYNAL Vincent | Equilibre d'un système agraire et dynamiquedu stock organique en Haïti, présentation au 17ème congrès de Caribbean Food Crops Society (Venezuela) | ORSTOM, Centre de Madian-Salagnac | Communication |
| 1981 | NICOLAS Engels Friedrich | Etude sur l'intégration de l'elevage lapin dans l'exploitation paysanne sur le plateau de Rochelois. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1982 | BELLANDE Alex | Rationalité des systèmes de production en Haïti | Université de McGill | Mémoire de fin d'études |
| 1982 | DAUPHIN Nicolas | Systèmes de production à Ka Viel | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Mémoire de fin d'études |
| 1982 | BILLEREY François, PILLOT Didier | Cultures associées en milieu tropical : éléments d'observation et d'analyse | GRET | |
| 1982 | FOUCAULT Hugues | Le phénomène économique dans 2 sociétés traditionnelles | Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales | Mémoire de fin d'études |
| 1982 | CAMILLE Hérold | Le travail agricole, un enjeu dans les relations sociales du milieu haïtien | Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales | Mémoire de fin d'études |
| 1982 | LOHIER Frantz Michel | Evaluation de l'impact de l'introduction de citernes dans les systèmes de production paysanne du plateau de Rochelois | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1982 | BRUFFAERTS Jean-Claude, CADERON Laurent | Formation de maçons à la construction de citernes, aménagements de puits et recherches en technologies appropriées | Centre d'Échanges et Promotion des Artisans en Zones à Équiper | Document interne |
| 1982 | BRUFFAERTS Jean-Claude | Rapport partiel de mission d'appui technique au projet Madian-Salagnac : formation de maçons à la construction de citernes; aménagement de puits; recherches en technologies appropriées. | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| 1982 | BRUFFAERTS Jean-Claude | Rapport de la 2ème mission d'appui tehcnique au projet Madian-Salagnac : formation de maçons à la construction de citernes; aménagement de puits. | Centre d'Échanges et Promotion des Artisans en Zones à Équiper | Document interne |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1982 | FRANCOIS Jean Trujil | Situation d'approvisionnement en eau de citerne à Moneyron | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de résidence |
| avr-82 | MAZOYER Marcel | Crise de la paysannerie | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Rapport de mission |
| déc-82 | Centre de Madian-Salagnac | Note sur les possibilités de remise en valeur des terres de la concession minière du plateau des Rochelois | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| avr-83 | Centre de Madian-Salagnac | Bref rapport d'avancement des travaux et proposition de budget modificatif. Projet CEE-FRDPP Madian-Salagnac. | Centre de Madian-Salagnac, Communauté Économique Européenne (CEE) | Document de projet |
| 1983 | MATHIEU Philippe | Moyens de prodcution et systèmes de production à Ka Changeux | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Mémoire de fin d'études |
| 1983 | PIERRE-JEAN Luc | Systèmes de production de 3 exploitations agricoles à Ka Changeux | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Mémoire de fin d'études |
| 1983 | REGIS Jude | Systèmes de production de 3 exploitations agricoles dans la Plaine d'Aquin | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Mémoire de fin d'études |
| 1983 | AUDIGE Clément | Systèmes de production à Ti Coma, Plaine d'Aquin. L'élevage à Ti Coma. | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Mémoire de fin d'études |
| 1983 | Centre de Madian-Salagnac | Captage et aménagement de deux sources du plateau des Rochelois | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| 1983 | BRUFFAERTS Jean-Claude | Rapport de la troisième mission d'appui technique au projet Madian Salagnac | Centre d'Échanges et Promotion des Artisans en Zones à Équiper | Rapport de mission |
| 1983 | BELLANDE Alex, MATHIEU Philippe, DIERICKX Philippe, DAUPHIN Nicolas, AUGUSTIN Garry, ORIOL Michèle, OLIVIER K. | Etude socio-économique du projet d'irrigation de la région de Mirebalais | Centre de Madian-Salagnac | Rapport de consultance |
| 1984 | BELKIN Gérald | Paysans… Silence à voix basse | Institut d'Action Culturelle pour le Développement (ICAD) | Rush et vidéocassettes |
| 1984 | BLONDIN Michel, BRUFFAERTS J.C., CEPAZE | Construction de l'impluvium de Moneyron | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| 1984 | MIGNOT-LEFEBVRE Yvonne | Agro-systèmes paysans en crise. Un projet de vidéo-communication en Haïti. Un entretien avec Gérald Belkin | Institut d'étude du développement économique et social (IEDES) | Publication scientifique |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| avr-84 | Communauté Économique Européenne (CEE) | Programme d'appui à des actions pour la lutte contre l'érosion, la protection des sols et petite hydraulique de mornes en Haïti | Communauté Économique Européenne (CEE) | Document de projet, annexes |
| juil-84 | MAZOYER Marcel | Crise et conditions de développement de l'économie paysanne haïtienne | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Rapport de mission |
| oct-84 | Centre de Madian-Salagnac | Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin. Compte rendu d'activité: année 1983-1984 | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| 1985 | CAMPHUIS Nicolas | Génie rural. Zone de Salagnac 1984-1985 | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| 1985 | MATHIEU Philippe, WOLF François | La construction de citernes : une solution intréressante pour le développement agricole des zones d'Haïti | Recherche et Développement Rural (volume 1, n°2) | Publication |
| 1985 | Centre de Madian-Salagnac | Programme de Recherches Agronomiques 1985 | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| mai-85 | DIERICKX Philippe | "Les grands, les moyens, les petits". De l'utilité des typologies : exemple d'une étude socio-économique préalable à un projet d'irrigation en Haïti | Université Antilles-Guyane, Séminaire "Systèmes de production agricole caribéens et alternatives de développement" | Communication |
| mai-85 | BELLANDE Alex, DEYGOUT Philippe, LIVERATO Jean-Marie | De la recherche sur les systèmes de production à la proposition d'une action de développement : la culture attelée dans la plaine d'Aquin. | Université Antilles-Guyane, Séminaire "Systèmes de production agricole caribéens et alternatives de développement" | Communication |
| mai-85 | ALBRECHT A., BROSSARD M., FELLER C., PLENECASSAGNE A. | Systèmes de culture et évolution des sols dans les agricultures paysannes caribéennes : quelques exemples en Dominique, Haïti et Martinique | Université Antilles-Guyane, Séminaire "Systèmes de production agricole caribéens et alternatives de développement" | Communication |
| juin-85 | CLERMONT-DAUPHIN Cathy, MATHIEU Philippe, LARAQUE Agnus | Etude de fractionnement d'un engrais complet sur le haricot de juillet à Salagnac | Recherche et Développement Rural (volume 1, n°2) | Publication |
| juin-85 | BELLANDE Alex | Bilan des programmes de crédit en espèces et en semences et propositions de réorganisation. | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| sept-85 | BELLANDE Alex | Document de cours d'économie rurale (3ème année FAMV) | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Document interne |
| sept-85 | DEBOUET Jean-Marie, GODAIL Joël, MATHIEU Philippe | Etude de l'efficacité et de la rentabilité des traitements phytosanitaires et de la fertilisation sur la variété de chou pommé (KK cross) à Salagnac | Recherche et Développement Rural (volume 1, n°3) | Publication |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| sept-85 | DAUPHIN Nicolas | Rapport d'activité du programme de la Recherche sur les systèmes d'élevage du plateau des Rochelois | Fondation International pour la Science | Publication |
| sept-85 | ELANCIE Moïse | Les effets des techniques du travail du sol et de la fumure sur l'élaboration de la matière sèche dans une population de tabac | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Rapport de stage |
| sept-85 | WYBRECHT Bertrand | Les effets du labour en milieu paysan dans la plaine d'Aquin. Les autres perspectives d'amélioration des ressources en eau. | ENSSAA Dijon | Mémoire de fin d'études |
| sept-85 | KOUAME N'Zue | L'intérêt du labour en traction animale pour les paysans de la plaine d'Aquin. Perspectives de développement. | Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes | Mémoire de fin d'études |
| sept-85 | DEJEAN J.M. | Expérimentation sur l'utilisation des chaumes de sorgho après récolte dans l'alimentation des bovins à Ti Coma | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| oct-85 | Centre de Madian-Salagnac | Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin. Compte rendu d'activité: année 1984-1985 | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| nov-85 | BELLANDE Alex, FOUCAULT Hugues | Note sur l'utilité des études sur les systèmes de production pour la définition des modalités d'accès au crédit | Séminaire "Connaissance du milieu rural" (B.C.A.) | Communication |
| déc-85 | GODAIL Joël, MATHIEU Philippe | Bilan d'une année de Recherche-Formation-Développement en maraichage à Salagnac | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| 1985 | BOUTILLER J.L., BROSSIER J. et FUNEL J.M. | Recherche-Développement Haïti | Ministère des relations extérieures, coopération et développement | Rapport de mission d'évaluation |
| janv-86 | Centre de Madian-Salagnac | Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin. Programme d'activité pour l'année 1985-1986 | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| févr-86 | BELLANDE Alex | Bilan du programme crédit à Salagnac | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| févr-86 | Centre de Madian-Salagnac | Intensification des productions animales en plaine d'Aquin : les parcs à cabris | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| mars-86 | BELLANDE Alex | Évaluation des banques d'outils installées en 1984 et propositions pour une extension du programme d'équipement des agriculteurs | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| mars-86 | BELLANDE Alex, DEYGOUT Philippe, LIVERATO Jean-Marie | Une expérience de diffusion de la culture attelée dans la plaine d'Aquin | Recherche et Développement Rural (volume 2, n°1) | Publication |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| avr-86 | EDOUARD Jean-Bonhomme | Analyse de la demande d'engrais sur le plateau des Rochelois 1984-1985 | Centre de Madian-Salagnac | Publication |
| avr-86 | EDOUARD Jean-Bonhomme | La diffusion de l'engrais sur le plateau des Rochelois | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| mai-86 | MATHURIN A | Adaptation des nouvelles races de pors introduites en Haïti | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| juin-86 | BELLANDE Alex | Propositions pour la prise en charge de l'approvisionnement en intrants par une associations paysanne | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| juil-86 | DUFUMIER Marc | Rapport de mission. Projet de Recherche-Développement Aquin-Salagnac. Haïti | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Rapport de mission |
| juil-86 | DUFUMIER Marc | Quelles options pour l'agriculture en Haïti ? | Institut Français | Conférence |
| oct-86 | JEAN BAPTISTE Gardy | Evaluation des méthodes traditionnelles de conservation du maïs, vigna, sorgho dans la plaine d'Aquin | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Rapport de stage d'été |
| oct-86 | BELLANDE Alex | Research and innovations for peasant agriculture in Haiti | Symposium Université Cornell | Communication |
| nov-86 | GENTIL Dominique | Le système de suivi-évaluation à l'ODN et dans les projets de la Plaine de Labre, Salagnac-Aquin et Jacmel | IRAM | Rapport de mission |
| nov-86 | Centre de Madian-Salagnac | Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin. Compte rendu d'activité pour l'année 1985-1986 | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| déc-86 | BELLANDE Alex | Mécanismes de transformation des systèmes agraires en Haïti | Colloque de l'ANDAH sur la réforme agraire | Communication |
| déc-86 | Centre de Madian-Salagnac | Impact de l'introduction du maraichage sur le Plateau des Rochelois | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| déc-86 | Centre de Madian-Salagnac | Note sur le fonctionnement des groupes de culture attelée en Plaine d'Aquin | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| 1986-87 | PRATIC | Projet de Recerche Appliquée et de formation à l'aménagement intégreé de territoires insulaires. Appllication sur la Commune de Petite Rivière de Nippes | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| janv-87 | Centre de Madian-Salagnac | Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin. Programme d'activité pour l'année 1986-1987 | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| févr-87 | Centre de Madian-Salagnac | La construction de citernes individuelles de stockage des eaux de pluie l'expérience de Madian-Salagnac-Aquin | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1987 | Centre de Madian-Salagnac | Impact de l'introduction du maraichage sur le plateau des Rochelois | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| mars-87 | CLERMONT-DAUPHIN Claridge | Etude sur les causes de variations de la réponse à la fertilisation dans les associations Haricot-Maïs-Patate à Salagnac | Journées de recherche du CRDA | Communication |
| mars-87 | DAUPHIN Nicolas | Possiblités d'intervention dans l'élevage à Salagnac | Journées de recherche du CRDA | Communication |
| mars-87 | LARAQUE Agnus | Amélioration du haricot sur le plateau des Rochelois et ses versants | Journées de recherche du CRDA | Communication |
| avr-87 | Centre de Madian-Salagnac | Quelques données statistiques concernant la zone de travail du projet de Madian-Salagnac-Aquin située dans la plaine d'Aquin | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| juin-87 | GALLET Alain | Evaluation de la Caisse d'Epargne-Crédit de Salagnac | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| juin-87 | MATHIEU Philippe, LARAQUE Agnus | Amélioration de la production du haricot à Salagnac | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| août-87 | CHEVALLIER Gilles | Production laitière expérimentale dans la plaine d'Aquin. Point au 1er août 1987. | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| août-87 | JEAN BAPTISTE Gardy | La Culture de l'Herbe dans la Plaine d'Aquin | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| sept-oct-87 | RFO Martinique, Université Antilles-Guyane | Série télévisée sur la Société Rurale Haïtienne | RFO Martinique, Université Antilles-Guyane | Document de projet |
| oct-87 | DESAMOURS Erick, LOUIS Carlèb, ST-NARE Philefrant | Quelques observations effectuées dans la cadre de l'étude sur les causes de variations de la réponse à la fertilisation dans les associations maïs-haricot-patate douce | Ecole Moyenne de Développement de Hinche | Mémoire de stage de 2ème année |
| oct-87 | WYBRECHT Bertrand | Lutte contre l'érosion et projet de Recherche-Développement. L'exemple des aménagements de la plaine d'Aquin | Centre de Madian-Salagnac | Publication |
| nov-87 | JEAN Yves | Amélioration du rendement du pois inconnu (Vigna Sinensis) dans la Plaine d'Aquin. De la recherche à la mise à la portée des planteurs d'une solution. | Centre de Madian-Salagnac | Publication |
| 1987 | Centre de Madian-Salagnac | Paysans et Agronomes, ensemble pour le développement. L'exemple de Madian, Salagnac, Aquin. | MARNDR, FAMV, MFCAC | Publication |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| janv-88 | Centre de Madian-Salagnac | Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin. Compte rendu d'activité pour l'année 1986-1987 | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| févr-88 | Centre de Madian-Salagnac | Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin. Programme d'activité pour l'année 1987-1988 | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| févr-88 | Centre de Madian-Salagnac | Orientation des interventons dans la Plaine d'Aquin | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| juil-88 | DAUPHIN Nicolas | Diagnostic et oreintations dans le domaine de l'élevage sur le Plateau des Rochelois | Centre de Madian-Salagnac | Publication |
| août-88 | BELLANDE Cuckita | Gid Fomasyon jestyon boutik agrikol | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| sept-88 | ALEZI Huguenel Laurent | Impact du développement des cultures maraichères sur les systèmes de production et les revenus des paysans du plateau des Rochelois. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| sept-88 | BOISSIERE Véronique | Etude des systèmes de production d'une localité de la plaine d'Aquin. Importance des jardins de ravine. | Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes | Mémoire de fin d'études |
| oct-88 | BEDU Laurent | Aménagement de l'espace et intensification de la production agricole | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| mars-89 | Centre de Madian-Salagnac | Projet de développement Madian-Salagnac-Aquin. Compte-rendu d'activité pour l'année 1987-1988. Programme d'activité pour l'année 1988-1989 | Centre de Madian-Salagnac | Document de projet |
| mai-89 | Institut Français d'Haïti | "Dlo se zafè nou", Actes du Colloque "La semaine de l'eau" maîtrise de l'eau en milieu rural | Conjonction, revue franco-haïtienne | Publication |
| 1989 | PERRIN Chantal | Suivi-évaluation du programme citernes sur le plateau de Rochelois | Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes | Mémoire de fin d'études |
| 1989 | ARDALAN Djahanchah | Etude préliminaire à l'agro-aménagement du bassin versant et de la ravine Monrepo-Katin en Haïti | Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes | Mémoire de fin d'études |
| 1989 | FREDERIC Eric | Etude des décisions prises par les agriculteurs de Salagnac face à l'utilisation de l'engrais chimique sur les vivres | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1990 | GRET, FAMV | Manuel d'agronomie tropicale appliquée à l'agriculture haïtienne | GRET, FAMV | Ouvrage collectif |

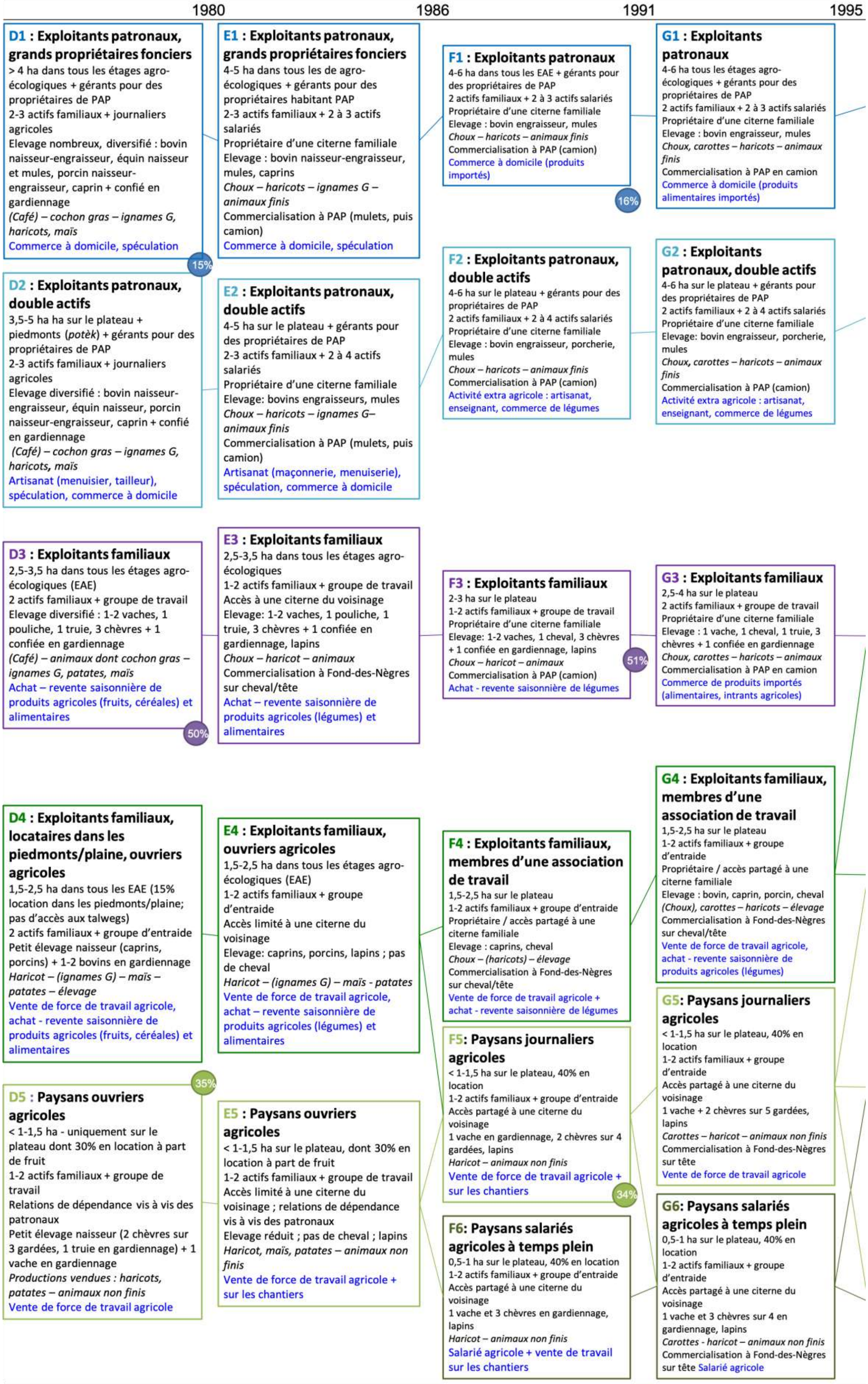
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1990 | GARRIGUE Nicolas | La place de l'arbre dans le paysage agricole : étude des jardins boisés dans le bassin versant de Petite Rivière de Nippes | Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes | Mémoire de fin d'études |
| 1991 | GUE Jean-Claude | Appréciation de la croissance pondérale dans les élevages bovins du plateau de Rochelois. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1991 | GUSTAVE William | Enquête sur le repeuplement porcin rustique dans la région du plateau de Rochelois. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1991 | BAYARD Budry | Le crédit agricole à Salagnac. Analyse des performances économiques de la caisse d'épargne/crédit et du rôle du crédit sur les exploitations agricoles de la région. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1991 | DAUPHIN Nicolas | Introduction des légumineuses fourragères dans les systèmes de production du plateau des Rochelois | Centre de Madian-Salagnac | Document interne |
| 1992 | MESSIAEN Charles-Marie | L'intérêt des lignées collectées en Haïti pour l'amélioration variétale du haricot grain (Phaseolus vulgaris L.) | INRA | Publication scientifique |
| 1992 | ORIOL Michèle | Structure foncière et système agraire dans le sud d'Haïti : éléments de sociologie pour une réforme agraire | Université Paris 7 | Thèse de doctorat |
| 1993 | CHERY Jean-Noël | Systeme de Culture de Juillet avec Haricot et Maïs à Salagnac : Caractérisation et Incidences des caractéristiques Structurelles des Exploitations Agricoles sur la Surface en Haricot et Maïs de Juillet | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1993 | SACAD, FAMV | Paysans, Systèmes et Crise, Travaux sur l'agraire haïtien. Histoire agraire et développement. | SACAD | Ouvrage collectif |
| 1993 | SACAD, FAMV | Paysans, Systèmes et Crise, Travaux sur l'agraire haïtien. Stratégies et logiques sociales. | SACAD | Ouvrage collectif |
| 1994 | SACAD, FAMV | Paysans, Systèmes et Crise, Travaux sur l'agraire haïtien. Histoire agraire et développement. | SACAD | Ouvrage collectif |
| 1994 | PAUL Jean-Luc, BORY Antoine, BELLANDE Alex, GARGANTA Eliane, FABRI Antoine | Quel système de référence pour la prise en compte de la rationalité de l'agriculteur: du système de production agricole au système d'activité. Symposium "Recherches-système en agriculture et développement rural" Montpellier | CIRAD-SAR | Communication |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1995 | CLERMONT-DAUPHIN Cathy | Fertilisation minérale d'une association haricot-maïs en zone tropicale humide | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Thèse de doctorat |
| 1995 | BAYARD Budry | Commercialisation des légumes produits sur le plateau des Rochelois | Centre de Madian-Salagnac | Rapport de consultance |
| 1996 | Institut Français d'Haïti | Le développement rural en Haïti, Actes du colloque de la "Semaine du Développement Rural" | Conjonction, revue franco-haïtienne | Publication |
| 1996 | DUVAL Lise | Le maraîchage: un nouveau mode d'accumulation de moyens de production pour les jeunes de Moneyron, Plateau de Rochelois, Haïti | Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes | Mémoire de fin d'études |
| 1996 | TRUGGELMANN Lothar | Analyse du fonctionnement d'un système de crédit rural. Plateau de Rochelois, Haïti. | Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes | Mémoire de fin d'études |
| 1996 | PIERRE Osé | Introduction de bovins laitiers dans cinq exploitations agricoles sur le plateau des Rochelois. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1996 | LUMARQUE Winter | Essai sur le comportement de 10 varíetes de chou (brassica oleracea L. var capitata) dans les conditions de plateau humide, cas de Salagnac. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1996 | MARTES Lesly Rodolphe | Étude de modes de distribution des intrants agricoles par des boutiques collectives et individuelles sur le plateau de Rochelois, à Laborde et à Kenscoff | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 1998 | BROCHET Michel, DUFUMIER Marc | Etude sur le rôle des systèmes d'élevage dans l'économie des exploitations agricoles | CNEARC, INA-PG | Rapport de mission |
| 1998 | DANGE Guillaume, TALON Marie-Pierre | Etude agro-économique des systèmes de production des exploitations agricoles de la région de Salagnac, Plateau de Rochelois, Haïti | Insitut National d'Agronomie de Paris-Grignon | Mémoire de fin d'études |
| 2001 | VOPEYANDE Marie-Brice | Mémoire de fin d'études pour l'obtention de diplôme d'Ingénieur d'Agronomie Tropicale | Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes | Mémoire de fin d'études |
| 2001 | FAYE Joseph | Etude des effets des actions environnementales sur les systèmes de production du Plateau de Rochelois Haïti | Centre National d'Études Agronomiques des Régions Chaudes | Mémoire de fin d'études |
| 2002 | NATOUX JH. ST. Philippe | Bilan des résultats financiers de la caisse d'épargne et de crédit de Salagnac d'août 1998 à juillet 2002 | Université de Quisqueya | Rapport de stage d'été |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2002 | NOEL Figaro | Evaluation de trois varíet́es d'oignon (Allium cepa var cepa) yellow Granex type E"Yellow Granex 1380" et Mercedes et quatre dose dʻeĺements fertilisants dans deux localit́es du Plateau de Rochelois Salagnac et Javel. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 2002 | VALME Sony | Contribution à l'étude des effets du programme de construction de citernes sur les systèmes de production du plateau de Rochelois | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 2003 | LADOUCEUR Wilson Fils | Les circuits de commercialisation du chou pommé produit sur le Plateau de Rochelois. Etude de cas: le circuit de Fond-des-Nègres/Port-au-Prince | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 2003 | MUSEAU Hérold | Diagnostic de la filìere carotte (Daucus carotta L.) au niveau du Plateau de Rochelois. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 2003 | THOMAS Jacques Ricot | Effets de la potasse sur le rendement du clone "boule de fer" de patate douce (Ipomea batatas, L. Lam) en conditions de culture de d́ecembre`a Salagnac. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 2003 | VOLCY Marc André | Inventaire et´evaluation des ḿethodes de lutte utiliśees contre les insectes et les maladies des cultures marâıch̀eres du Plateau de Rochelois | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 2003 | ST-CROIX Philippe | Contribution`a lʻetude de l'influence des conditions d'engraissement sur les qualit́es des carcasses de porcs abattus sur le Plateau de Rochelois. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 2004 | MAHOTIERE Jean-Rony | Culture de la Carotte sur le Plateau de Rochelois (Platon Jovin, Dufouille) : Incidences Agronomiques sur les Syst̀emes de Cultures et Revenu Ǵeńeŕe. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 2004 | ARTISTE Sonel | Analyse des performances économiques des systèmes de cultures à base de carotte et à base d'igname au niveau du Plateau des Rochelois (Javel-Dupouille) | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 2004 | MONTFLEURY Prévilmond | Diagnostic agro-socio´economique des syst̀emes de production de sept (7) localit́es du Plateau des Rochelois. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |
| 2008 | SAINTELUS Djimps | Situation actuelle de la culture du haricot (Phaseolus vulgaris, L.) sur le Plateau de Rochelois. | Université d'Etat d'Haïti, Faculté d'Agronomie et Médecine Vétérinaire | Mémoire de fin d'études |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2011 | BRIEND Anne | Commercialisation des cultures horticoles et conséquences sur l'innovation dans les jardins lakous et l'agroforesterie haïtienne | AgroParisTech (anciennement INA-PG) | Mémoire de stage de 2ème année |
| 2011 | JEAN-PIERRE Daniel | Caractérisation, fonctionnement agro-écologique et place des jardins lakous dans les exploitations agricoles à Salagnac | Université Antilles-Guyane | Mémoire de fin d'études |
| 2011 | METAYER James | Caractérisation, Analyse du fonctionnement des jardins lakou et Diagnostic phytosanitaire des plantes cultivées sur le Plateau de Rochelois (Salagnac) | CIRAD | Mémoire de service civique |
| 2012 | BOYER James | Evaluation d'impact de la recherche sur le développement : démarches méthodologiques pour la recherche agronomique Haïtienne | SupAgro | Mémoire de fin d'études |
| 2014 | BROCHET Michel | Projet Madian-Salagnac, quarante ans d'appui aux dynamiques paysannes | Field Actions Science Reports (FACTS) | Publication scientifique |
| 2015 | JEAN Adrien | Diagnostic de la culture d'igname (Dioscorea sp) sur le Plateau des Rochelois (Département des Nippes) | Université Épiscopale d'Haïti (UNEPH), Faculté des Sciences agronomiques | Mémoire de fin d'études |

# Annexe 11 : Typologie diachronique des systèmes de production (1980-2015)



**D1 : Exploitants patronaux, grands propriétaires fonciers**
> 4 ha dans tous les étages agro-écologiques + gérants pour des propriétaires de PAP
2-3 actifs familiaux + journaliers agricoles
Elevage nombreux, diversifié : bovin naisseur-engraisseur, équin naisseur et mules, porcin naisseur-engraisseur, caprin + confié en gardiennage
*(Café) – cochon gras – ignames G, haricots, maïs*
Commerce à domicile, spéculation

15%

**D2 : Exploitants patronaux, double actifs**
3,5-5 ha ha sur le plateau + piedmonts (*potèk*) + gérants pour des propriétaires de PAP
2-3 actifs familiaux + journaliers agricoles
Elevage diversifié : bovin naisseur-engraisseur, équin naisseur, porcin naisseur-engraisseur, caprin + confié en gardiennage
*(Café) – cochon gras – ignames G, haricots, maïs*
Artisanat (menuisier, tailleur), spéculation, commerce à domicile

**D3 : Exploitants familiaux**
2,5-3,5 ha dans tous les étages agro-écologiques (EAE)
2 actifs familiaux + groupe de travail
Elevage diversifié : 1-2 vaches, 1 pouliche, 1 truie, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage
*(Café) – animaux dont cochon gras – ignames G, patates, maïs*
Achat – revente saisonnière de produits agricoles (fruits, céréales) et alimentaires

50%

**D4 : Exploitants familiaux, locataires dans les piedmonts/plaine, ouvriers agricoles**
1,5-2,5 ha dans tous les EAE (15% location dans les piedmonts/plaine; pas d'accès aux talwegs)
2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Petit élevage naisseur (caprins, porcins) + 1-2 bovins en gardiennage
*Haricot – (ignames G) – maïs – patates – élevage*
Vente de force de travail agricole, achat - revente saisonnière de produits agricoles (fruits, céréales) et alimentaires

35%

**D5 : Paysans ouvriers agricoles**
< 1-1,5 ha - uniquement sur le plateau dont 30% en location à part de fruit
1-2 actifs familiaux + groupe de travail
Relations de dépendance vis à vis des patronaux
Petit élevage naisseur (2 chèvres sur 3 gardées, 1 truie en gardiennage) + 1 vache en gardiennage
*Productions vendues : haricots, patates – animaux non finis*
Vente de force de travail agricole

**E1 : Exploitants patronaux, grands propriétaires fonciers**
4-5 ha dans tous les de agro-écologiques + gérants pour des propriétaires habitant PAP
2-3 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage : bovin naisseur-engraisseur, mules, caprins
*Choux – haricots – ignames G – animaux finis*
Commercialisation à PAP (mulets, puis camion)
Commerce à domicile, spéculation

**E2 : Exploitants patronaux, double actifs**
4-5 ha sur le plateau + gérants pour des propriétaires de PAP
2-3 actifs familiaux + 2 à 4 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage: bovins engraisseurs, mules
*Choux – haricots – ignames G– animaux finis*
Commercialisation à PAP (mulets, puis camion)
Artisanat (maçonnerie, menuiserie), spéculation, commerce à domicile

**E3 : Exploitants familiaux**
2,5-3,5 ha dans tous les étages agro-écologiques
1-2 actifs familiaux + groupe de travail
Accès à une citerne du voisinage
Elevage: 1-2 vaches, 1 pouliche, 1 truie, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage, lapins
*Choux – haricot – animaux*
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur cheval/tête
Achat – revente saisonnière de produits agricoles (légumes) et alimentaires

**E4 : Exploitants familiaux, ouvriers agricoles**
1,5-2,5 ha dans tous les étages agro-écologiques (EAE)
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Accès limité à une citerne du voisinage
Elevage: caprins, porcins, lapins ; pas de cheval
*Haricot – (ignames G) – maïs - patates*
Vente de force de travail agricole, achat – revente saisonnière de produits agricoles (légumes) et alimentaires

**E5 : Paysans ouvriers agricoles**
< 1-1,5 ha sur le plateau, dont 30% en location à part de fruit
1-2 actifs familiaux + groupe de travail
Accès limité à une citerne du voisinage ; relations de dépendance vis à vis des patronaux
Elevage réduit ; pas de cheval ; lapins
*Haricot, maïs, patates – animaux non finis*
Vente de force de travail agricole + sur les chantiers

**F1 : Exploitants patronaux**
4-6 ha dans tous les EAE + gérants pour des propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage : bovin engraisseur, mules
*Choux – haricots – animaux finis*
Commercialisation à PAP (camion)
Commerce à domicile (produits importés)

16%

**F2 : Exploitants patronaux, double actifs**
4-6 ha sur le plateau + gérants pour des propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 4 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage : bovin engraisseur, porcherie, mules
*Choux – haricots – animaux finis*
Commercialisation à PAP (camion)
Activité extra agricole : artisanat, enseignant, commerce de légumes

**F3 : Exploitants familiaux**
2-3 ha sur le plateau
1-2 actifs familiaux + groupe de travail
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage: 1-2 vaches, 1 cheval, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage, lapins
*Choux – haricot – animaux*
Commercialisation à PAP (camion)
Achat - revente saisonnière de légumes

51%

**F4 : Exploitants familiaux, membres d'une association de travail**
1,5-2,5 ha sur le plateau
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Propriétaire / accès partagé à une citerne familiale
Elevage : caprins, cheval
*Choux – (haricots) – élevage*
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur cheval/tête
Vente de force de travail agricole + achat - revente saisonnière de légumes

**F5: Paysans journaliers agricoles**
< 1-1,5 ha sur le plateau, 40% en location
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Accès partagé à une citerne du voisinage
1 vache en gardiennage, 2 chèvres sur 4 gardées, lapins
*Haricot – animaux non finis*
Vente de force de travail agricole + sur les chantiers

34%

**F6: Paysans salariés agricoles à temps plein**
0,5-1 ha sur le plateau, 40% en location
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Accès partagé à une citerne du voisinage
1 vache et 3 chèvres en gardiennage, lapins
*Haricot – animaux non finis*
Salarié agricole + vente de travail sur les chantiers

**G1 : Exploitants patronaux**
4-6 ha tous les étages agro-écologiques + gérants pour des propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage : bovin engraisseur, mules
*Choux, carottes – haricots – animaux finis*
Commercialisation à PAP en camion
Commerce à domicile (produits alimentaires importés)

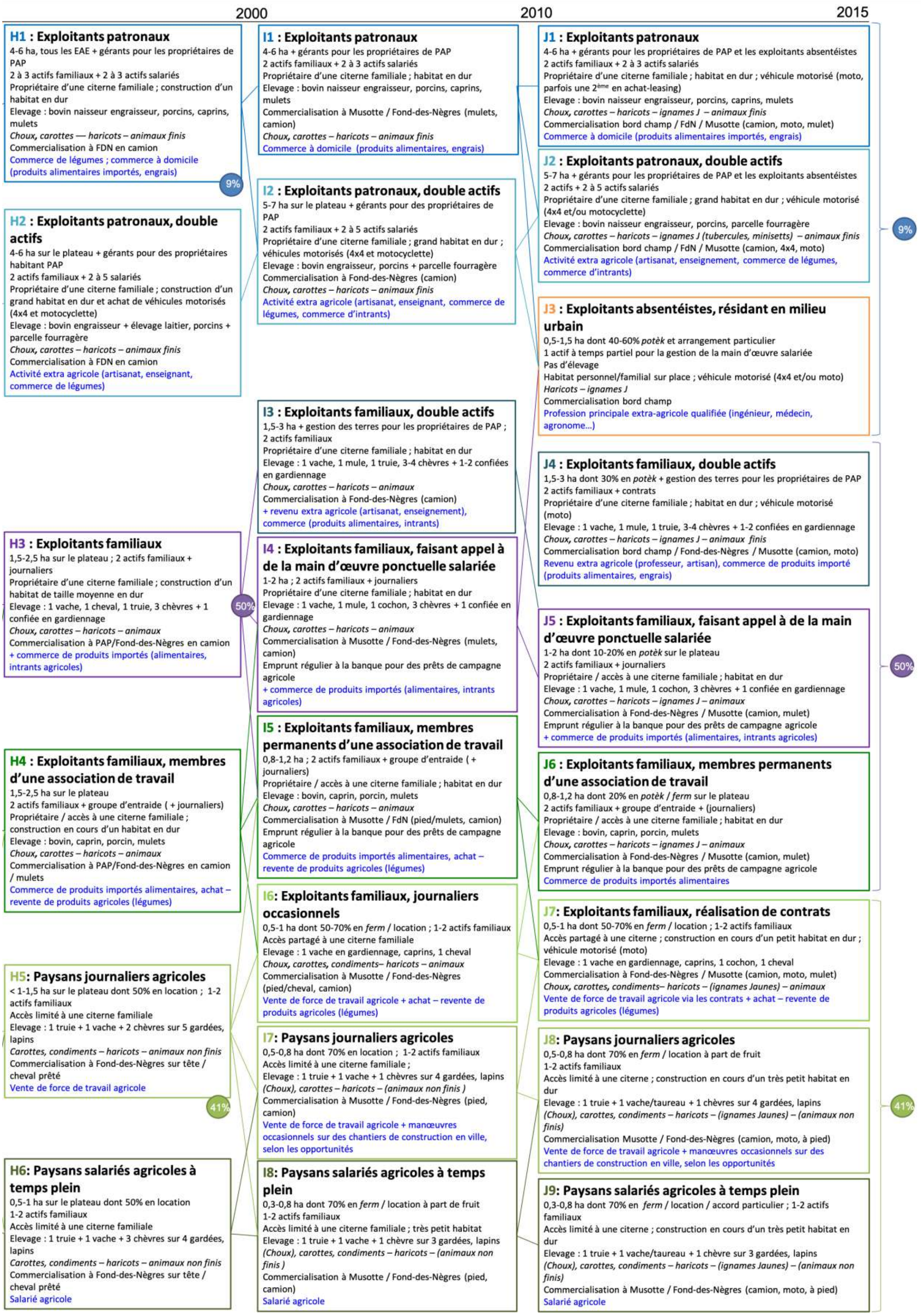
**G2 : Exploitants patronaux, double actifs**
4-6 ha sur le plateau + gérants pour des propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 4 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage: bovin engraisseur, porcherie, mules
*Choux, carottes – haricots – animaux finis*
Commercialisation à PAP (camion)
Activité extra agricole : artisanat, enseignant, commerce de légumes

**G3 : Exploitants familiaux**
2,5-4 ha sur le plateau
2 actifs familiaux + groupe de travail
Propriétaire d'une citerne familiale
Elevage : 1 vache, 1 cheval, 1 truie, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage
*Choux, carottes – haricots – animaux*
Commercialisation à PAP en camion
Commerce de produits importés (alimentaires, intrants agricoles)

**G4 : Exploitants familiaux, membres d'une association de travail**
1,5-2,5 ha sur le plateau
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Propriétaire / accès partagé à une citerne familiale
Elevage : bovin, caprin, porcin, cheval
*(Choux), carottes – haricots – élevage*
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur cheval/tête
Vente de force de travail agricole, achat - revente saisonnière de produits agricoles (légumes)

**G5: Paysans journaliers agricoles**
< 1-1,5 ha sur le plateau, 40% en location
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Accès partagé à une citerne du voisinage
1 vache + 2 chèvres sur 5 gardées, lapins
*Carottes – haricot – animaux non finis*
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur tête
Vente de force de travail agricole

**G6: Paysans salariés agricoles à temps plein**
0,5-1 ha sur le plateau, 40% en location
1-2 actifs familiaux + groupe d'entraide
Accès partagé à une citerne du voisinage
1 vache et 3 chèvres sur 4 en gardiennage, lapins
*Carottes - haricot – animaux non finis*
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur tête Salarié agricole



### H1 : Exploitants patronaux

4-6 ha, tous les EAE + gérants pour les propriétaires de PAP
2 à 3 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; construction d'un habitat en dur
Elevage : bovin naisseur engraisseur, porcins, caprins, mulets
*Choux, carottes — haricots – animaux finis*
Commercialisation à FDN en camion
Commerce de légumes ; commerce à domicile (produits alimentaires importés, engrais)

### H2 : Exploitants patronaux, double actifs

4-6 ha sur le plateau + gérants pour des propriétaires habitant PAP
2 actifs familiaux + 2 à 5 salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; construction d'un grand habitat en dur et achat de véhicules motorisés (4x4 et motocyclette)
Elevage : bovin engraisseur + élevage laitier, porcins + parcelle fourragère
*Choux, carottes – haricots – animaux finis*
Commercialisation à FDN en camion
Activité extra agricole (artisanat, enseignant, commerce de légumes)

### H3 : Exploitants familiaux

1,5-2,5 ha sur le plateau ; 2 actifs familiaux + journaliers
Propriétaire d'une citerne familiale ; construction d'un habitat de taille moyenne en dur
Elevage : 1 vache, 1 cheval, 1 truie, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage
*Choux, carottes – haricots – animaux*
Commercialisation à PAP/Fond-des-Nègres en camion
+ commerce de produits importés (alimentaires, intrants agricoles)

### H4 : Exploitants familiaux, membres d'une association de travail

1,5-2,5 ha sur le plateau
2 actifs familiaux + groupe d'entraide ( + journaliers)
Propriétaire / accès à une citerne familiale ; construction en cours d'un habitat en dur
Elevage : bovin, caprin, porcin, mulets
*Choux, carottes – haricots – animaux*
Commercialisation à PAP/Fond-des-Nègres en camion / mulets
Commerce de produits importés alimentaires, achat – revente de produits agricoles (légumes)

### H5: Paysans journaliers agricoles

< 1-1,5 ha sur le plateau dont 50% en location ; 1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne familiale
Elevage : 1 truie + 1 vache + 2 chèvres sur 5 gardées, lapins
*Carottes, condiments – haricots – animaux non finis*
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur tête / cheval prêté
Vente de force de travail agricole

### H6: Paysans salariés agricoles à temps plein

0,5-1 ha sur le plateau dont 50% en location
1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne familiale
Elevage : 1 truie + 1 vache + 3 chèvres sur 4 gardées, lapins
*Carottes, condiments – haricots – animaux non finis*
Commercialisation à Fond-des-Nègres sur tête / cheval prêté
Salarié agricole

### I1 : Exploitants patronaux

4-6 ha + gérants pour les propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : bovin naisseur engraisseur, porcins, caprins, mulets
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (mulets, camion)
*Choux, carottes – haricots – animaux finis*
Commerce à domicile (produits alimentaires, engrais)

### I2 : Exploitants patronaux, double actifs

5-7 ha sur le plateau + gérants pour des propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + 2 à 5 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; grand habitat en dur ; véhicules motorisés (4x4 et motocyclette)
Elevage : bovin engraisseur, porcins + parcelle fourragère
Commercialisation à Fond-des-Nègres (camion)
*Choux, carottes – haricots – animaux finis*
Activité extra agricole (artisanat, enseignant, commerce de légumes, commerce d'intrants)

### I3 : Exploitants familiaux, double actifs

1,5-3 ha + gestion des terres pour les propriétaires de PAP ; 2 actifs familiaux
Propriétaire d'une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : 1 vache, 1 mule, 1 truie, 3-4 chèvres + 1-2 confiées en gardiennage
*Choux, carottes – haricots – animaux*
Commercialisation à Fond-des-Nègres (camion)
+ revenu extra agricole (artisanat, enseignement), commerce (produits alimentaires, intrants)

### I4 : Exploitants familiaux, faisant appel à de la main d'œuvre ponctuelle salariée

1-2 ha ; 2 actifs familiaux + journaliers
Propriétaire d'une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : 1 vache, 1 mule, 1 cochon, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage
*Choux, carottes – haricots – animaux*
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (mulets, camion)
Emprunt régulier à la banque pour des prêts de campagne agricole
+ commerce de produits importés (alimentaires, intrants agricoles)

### I5 : Exploitants familiaux, membres permanents d'une association de travail

0,8-1,2 ha ; 2 actifs familiaux + groupe d'entraide ( + journaliers)
Propriétaire / accès à une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : bovin, caprin, porcin, mulets
*Choux, carottes – haricots – animaux*
Commercialisation à Musotte / FdN (pied/mulets, camion)
Emprunt régulier à la banque pour des prêts de campagne agricole
Commerce de produits importés alimentaires, achat – revente de produits agricoles (légumes)

### I6: Exploitants familiaux, journaliers occasionnels

0,5-1 ha dont 50-70% en *ferm* / location ; 1-2 actifs familiaux
Accès partagé à une citerne familiale
Elevage : 1 vache en gardiennage, caprins, 1 cheval
*Choux, carottes, condiments– haricots – animaux*
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (pied/cheval, camion)
Vente de force de travail agricole + achat – revente de produits agricoles (légumes)

### I7: Paysans journaliers agricoles

0,5-0,8 ha dont 70% en location ; 1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne familiale ;
Elevage : 1 truie + 1 vache + 1 chèvres sur 4 gardées, lapins
*(Choux), carottes – haricots – (animaux non finis )*
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (pied, camion)
Vente de force de travail agricole + manœuvres occasionnels sur des chantiers de construction en ville, selon les opportunités

### I8: Paysans salariés agricoles à temps plein

0,3-0,8 ha dont 70% en *ferm* / location à part de fruit
1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne familiale ; très petit habitat
Elevage : 1 truie + 1 vache + 1 chèvre sur 3 gardées, lapins
*(Choux), carottes, condiments – haricots – (animaux non finis )*
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (pied, camion)
Salarié agricole

### J1 : Exploitants patronaux

4-6 ha + gérants pour les propriétaires de PAP et les exploitants absentéistes
2 actifs familiaux + 2 à 3 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; habitat en dur ; véhicule motorisé (moto, parfois une $2^{ème}$ en achat-leasing)
Elevage : bovin naisseur engraisseur, porcins, caprins, mulets
*Choux, carottes – haricots – ignames J – animaux finis*
Commercialisation bord champ / FdN / Musotte (camion, moto, mulet)
Commerce à domicile (produits alimentaires importés, engrais)

### J2 : Exploitants patronaux, double actifs

5-7 ha + gérants pour les propriétaires de PAP et les exploitants absentéistes
2 actifs + 2 à 5 actifs salariés
Propriétaire d'une citerne familiale ; grand habitat en dur ; véhicule motorisé (4x4 et/ou motocyclette)
Elevage : bovin naisseur engraisseur, porcins, parcelle fourragère
*Choux, carottes – haricots – ignames J (tubercules, minisetts) – animaux finis*
Commercialisation bord champ / FdN / Musotte (camion, 4x4, moto)
Activité extra agricole (artisanat, enseignement, commerce de légumes, commerce d'intrants)

### J3 : Exploitants absentéistes, résidant en milieu urbain

0,5-1,5 ha dont 40-60% *potèk* et arrangement particulier
1 actif à temps partiel pour la gestion de la main d'œuvre salariée
Pas d'élevage
Habitat personnel/familial sur place ; véhicule motorisé (4x4 et/ou moto)
*Haricots – ignames J*
Commercialisation bord champ
Profession principale extra-agricole qualifiée (ingénieur, médecin, agronome…)

### J4 : Exploitants familiaux, double actifs

1,5-3 ha dont 30% en *potèk* + gestion des terres pour les propriétaires de PAP
2 actifs familiaux + contrats
Propriétaire d'une citerne familiale ; habitat en dur ; véhicule motorisé (moto)
Elevage : 1 vache, 1 mule, 1 truie, 3-4 chèvres + 1-2 confiées en gardiennage
*Choux, carottes – haricots – ignames J – animaux finis*
Commercialisation bord champ / Fond-des-Nègres / Musotte (camion, moto)
Revenu extra agricole (professeur, artisan), commerce de produits importé (produits alimentaires, engrais)

### J5 : Exploitants familiaux, faisant appel à de la main d'œuvre ponctuelle salariée

1-2 ha dont 10-20% en *potèk* sur le plateau
2 actifs familiaux + journaliers
Propriétaire / accès à une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : 1 vache, 1 mule, 1 cochon, 3 chèvres + 1 confiée en gardiennage
*Choux, carottes – haricots – ignames J – animaux*
Commercialisation à Fond-des-Nègres / Musotte (camion, mulet)
Emprunt régulier à la banque pour des prêts de campagne agricole
+ commerce de produits importés (alimentaires, intrants agricoles)

### J6 : Exploitants familiaux, membres permanents d'une association de travail

0,8-1,2 ha dont 20% en *potèk* / *ferm* sur le plateau
2 actifs familiaux + groupe d'entraide + (journaliers)
Propriétaire / accès à une citerne familiale ; habitat en dur
Elevage : bovin, caprin, porcin, mulets
*Choux, carottes – haricots – ignames J – animaux*
Commercialisation à Fond-des-Nègres / Musotte (camion, mulet)
Emprunt régulier à la banque pour des prêts de campagne agricole
Commerce de produits importés alimentaires

### J7: Exploitants familiaux, réalisation de contrats

0,5-1 ha dont 50-70% en *ferm* / location ; 1-2 actifs familiaux
Accès partagé à une citerne ; construction en cours d'un petit habitat en dur ; véhicule motorisé (moto)
Elevage : 1 vache en gardiennage, caprins, 1 cochon, 1 cheval
Commercialisation à Fond-des-Nègres / Musotte (camion, moto, mulet)
*Choux, carottes, condiments– haricots – (ignames Jaunes) – animaux*
Vente de force de travail agricole via les contrats + achat – revente de produits agricoles (légumes)

### J8: Paysans journaliers agricoles

0,5-0,8 ha dont 70% en *ferm* / location à part de fruit
1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne ; construction en cours d'un très petit habitat en dur
Elevage : 1 truie + 1 vache/taureau + 1 chèvres sur 4 gardées, lapins
*(Choux), carottes, condiments – haricots – (ignames Jaunes) – (animaux non finis)*
Commercialisation Musotte / Fond-des-Nègres (camion, moto, à pied)
Vente de force de travail agricole + manœuvres occasionnels sur des chantiers de construction en ville, selon les opportunités

### J9: Paysans salariés agricoles à temps plein

0,3-0,8 ha dont 70% en *ferm* / location / accord particulier ; 1-2 actifs familiaux
Accès limité à une citerne ; construction en cours d'un très petit habitat en dur
Elevage : 1 truie + 1 vache/taureau + 1 chèvre sur 3 gardées, lapins
*(Choux), carottes, condiments – haricots – (ignames Jaunes) – (animaux non finis)*
Commercialisation à Musotte / Fond-des-Nègres (camion, moto, à pied)
Salarié agricole

# Annexe 12 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production patronal en 2015 ; scénario avec projet – présentation générale

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SP J2: Exploitants patronaux, doubles actifs | | | | | | | |
| Nombre actif familiaux | 1 | | | | | | |
| Nombre actif salarié à plein temps | 1 | | | | | | |
| Nombre de journaliers indispensables au processus de production | 2 | | | | | | |
| Nb actifs totaux | 4 | | | | | | |
| | | S (ha) | | | | | |
| Nb marmites haricot (jan-fev) | 6 | 0,30 | | | | | |
| Nb marmites haricot (juin/juillet) | 26 | 0,60 | | | | | |
| Nb buttes ignames Guinée | 375 | 0,2 | | | | | |
| Nb buttes ignames Jaunes | 9880 | 1,4 | | | | | |
| Nb sachets choux primeur | 22 | 0,3 | | | | | |
| Nb sachets choux fin d'année | 6 | 0,2 | | | | | |
| Nb boites de carottes primeur | 1,9 | 0,2 | | | | | |
| Nb boites de carottes fin d'année | 7,5 | 0,3 | | | | | |
| | Surface travaillée (ha) | surface en friche (ha) | Saltus (ha) | surface cédée en location (ha) | surface totale (ha) | % S tot | |
| hauteurs du plateau | 0,6 | 0,30 | 0,6 | 0,5 | 2,0 | 37% | |
| poljés | 1,8 | 0,5 | | | 1,5 | 28% | |
| versants des vallées | | | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 7% | |
| rebords en gradins | 0,9 | 0,4 | | 0,2 | 1,5 | 28% | |
| TOTAL | 3,3 | 1,2 | 0,8 | 0,9 | 5,4 | | |
| | | | | | | | |
| Hauteurs du plateau | | | | VA ($/parcelle) | VA ($/ha) | VA (HTG) | VA (HTG/ha) |
| ignames J // chou | Ignames jaunes | propriété | 0,15 | 3 294 | 21 961 | 16 471 | 109 804 |
| | chou fin d'année | propriété | 0,15 | 2 880 | 19 200 | 14 400 | 96 000 |
| F // chou / haricot juin / carotte | chou primeur | propriété | 0,30 | 8 640 | 28 800 | 43 200 | 144 000 |
| | haricot juin | propriété | - | 2 989 | 9 963 | 14 945 | 49 817 |
| | carottes | propriété | - | 7 800 | 26 000 | 39 000 | 130 000 |
| Poljes | | | | | | | |
| Maïs fourrager // igname jaune - chou | Maïs fourrager | propriété | 0,50 | | | - | - |
| | Igname J - chou | | 0,50 | 26 134 | 52 267 | 130 668 | 261 336 |
| Friche // Ignames jaunes | Ignames jaunes | 30% potèk ; 65% FVD | 0,50 | 13 415 | 26 830 | 67 074 | 134 148 |
| | jardin verger | propriété | 0,10 | 3 594 | 35 940 | 17 970 | 179 699 |
| Friche // Ignames G-Pt-haricot | Igname G, patate, haricot | propriété | 0,15 | 4 308 | 28 717 | 21 538 | 143 586 |
| Rebords en gradins | | | | | | | |
| M-Pt-H-Mal // carotte-persil-patate-haricot | Maïs, Pt, Haricot | propriété | 0,15 | 785 | 5 233 | 3 925 | 26 167 |
| | carotte, persil, patate, haricot | propriété | 0,15 | 2 784 | 18 563 | 13 922 | 92 813 |
| | condiment | propriété | 0,05 | 1 970 | 39 393 | 9 848 | 196 963 |
| Friche // Ignames J | Ignames jaunes | propriété | 0,25 | 8 445 | 33 778 | 42 223 | 168 892 |
| | haricot juillet | propriété | 0,30 | 2 642 | 8 805 | 13 208 | 44 025 |
| | total superficie cultivée (ha) | | 3,3 | | | | |
| | | | | | | | |
| FRAIS D'ESSENCE | | | | | | | |
| estimation frais mensuels ($) | 1 000 | 5 000 | | | | | |
| coût total annuel | 12 000 | 60 000 | 18% | | | | |
| | | | | | | | |
| SYSTEMES DE CULTURES | VA cultures ($) | VA cultures (HTG) | | | | | |
| VA systèmes de culture | 77 678 | 388 391 | | | | | |
| VA/ha | 23 901 | 119 505 | | | | | |
| | | | | | | | |
| Surface pâturages non intégrés aux SC | | tenure foncière | S (ha) | | | | |
| Plateau calcaire (600-1000m) | hauteurs du | achat | 0,6 | | | | |
| | versants | indivis | 0,2 | | | | |
| | | | | | | | |
| SYSTEMES D'ELEVAGE | | VA ($/tête) | VA ($/SE) | VA (HTG/tête) | VA (HTG/SE) | | |
| vache élévée sur l'exploitation | 1 | 2 000 | 2 000 | 10 000 | 10 000 | | |
| vache en gardiennage | 1 | 900 | 900 | 4 500 | 4 500 | | |
| taureaux en gardiennage | 4 | 375 | 1 500 | 1 875 | 7 500 | | |
| taureaux élevés sur l'exploitaton | 3 | 1 183 | 3 550 | 5 917 | 17 750 | | |
| cochons à l'engrais | 3 | 432 | 1 296 | 2 160 | 6 480 | | |
| | | | | | | | |
| | VA élevage ($) | VA élevage (HTG) | | | | | |
| VA systèmes d'élevage | 9 246 | 46 230 | | | | | |

| DEPRECIATIONS | | Valeur i | Valeur f | Durée |
|---|---|---|---|---|
| machette | 27 | 80 | 0 | 3 |
| soko (2 unités) | 33 | 100 | 0 | 3 |
| couteau (2 unités) | 10 | 20 | 0 | 2 |
| pompe manuelle (phyto) | 71 | 500 | 0 | 7 |
| tuyaux d'arrosage (3 unités) | 225 | 900 | 0 | 4 |
| moto | 1900 | 10000 | 500 | 5 |
| pick up | 9100 | 49500 | 4000 | 5 |
| réparation pick up | 8000 | 16000 | 0 | 2 |
| dépôt outils + germoir | 1000 | 10000 | 0 | 10 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Montant des dépréctiations | 20366 | 101832 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| VAN | 66 558 | 332 789 |
| VAN/ actif | 16 639 | 83 197 |

| MAIN D'ŒUVRE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| journaliers | 26 977 | 134 887 |
| employé à plein temps | 3 000 | 15 000 |
| total MO | 29 977 | 149 887 |

| RENTE FONCIERE | | |
|---|---|---|
| Dépenses affermage | | |
| Surface affermée | 0,30 | |
| coût à l'ha ($) | 3000 | |
| Coût par an | 900 | 4 500 |
| Contrat particulier | | |
| Surface (ha) | 0,6 | |
| coût à l'ha ($) | 11500 | |
| coût par an | 6 900 | 34 500 |

| EMPRUNT BANCAIRE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Montant emprunt annuel | 12 000 | 60 000 |
| Taux d'intérêt mensuel | 3,0% | |
| Durée emprunt (mois) | 10 | |
| Intérêt à rembourser | 3 600 | 18 000 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Revenu agricole | 28 780 | 143 902 |
| Revenu agricole/ actif familial | 28 780 | 143 902 |

| Revenu de la rente foncière | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Surface cédée - contrats à part de fruit | | |
| Surface (ha) | 0,90 | |
| Part de la VA | 0,3 | |
| estimation VA/ha par exploitant | 15000 | 75000 |
| Revenu annuel ($) | 4 050 | 20 250 |

| Activité extra-agricole | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Nb jours/mois | 6,5 | |
| Nb jours/an | 130 | |
| Rémunération journalière | 80 | 400 |
| Rémunération annuelle extra-agricole | 10 400 | 52 000 |

| | | |
|---|---|---|
| Revenu du système d'activité | 43 230 | 216 152 |

# Annexe 13 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production familial en 2015 ; scénario avec projet – présentation générale

SP J5 : Exploitants familiaux, avec embauche de main d'œuvre

| | |
|---|---|
| Nombre actif familiaux | 2 |
| Nb marmites haricot (jan) | 8,6 |
| Nb marmites haricot (juin-jt) | 15 |
| Nb buttes ignames jaunes | 1330 |
| Nb buttes ignames Guinée | 188 |

| | Surface travaillée (ha) | surface en friche (ha) | Saltus (ha) | surface non exploitée (ha) | surface cédée en FVI (ha) | surface totale (ha) | % S tot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| hauteurs du plateau | 0,40 | | | | | 0,4 | 24% |
| poljés | 0,43 | 0,1 | | | 0,1 | 0,6 | 38% |
| versants des vallées | 0,1 | 0,1 | | | | 0,2 | 10% |
| rebords en gradins | 0,46 | | | | | 0,5 | 28% |
| TOTAL | 1,4 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,7 | |

| Hauteurs du plateau | | | | VA ($/parcelle) | VA ($/ha) | VA (HTG/parc | VA (HTG/ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chou - carotte (février) / Pt - H (juin) / carotte (novembre) // haricot / chou (fin d'année) | chou primeur - carotte | indivis | 0,20 | 5 080 | 25 400 | 25 400 | 127 000 |
| | patates - haricot | | même parcelle | 2 281 | 11 404 | 11 404 | 57 020 |
| | carottes novembre | indivis | même parcelle | 4 875 | 24 375 | 24 375 | 121 875 |
| | haricot juin | indivis | 0,20 | 1 843 | 9 217 | 9 217 | 46 083 |
| | choux - fin d'année | | même parcelle | 3 310 | 16 550 | 16 550 | 82 750 |
| **Poljés** | | | | | | | |
| Carotte (avril) / Haricot (juin) // Igname jaune | carotte | potèk | 0,05 | 938 | 18 750 | 4 688 | 93 750 |
| | haricot juin | | même parcelle | 411 | 8 220 | 2 055 | 41 100 |
| | ignames jaunes | | 0,05 | 973 | 19 462 | 4 866 | 97 311 |
| Friche // ignames jaunes - chou - malanga | ignames J - chou - malanga | indivis | 0,11 | 3 035 | 27 586 | 15 173 | 137 932 |
| Jardin verger | jardin verger | propriété | 0,03 | 1 559 | 51 975 | 7 796 | 259 875 |
| Haricot // Piment - malanga | haricot | | 0,02 | 82 | 4 093 | 409 | 20 467 |
| | piment - malanga | | 0,02 | 577,21 | 28 860 | 2 886 | 144 302 |
| haricot juillet // ignames Guinée + pois janvier + maïs | ignames G, haricot, maïs | | 0,08 | 1 474 | 19 651 | 7 369 | 98 257 |
| | haricot juillet | | 0,08 | 307 | 4 093 | 1 535 | 20 467 |
| **Versants des vallées** | | | | | | | |
| Friche // carottes + chou + patates (nov) // Haricot juillet | carotte, condiments | | 0,06 | 820 | 14 463 | 4 098 | 72 313 |
| | carottes octobre | propriété | 0,06 | 628 | 11 081 | 3 140 | 55 406 |
| **Rebords en gradins** | | | | | | | |
| carotte, patate, persil, poireaux, haricot juillet | carotte, patate, persil, poireaux, haricot | indivis | 0,15 | 3 754 | 25 027 | 18 770 | 125 133 |
| condiments | condiments | | 0,03 | 1 182 | 39 393 | 5 909 | 196 963 |
| maïs + haricot janvier // ignames jaunes | ignames jaunes | propriété | 0,14 | 2 477 | 17 693 | 12 385 | 88 465 |
| | maïs, haricot | | 0,14 | 448 | 3 199 | 2 239 | 15 994 |
| | | total | 1,40 | | | | |

| TRANSPORT | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| nb sacs d'ignames vendus PAP | 20 | |
| nb sacs de choux vendus FDN | 45 | |
| nb sacs de carottes vendus FDN | 17 | |
| prix transport sac d'igname | 30 | 150 |
| prix transport sac de choux | 20 | 100 |
| prix transport sac de carottes | 10 | 50 |
| Coût transport | 1692 | 8460 |

| SYSTEMES DE CULTURES | VA cultures ($) | VA cultures (HTG) |
|---|---|---|
| VA systèmes de culture | 34 360 | 171 802 |

| SYSTEMES D'ELEVAGE | | VA ($/tête) | VA ($/SE) | VA (HTG/tête) | VA (HTG/SE) |
|---|---|---|---|---|---|
| poules | 4 | 50 | 200 | 250 | 1 000 |
| chèvre et sa suite | 3 | 383 | 1 150 | 1916,145833 | 5 748 |
| cochon à l'engrais | 1 | 432 | 432 | 2160 | 2 160 |
| vache et sa suite (élevage de génisse et finition des taureaux) | 1 | 2694 | 2 694 | 13468,75 | 13 469 |

| | VA élevage ($) | VA élevage (HTG) |
|---|---|---|
| VA systèmes d'élevage | 4 475 | 22 377 |

| DEPRECIATIONS | | Valeur i | Valeur f | Durée |
|---|---|---|---|---|
| machette | 25 | 50 | 0 | 2 |
| houe | 15 | 60 | 0 | 4 |
| pikwa | 8 | 50 | 0 | 6 |
| soko (2 unités) | 33 | 100 | 0 | 3 |
| couteau | 10 | 20 | 0 | 2 |
| mule (2 têtes) | 1200 | 6000 | 0 | 5 |
| 2 sacs en paille (2 unités) | 30 | 60 | 0 | 2 |
| selle en bois (2 unités) | 40 | 80 | 0 | 2 |
| bouc | 100 | 400 | 100 | 3 |
| coq | -10 | 30 | 60 | 3 |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| Montant des dépréctiations | 1452 | 7258 | | |
| TOTAL | | | | |
| | | | | |
| VAN | 37 384 | 186 921 | | |
| VAN/ actif | 18 692 | 93 461 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| MAIN D'ŒUVRE | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| Nb JHT (corvées) | *détail dans calendrier de travail* | | | |
| coût journée de travail | | | | |
| Total main d'œuvre | 9 546 | 47 728 | | |
| | | | | |
| RENTE FONCIERE | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| Dépenses affermage | | | | |
| Surface affermée | 0,10 | | | |
| coût à l'ha | 3000 | 15000 | | |
| Valeur de la rente foncière | 300 | 1 500 | | |
| | | | | |
| EMPRUNT BANCAIRE | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| Montant emprunt annuel | 4 000 | 20000 | | |
| Taux d'intérêt mensuel | 3,0% | | | |
| Durée emprunt (mois) | 6 | | | |
| Intérêt à rembourser | 720 | 3 600 | | |
| | | | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| Revenu agricole | 26 819 | 134 093 | | |
| Revenu agricole/ actif familial | 13 409 | 67 047 | | |
| | | | | |
| Part cédée en potèk | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| Surface (ha) | 0,10 | | | |
| Part de la VA | 3000 | 15000 | | |
| Revenu de la rentre foncière | 300 | 1 500 | | |
| | | | | |
| Revenu du commerce | Valeur ($) | Valeur (HTG) | | |
| Revenu de la rentre foncière | 1 750 | 8 750 | | |
| | | | | |
| Revenu du système d'activité | 28 869 | 144 343 | | |

## Annexe 14 : Fonctionnement technique et performances économiques du système de production minifundiaire en 2015 ; scénario avec projet – présentation générale

| SP J8 : Paysans ouvriers agricoles | |
|---|---|
| Nombre actif familiaux | 2 |
| Nb marmites haricot (jan) | 3,4 |
| Nb marmites haricot (juin-jt) | 14,4 |
| Nb buttes ignames jaunes | 1073 |

| | Surface cultivée (ha) | surface en friche (ha) | Saltus (ha) | surface non exploitée (ha) | surface cédée en FVI (ha) | surface totale (ha) | % S tot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| hauteurs du plateau | 0,2 | | | | | 0,2 | 26% |
| poljés | 0,3 | | | | | 0,3 | 44% |
| versants des vallées | 0,1 | 0,06 | | | 0,05 | 0,2 | 31% |
| rebords en gradins | | | | | | 0,0 | 0% |

| Hauteurs du plateau | | | | VA ($/parcelle | VA ($/ha) | VA (HTG) | VA (HTG/ha) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Carotte / Haricot juin // choux + persil / patates-haricot | carotte | location | idem | 1 091 | 10 912 | 5 456 | 54 562 |
| | haricot juin | | 0,10 | 288 | 2 881 | 1 440 | 14 404 |
| | patates-haricot | | 0,10 | 623 | 6 230 | 3 115 | 31 148 |
| | choux + persil - Dec | | idem | 951 | 9 512 | 4 756 | 47 559 |
| Poljes | | | | | | | |
| | jardin verger | propriété | 0,02 | 690 | 34 475 | 3 448 | 172 375 |
| Haricot // Ignames Guinée, ignames jaunes, patates, malanga, maïs, haricot | Haricot juin | propriété | 0,09 | 460 | 5 415 | 2 302 | 27 077 |
| | Ig J - Ig G - malanga - manioc - haricot | | 0,09 | 3 726 | 43 832 | 18 629 | 219 160 |
| Haricot juin // Igname J - chou - carotte | Ig J - pt - malanga - carotte - chou | 50% ferm 50% loc | 0,08 | 4 175 | 55 663 | 20 874 | 278 314 |
| | Haricot juin | | 0,08 | 406 | 5 415 | 2 031 | 27 077 |
| Vallées, collines | | | | | | | |
| Friche // Carotte (mai) - patates - poireau, persil - haricot // Carotte - patates - poireau, persil - haricot | Carotte (mai) - patates - poireau, persil - haricot | indivision | 0,13 | 1 652 | 13 045 | 8 262 | 65 226 |
| | | Total superficie cultivée (ha) | 0,54 | | | | |

| SYSTEMES DE CULTURES | VA cultures ($) | VA cultures (HTG) |
|---|---|---|
| VA systèmes de culture | 14 062 | 70 311 |

| SYSTEMES D'ELEVAGE | | VA ($/tête) | VA ($/SE) | VA (HTG/tête | VA (HTG/SE) |
|---|---|---|---|---|---|
| poules | 4 | 30 | 120 | 150 | 600 |
| chèvres | 3 | 335 | 1 005 | 1676 | 5 027 |
| chèvres prise en gardiennage | 1 | 134 | 670 | 670 | 3 351 |
| truie en gardiennage | 1 | 513 | 513 | 2565 | 2 565 |
| vache prise en gardiennage | 1 | 975 | 975 | 4875 | 4 875 |

| | VA élevage ($) | VA élevage (HTG) |
|---|---|---|
| VA systèmes d'élevage | 3 284 | 16 418 |

| DEPRECIATIONS | | Valeur i | Valeur f | Durée |
|---|---|---|---|---|
| machette | 15 | 30 | 0 | 2 |
| houe | 20 | 60 | 0 | 3 |
| pikwa | 17 | 50 | 0 | 3 |
| couteau digo | 50 | 50 | 0 | 1 |
| bouc | 60 | 350 | 50 | 5 |
| coq | -10 | 30 | 60 | 3 |

| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| Montant des dépréctiations | 152 | 758 |
| | | |
| VAN | 17 194 | 85 971 |
| VAN/ actif | 8 597 | 42 985 |

| MAIN D'ŒUVRE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
|---|---|---|
| journaliers | 38 | |
| prix journée de travail | 40 | 200 |
| Total main d'œuvre | 1520 | 7600 |
| | | |
| RENTE FONCIERE | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
| Dépenses affermage | | |
| Surface affermée (ha) | 0,08 | |
| Fermage à l'ha | 2 500 | 12 500 |
| Coût par an | 188 | |
| Part cédée - contrats à part de fruit | | |
| Surface (ha) | 0,28 | |
| Part de la VA | 0,25 | |
| Part cédée par an | 3 115 | 15 574 |
| Estimation valeur/ha | 45 306 | 226 532 |
| Valeur de la rente foncière | 3 302 | 16512 |
| | | |
| | Valeur ($) | Valeur (HTG) |
| Revenu agricole | 12 372 | 61 859 |
| Revenu agricole/ actif familial | 6 186 | 30 929 |
| | | |
| | | |
| Vente de force de travail | | |
| nb jours vendus | 210 | |
| prix corvée | 40 | 200 |
| Revenu de la vente de force de travail | 8400 | 42000 |
| | | |
| Revenu du système d'activité | 20 772 | 103 859 |

## Annexe 15 : Fiches récapitulatives des diagnostic agraires réalisés dans des régions montagneuses du pays

La Vallée de Jacmel, diagnostic de Benjamin VAN DOORSLAER (1998) et extraits du Manuel d'Agronomie Tropicale (FAMV et GRET, 1990)

à 20 km de Jacmel mais commercialisation des produits localement/PAP (transports quotidiens)
Densité de population : en 1996 : 475 hab/km² (420 hab/km² en 2015)

Superposition de basaltes du crétacé, calcaire dur et calcaire en plaquettes de l'éocène (calcaires : roches dominantes). Le calcaire dur coiffe le calcaire en plaquettes mais ne subsiste qu'à l'état de petit plateaux (Ternier, Ridoré). Ces calcaires sont fracturés, infiltration de l'eau dans le réseau karstique.

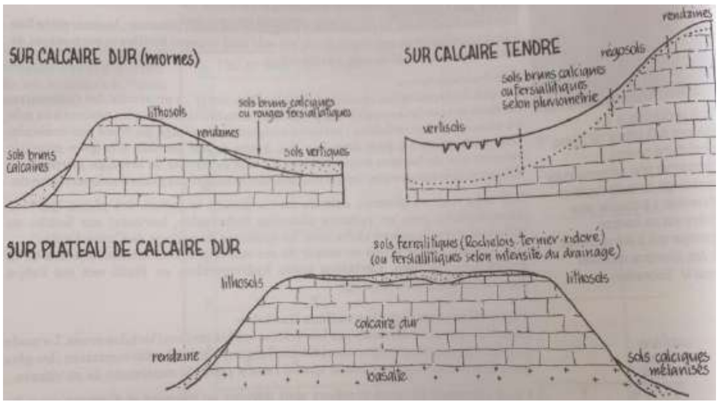

SUR CALCAIRE DUR (mornes)
lithosols
sols bruns calciques ou rouges fersiallitiques
rendzines
sols bruns calcaires
sols vertiques
SUR CALCAIRE TENDRE
rendzines
régosols
sols bruns calciques ou fersiallitiques selon pluviométrie
vertisols
SUR PLATEAU DE CALCAIRE DUR
sols ferralitiques (Rochelois ternier ridoré)
(ou fersiallitiques selon intensité du drainage)
lithosols
lithosols
calcaire dur
rendzine
basalte
sols calciques mélanisés

Figure 273: Extrait du Manuel d'Agronomie Tropicale à propos de la région de la Vallée de Jacmel (FAMV et GRET (eds.) 1990)

Accès à l'eau : eaux de résurgence (< 300-500 m) ; sources captées taries en saison sèche
Température moyenne : 22-24°C
P ≥ 1500 mm/an → saison sèche : de novembre à mars (5-6 mois) ; petite saison sèche en juillet

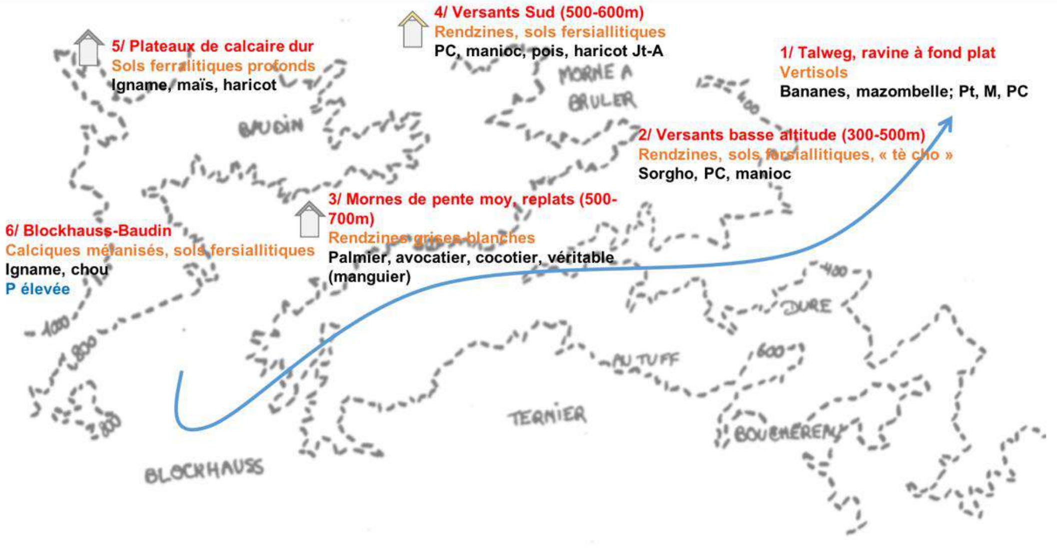

4/ Versants Sud (500-600m)
Rendzines, sols fersiallitiques
PC, manioc, pois, haricot Jt-A
5/ Plateaux de calcaire dur
Sols ferralitiques profonds
Igname, maïs, haricot
1/ Talweg, ravine à fond plat
Vertisols
Bananes, mazombelle; Pt, M, PC
MORNE A BRULER
BAUDIN
2/ Versants basse altitude (300-500m)
Rendzines, sols fersiallitiques, « tè cho »
Sorgho, PC, manioc
3/ Mornes de pente moy, replats (500-700m)
Rendzines grises-blanches
Palmier, avocatier, cocotier, véritable (manguier)
6/ Blockhauss-Baudin
Calciques mélanisés, sols fersiallitiques
Igname, chou
P élevée
400
DURE
1000
800
AU TUFF
600
TERNIER
BOUCHEREAU
800
BLOCKHAUSS

Figure 274: Localisation des différents ensembles présentés par Benjamin Van Doorslaer (source : auteur à partir de Van Doorslaer 1998)

1/ Talwegs et ravines à fond plat, cours d'eau permanents, vertisols. Largeur de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres. Plantes qui aiment avoir les « pieds mouillés » : canne à sucre, mazombelle, bananiers ; patates, maïs, Pois Congo, haricot. Quelques arbres. Habitations inexistantes.

2/ Versants de basse altitude (300-500m), rendzines, sols fersiallitiques sur calcaire en plaquettes – « tè cho » : sorgho, pois Congo, manioc. Habitations peu nombreuses et dispersées.
3/ Mornes de pente moyenne et replats (500-700m), rendzines grises-blanches : arbres (palmiste, avocatier, cocotier, arbre véritable, faible production des manguiers) groupés sur les sommets et dispersés sur les versants. Sur les replats sommitaux : habitations + jardin verger.
4/ Versant sud (500-600m), pentes fortes, rendzines sur calcaire en plaquettes/sols ferralitiques peu profonds sur calcaire dur. Faible réserve en eau des sols, + faible pluviosité : PC, manioc, haricot en juillet-août. Habitations dispersées (maisons en bois, toiture en paille).
5/ Plateaux de calcaire dur et affaissements, sols ferralitiques profonds. Traditionnelles zones de café, désormais remplacé par ignames, maïs, haricot. Zone relativement plus boisée, témoignant d'un niveau de vie plus élevé.
6/ De Blockhauss à Baudin (600-850m), mosaïque de sols : calcique mélanisé caillouteux/fersiallitiques. Pluviosité supérieure et mieux répartie. Chou, igname.

HISTOIRE AGRAIRE

Avant 1930 : exploitation caféière. A partir des années 1930, baisse des prix du café / augmentation démographique → substitution du café par les cultures vivrières ; puis raccourcissement de la durée de friche = problème de reproduction de la fertilité.

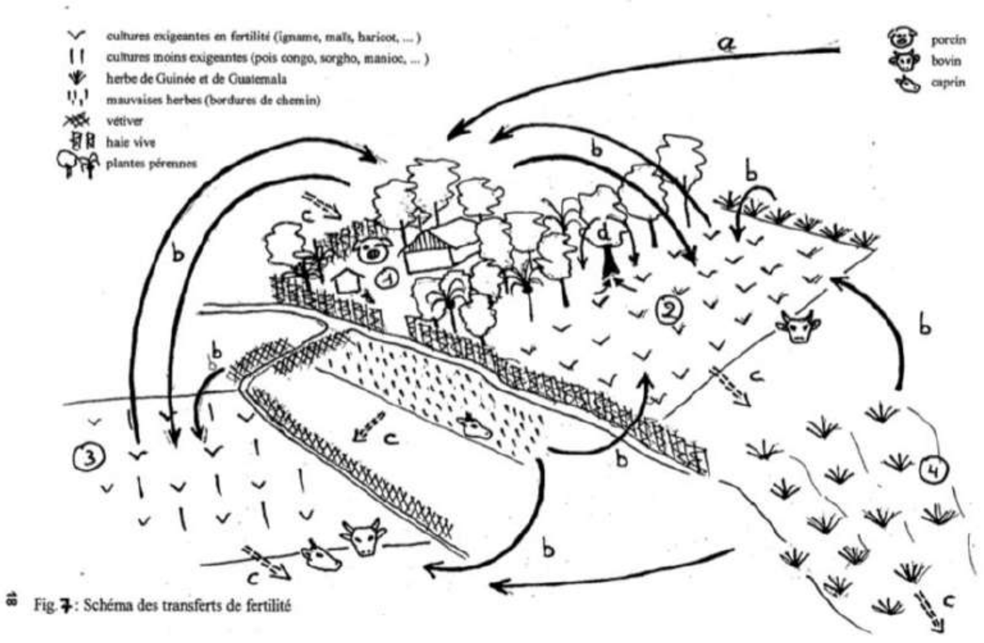

cultures exigeantes en fertilité (igname, maïs, haricot, ... )
cultures moins exigeantes (pois congo, sorgho, manioc, ... )
herbe de Guinée et de Guatemala
mauvaises herbes (bordures de chemin)
vétiver
haie vive
plantes pérennes
porcin
bovin
caprin
a
b
c
d
1
2
3
4
Fig. 7 : Schéma des transferts de fertilité

Figure 275: Schéma des transferts de fertilité dans l'histoire (*Ibid.*)

(a) Importations à travers l'alimentation humaine et l'achat de nourriture pour les animaux (son de blé, herbes Guatemala/Guinée)
(b) Apports de fourrages au cheptel au piquet (adventices, tiges de sorgho, stipes de bananier) : des autres parcelles (3, 4) /bords de chemin → parcelle adjacente à la maison (2)
(c) Déchets de cuisine donnés aux cochons ou épandus dans le jardin verger (1)
(d) Transferts verticaux assurés par les arbres

Éradication porcine → prive les paysans de leur épargne + coupe des manguiers, avocatiers dont la surproduction était valorisée par les cochons.
Aide internationale : introduction d'espèces fourragères, espèces maraichères

L'intensification des cultures vivrières, liée à l'augmentation démographique, a entrainé une diminution de la superficie en herbe. En l'absence de méthode de stockage, l'herbe est conservée sur pied, coupé et distribuée aux animaux en fin de saison sèche lorsque les autres ressources fourragères deviennent rares.
→ Herbe de Guinée – très répandue – cultivée sur des terres pentues ; moins répandues, herbe de Guatemala + Herbe à éléphant = en bordure de jardin ou en touffes éparses
→ Apport de stipes de bananiers quand sources taries en saison sèche

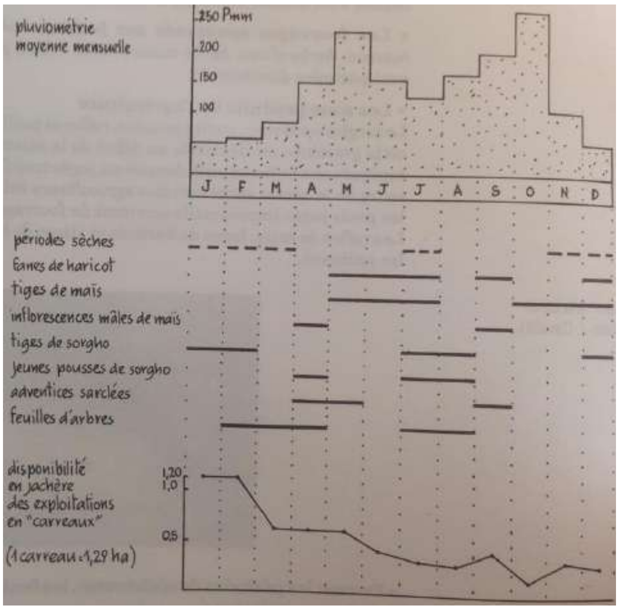


**Figure 276: Pluviométrie et calendriers fourragers dans la région de la Vallée de Jacmel, extraits du Manuel d'Agronomie Tropicale** (FAMV et GRET (eds.) 1990)

*Estimation d'un seuil de survie d'environ 20 000 HTG/actif*

1. Les paysans sans terres (UP = 0,2 ha + 0,4 ha en location) ; peu d'animaux, en gardiennage.
* associations complexes de cultures vivrières mais n'ont pas toujours les moyens de cultiver deux saisons de maïs, haricot par an, fautes de liquidités. Peu d'ignames. → La majorité de la production végétale autoconsommée
Revenu agricole = 3 500 HTG/actif << seuil de survie → Vente de force de travail régulière.

2. Les paysans « moyens » (UP=0,5-1ha + même superficie prise en fermage) ; bovins en gardiennage, porcins en propriété - jardin d'herbes fourragères/rak
* association céréales, légumineuses, patates + max 50 buttes d'ignames
Revenu agricole = 14 000 HTG/actif < seuil de survie → Vente de force de travail occasionnelle

3. Les paysans avec une activité annexe (UP<0,6 ha + 0,4-0,6 ha pris en fermage) ; 1 bovin, 1-2 caprins, 1 cochon achetés grâce au revenu extra-agricole ; achat de main d'œuvre agricole quand il exerce cette activité. → Commerce, menuiserie, fouille de sable…
* association céréales, légumineuses, patates + ignames < 200 buttes ; majoritairement consommées, vendue en moindre mesure.
Revenu agricole = 15 000 HTG/actif + revenu extra-agricole

4. Les gros paysans (UP=1,3-4ha + prend en fermage + donne en fermage/location) ; cheptel en propriété limité par la disponibilité fourragère + donne des animaux à garder ; achat main d'œuvre

* 100-300 buttes d'ignames
Revenu agricole = 25 000 HTG/actif

5. Les paysans capitalistes (UP=4-20ha + donne en fermage/location) ; cheptel diversifié mais majorité de porcins, bovins car VA supérieure - jardin d'herbes + friches ; salariés réguliers + main d'œuvre saisonnière, relations de clientélisme
* la production de >50% de la superficie cultivée est destinée à la vente ; >1,3 ha en ignames
Revenu agricole = 160 000 HTG/actif

Fond Melon, diagnostic de Sonia BENNANI et Violaine DORY, 2003

Accès à Jacmel par la route de Marbial ou Cap Rouge (non bitumée) ; tous véhicules.
Densité de population 2015 = 166 hab/km²

Anticlinal évidé par érosion : chapeau de calcaire massif qui a été fracturé et érodé, mettant à jour les couches de calcaire plus tendre, plus ou moins marneuses, en contrebas des escarpements de calcaire massif.

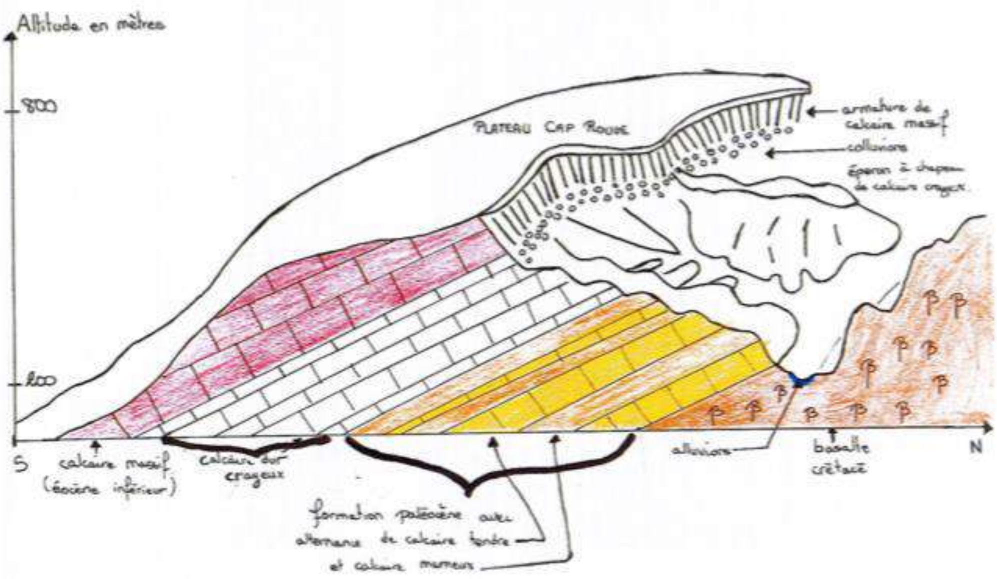

Altitude en mètres
800
400
Plateau Cap Rouge
armature de calcaire massif
collluvions
Éperon à chapeau de calcaire crayeux
S
calcaire massif (Éocène inférieur)
calcaire dur crayeux
formation paléocène avec alternance de calcaire tendre et calcaire marneux
alluvions
basalte crétacé
β
N

Figure 277 : Coupe géologique nord-sud du bassin versant (Bennani et Dory 2003)

Accès à l'eau : lignes de sources à 500-600 m (?) au contact de la couche de calcaire plus tendre
Température = ??
Précipitations = 1500 mm/an → saison sèche = novembre - février (5 mois) ; petite saison sèche en juin-juillet

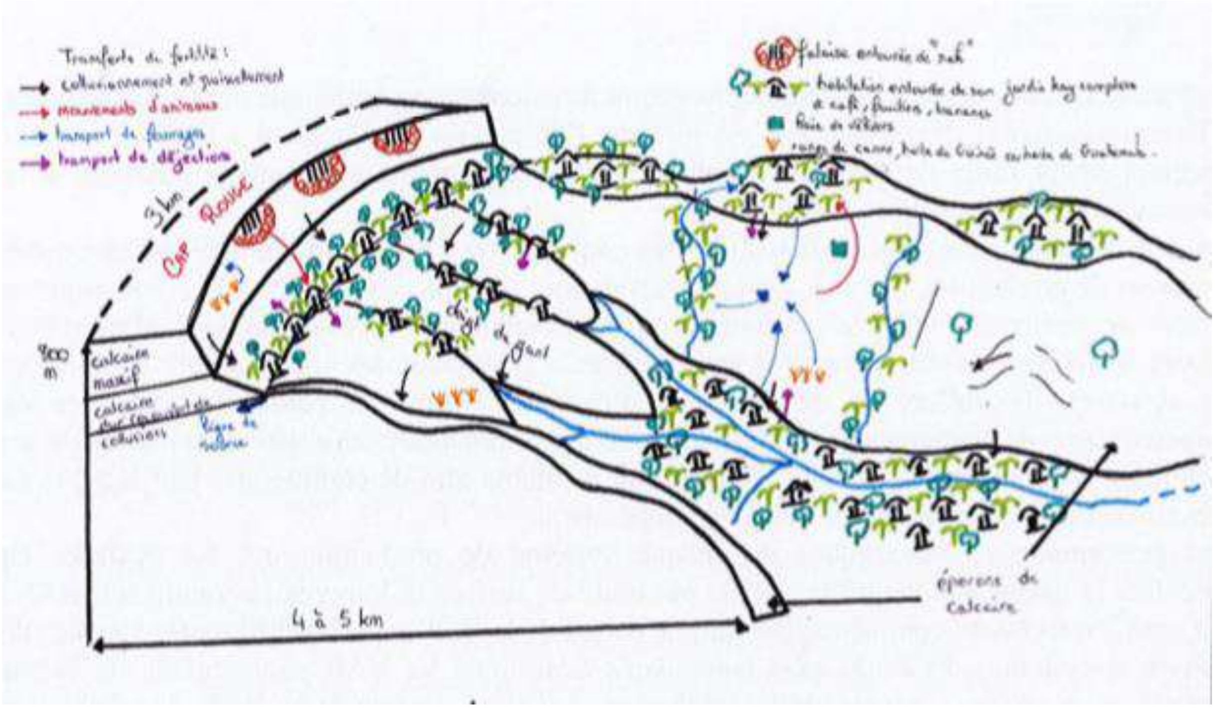

Transferts de fertilité :
colluvionnement et ruissellement
mouvements d'animaux
transport de fourrages
transport de déjection
falaise entourée de "rak"
habitation entourée de son jardin kay complexe de café, fruitiers, bananes
Parc de vétiver
rangs de canne, herbe de Guinée ou herbe de Guatemala.
3 km
Cap Rouge
900 m
calcaire massif
calcaire dur recouvert de colluvions
ligne de source
doigt de gant
4 à 5 km
éperons de calcaire

**Figure 278: Organisation d'un sous bassin versant** (*Ibid.*)

- armature de calcaire dur du massif de la Selle ou de Cap Rouge
- replat en pente plus douce formé de colluvions, reposant sur un calcaire plus tendre
- ceinture boisée de part et d'autre de la ligne de source
- tête de talweg en doigt de gants à pente douce
- les éperons plus élevés en calcaire crayeux délimitant les différents sous bassins versants
- les vallées larges permettant des cultures en pente douce aux abords des principales rivières

## HISTOIRE AGRAIRE

Années 1930 : un mode d'exploitation reposant sur les transferts verticaux assurés par les arbres + recyclage de la matière organique lors des friches pâturées

- armature de calcaire dur : culture d'ignames, malanga, maïs, haricot, pois Congo, patates douces en rotation avec des friches de 3 à 5 ans, arbres éparpillés sur les terres cultivées ; parcelles en cannes à sucre, herbes fourragères ; *rak* entourant les falaises calcaires pâturé par les caprins.
- replat en pente plus douce, sur colluvions : essentiellement cultivé en café, associé à l'igname, malanga, bananes et couvert arboré / transferts verticaux du couvert boisé (élagage des arbres).
- ceinture boisée de part et d'autre de la ligne de source : habitat + jardin-verger avec associations complexes de tubercules et café.
- doigt de gants, sur calcaire marneux : habitat + jardin-verger. En dehors des zones d'habitat, quelques jardins caféier (sans parcage des cochons) + parcelles en culture après friche pâturée pendant 2 à 3 ans.
- éperons de calcaire crayeux : en dehors des zones d'habitat le long de la crête, associations complexes (bananes, tubercules, céréales, légumineuses) dans les zones concaves comme dans les vallées larges, associations céréales, légumineuses, patates douces dans les zones convexes.

- Gros nègres (20-40 ha dans tous les étages agro-écologiques, dont 10-12 ha de café, 1-2 ha de canne) ; $F_5/C_1$ ; cheptel nombreux et diversifié → vente : café séché, surplus vivrier, sirop canne
- Moyennes exploitations (4-20 ha dans tous les étages agro-écologiques, dont 1,5 en café et 0,3 ha en canne) ; $F_{1-2}/C_2$ ; cheptel nombreux et diversifié → vente : café cerise, maïs, sirop canne

- Petites exploitations (1,5-4 ha dans tous les étages agro-écologiques, dont 0,3 ha de café) ; $F_{1-2}/C_{2-4}$ ; cheptel diversifié mais peu nombreux → vente : café cerise, faible volume de maïs, faible volume de sirop canne
- Exploitations < 1,3 ha, n'ayant accès qu'aux doigts de gant et éperons calcaires (<0,1 ha de café) ; F < 1 an ; cheptel limité à quelques cochons et quelques chèvres en gardiennage → vente : produits de l'élevage (pas de café/surplus vivrier) + vente de force de travail

Années 1950-70 : augmentation démographique + prix relatif du vivrier intéressant → réduction des surfaces en café au profit des cultures vivrières (bananes, tubercules, maïs, légumineuses).
Raccourcissement des durées de friche → baisse des rendements ; abandon cultures exigeantes
→ Association de l'élevage affouragé, au piquet, à l'agriculture comme mode de reproduction de la fertilité. Malgré diminution des ressources fourragères (friches et parcelles de cultures fourragères) : recours aux stipes de bananiers, plantation d'herbes Guatemala et bois pangol + développement de l'achat de fourrages et pâturage des parcelles du voisinage.
- armature de calcaire dur : réduction des friches et couvert boisé → uniquement maïs-haricot.
- replat en pente plus douce, sur colluvions : diminution du café → associations complexes bananes, tubercules, voire fruitiers/bois d'œuvre pour les plus grandes exploitations.
- ceinture boisée de part et d'autre de la ligne de source/doigts de gants/ éperons calcaires : augmentation de la densité de maisons, grignotage des jardins caféiers au profit des associations bananes, tubercules, maïs.

→ Crise de la fertilité entraine une diminution du revenu agricole → exode massif vers Cuba/RD

Libéralisation économique : concurrence du riz / bananes (1997) → chute des prix → diminution du revenu agricole

SYSTEMES DE PRODUCION COMMERCIALISANT LES PRODUITS DES AGRO-VERGERS

1. Grandes exploitations patronales (8-25 ha) ; < 1% des exploitations

* Jusqu'à 5ha de friche arborée ; 2 ha exploité en bois d'œuvre → vente de bois d'œuvre

* Jusqu'à 0,6 ha agro-verger avec des fruitiers ; 2 ha de café ; 5-6 ha de bananes, tubercules, maïs, haricot → vente de fruits, café + production céréales, haricot pour la consommation

* Plantations de cannes, herbes Guinée/Guatemala sur les versants abrupts, ou en rangs → 5 bovins, animaux de bâts, nombreuses chèvres

RA = 155-500 000 HTG/actif + revenu extérieur (investissements fonciers en ville, …)

2. Exploitations patronales (8-20 ha) ; < 5% des exploitations

* 15-20% de la SAU = café, bananes, ignames → vente de fruits, café

* fourrages en rangs au sein des parcelles vivrières + résidus de culture/fruits → 2-4 animaux de bât, 2 bovins, 1 truie, chèvres

RA = 85-200 000 HTG/actif

SYSTEMES DE PRODUCTION ASSURANT LEUR AUTOCONSOMMATION (20 000 HTG/actif)

3. Moyennes exploitations familiales, produisant du café (3-6 ha) ; 16% des exploitations

* 0,3-1,3 ha café-tubercules → vente de bananes, café, quelques surplus d'ignames, maïs

* 1 bovin, 1 équin, 1-6 caprins, 1-3 cochons → cheptel insuffisant pour assurer tous les transferts de fertilité : utilisation d'engrais chimique + attachent le cheptel des éleveurs (SP 4) sur leurs terres qu'ils nourrissent avec es stipes de bananiers

RA = 35-115 000 HTG/actif

4. Exploitations 1,5-2,5 ha cédant des terres en potèk pour des problèmes de trésorerie

* 50% de la superficie cédée pour faire face à des problèmes de trésorerie (payer l'école…)

* 0,6 ha en bananes, tubercules, céréales, légumineuses ; éventuellement complété par une petite superficie en location → majoritairement autoconsommés, vente de faibles volumes de bananes, maïs

* 1 bovin, 1 équin, 4 caprins, volailles → manque de fourrages : achètent des rangs de canne/chaumes de sorgho, attachent les bêtes sur les terres d'autres exploitants au détriment du renouvellement de la fertilité de leurs propres terres. La vente des produits de l'élevage constitue la principale source de trésorerie.

RA = 25-50 000/actif → recherchent d'activités complémentaires : charbon, couture, fabrication de paniers, etc.

SYSTEMES DE PRODUCTION AUX TRES FAIBLES REVENUS AGRICOLES, CONTRAINTS DE VENDRE REGULIEREMENT LEUR FORCE DE TRAVAIL

5. Petites exploitations (0,5-2 ha)

a) Ayant accès aux terres fertiles de Michinot/Béliot :

* 0,3 ha gingembre → vente + en petite quantité : bananes, café, tubercules, maïs, haricot

* $F_1/C_{1-2}$ (car sols profonds, rendements élevés) + apports bananiers + herbes issues des ravines → 2 bovins, 2 porcins qui assurent le renouvellement de la fertilité des terres en propriété

RA = 8-17 000 HTG/actif < seuil de survie → vente de force de travail occasionnelle

b) N'ayant accès qu'aux éperons/doigts de gant : sols moins profonds, moins bons rendements → louent + de terres, petit cheptel (caprins en gardiennage, volailles) ; pâturage du cheptel des petits éleveurs + apport de fourrages (bords de chemin, ravines, résidus de récolte).

RA = 4-19 000 HTG/actif < seuil de survie → recherchent d'activités complémentaires : commerce, artisanat, travail du bois, construction de maison, vente de force de travail agricole…

6. Petits éleveurs (0,4 ha) éperons/doigts de gant ; 3% des exploitations

* micro-superficie en propriété < 0,1 ha : bananes, tubercules, céréales… + reste en potèk

* élevage important pour la taille de l'exploitation : 1 bovin, 1 bête de somme, 1 truie, 5 chèvres, volailles → plantation de fourrages en rangs, pâturage hors exploitation

Vente des produits de l'élevage → RA = 11-27 000 < seuil de survie → vente de travail

7. Exploitations vendant leur force de travail en République Dominicaine (<0,6 ha) ; 30% de la population

* propriété limitée au jardin verger (bananes, café) complétée par terres potèk avec céréales, légumineuses, éventuellement bananes/tubercules.

* 1 caprin ou porcin en gardiennage ; quelques volailles : cheptel insuffisant pour renouveler la fertilité

RA = 5-14 000 HTG/actif < seuil de survie → vente de travail saisonnier en République Dominicaine

8. Exploitations vendant leur force de travail dans la région (<0,4 ha) ; 15% de la population

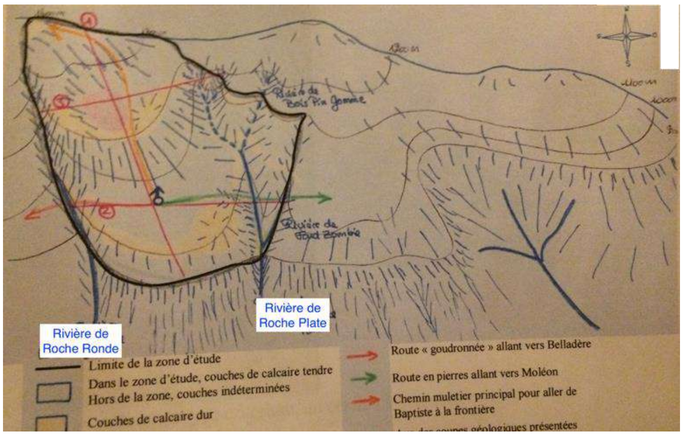
* propriété limitée au jardin verger très intensivement exploité (fruitiers, petits légumes…) + location pour production de céréales, légumineuses (pas de bananes, pas de tubercules sauf patates) → vente de fruits, café

* volailles, éventuellement 1 bovin/cochon en gardiennage, au jouk sur une portion non cultivée ou attaché chez un autre exploitant. Vente de fourrages (cannes, herbes de Guinée).

RA = 4-13 000 HTG/actif → vente de travail agricole (5 jours/7), pas les moyens de partir en République Dominicaine

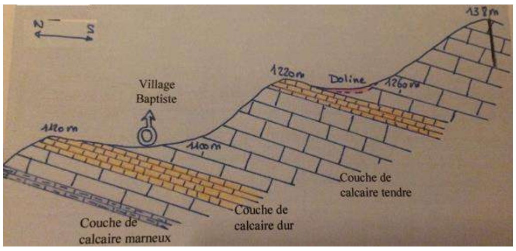
- à 25 km de Belladère : 4h à pied, route dégradée empruntable par des véhicules tout terrain
- à 4h de la République Dominicaine par la route ; 5h de marche par les chemins muletiers

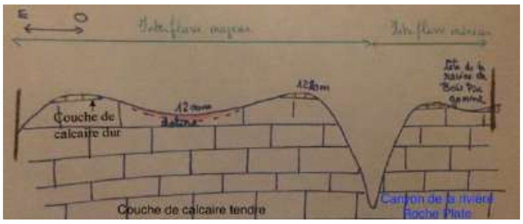
Densité de population Commune de Belladère, 2004 = 179 hab/km² (250 hab/km² ; 2015)

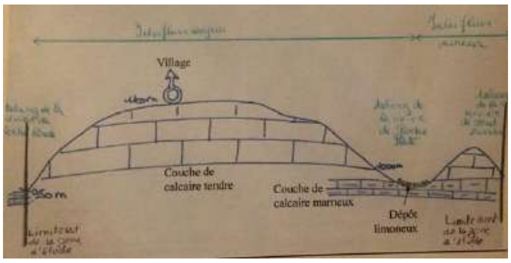

Rivière de Bois Pin Gomme
Rivière de Fond Zombie
Rivière de Roche Ronde
Rivière de Roche Plate
Limite de la zone d'étude
Dans le zone d'étude, couches de calcaire tendre
Hors de la zone, couches indéterminées
Couches de calcaire dur
Route « goudronnée » allant vers Belladère
Route en pierres allant vers Moléon
Chemin muletier principal pour aller de Baptiste à la frontière

Alternance de couches de calcaire dur et calcaire tendre, dessinant un relief en gradins : le calcaire dur maque les ruptures de pente ; versants convexo-concaves se terminant par des plateaux.

Coupe N-S (coupe 1) ; coupe E-O à 1200-1300 m (coupe 3) ; coupe E-O à 1100 m (coupe 2).


N
S
1380m
Village Baptiste
1220m
Doline
1260m
1110m
1100m
Couche de calcaire tendre
Couche de calcaire dur
Couche de calcaire marneux


E
O
Interfluve majeur
Interfluve mineur
Couche de calcaire dur
1220m
Doline
1260m
Couche de calcaire tendre
Canyon de la rivière Roche Plate


Interfluve majeur
Interfluve mineur
Village
1100m
950m
Couche de calcaire tendre
Couche de calcaire marneux
Dépôt limoneux

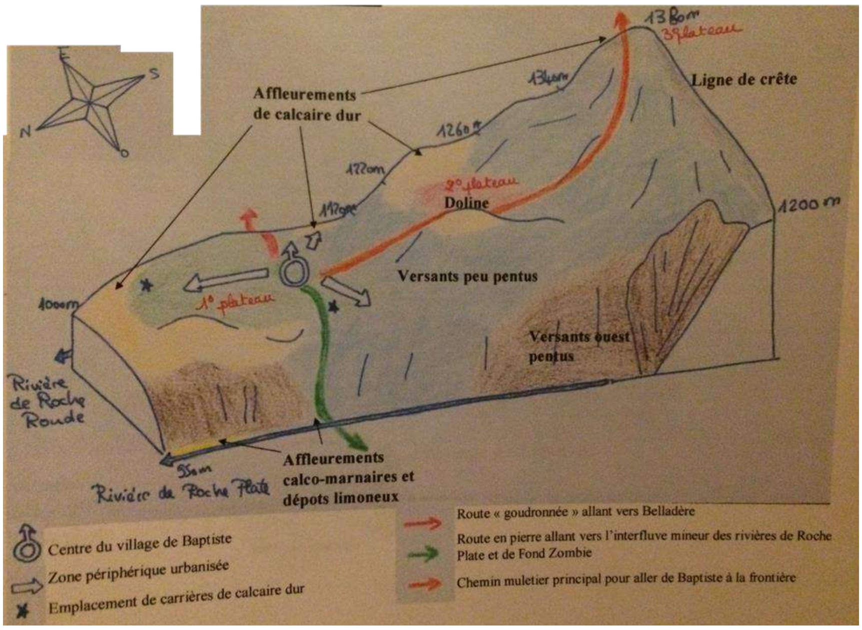

E
S
O
N
1380m
3° plateau
Ligne de crête
Affleurements de calcaire dur
1340m
1260m
1220m
1190m
2° plateau
Doline
1200 m
1000m
1° plateau
Versants peu pentus
Versants ouest pentus
Rivière de Roche Ronde
Rivière de Roche Plate
950m
Affleurements calco-marnaires et dépôts limoneux
Centre du village de Baptiste
Zone périphérique urbanisée
Emplacement de carrières de calcaire dur
Route « goudronnée » allant vers Belladère
Route en pierre allant vers l'interfluve mineur des rivières de Roche Plate et de Fond Zombie
Chemin muletier principal pour aller de Baptiste à la frontière

Figure 279: Bloc diagramme de la région d'étude (Pasquetti 2007)

Accès à l'eau : à l'altitude des affleurements marneux (900-950m) + canalisation pour approvisionner le bourg de Baptiste

Paysage en gradins, coupé par des talwegs orientés nord-sud. Au-dessus de 900 mètres d'altitude, les ravines prennent la forme de canyons.

## HISTOIRE AGRAIRE

Répartition du foncier au début du 20ème siècle : coexistence de terres de l'État (>1120 m), de grandes propriétés privées (40 ha) appartenant à des descendants de *grandons* et de plus petites propriétés privées.
- forêts de pois pin, lauriers, bois rouge, etc. enrichis par des fruitiers : utilisés pour bois d'œuvre, parcours du bétail dont une partie sauvage
- sur chaque exploitation, mise en place de jardins vivriers et caféiers, clôturés :
  * maïs, patates, haricot ; 2 à 3 ans de culture, puis friche longue
  * canne à sucre, avec cultures vivrières en 1ère année (sucre, sirop, *rapadou*)
  * riz pluvial
  * jardin caféier : strate arborée (sucrin, trompette, laurier…), arbustive (bananes, café), liane (mirlitons, ignames) – le jardin proche de la maison mieux entretenu que d'éventuels autre jardins caféiers plus éloignés.

Colonie Agraire, en 1948 (Estimé) : redistribution des terres de l'État par lots de 6,5 ha aux exploitants.
- grands planteurs (quelques dizaines d'hectares)
- producteurs de la colonie agraire (6,5 ha) et petits propriétaires (même superficie)
- métayers (quelques centaines de $m^2$)

Programme Petits Planteurs de Café (1957-1986) : diffusion d'un paquet technique (engrais, plantations, introduction de nouvelles variétés) et accès au crédit pour l'achat d'engrais.
+ installation d'usines de dépulpage du café (7 usines en 1970) appartenant ou en lien étroit avec les maisons d'exportation de café.

Libéralisation économique : disparition des cultures de canne et de riz concurrencées par les importations ; diminution du café (crise internationale à partir des années 1990, déchoukage des usines après la fin de la dictature, faillite des maisons d'exportation dans les années 2000).
Les arbres sont coupés pour faire du charbon pour assurer les besoins monétaires, en raison des prix bas du café. L'augmentation démographique, à l'origine du morcellement des exploitations, entraine une augmentation des besoins en vivres : une superficie plus importante est mise en culture. → Les zones claires sont replantées en maïs, haricot ; ou chou pour la frange aisée des petits propriétaires.
- Habitat localisé sur les plateaux : maintien des **jardins caféiers bien entretenus** proches des maisons. Sur le reste des zones de plateau (calcaire tendre) et les versants peu pentus, coexistence de **bouquets de café** moins bien entretenus et de **parcelles vivrières** (maïs, haricot ; voire chou).
- Déboisement important sur les terroirs les moins adaptés au café : les zones d'affleurement du calcaire dur, les versants pentus, les flancs hydromorphes de la doline et le plateau d'altitude (forte exposition aux vents) → les agriculteurs y cultivent du **maïs-haricot** ou **chou** (doline).

Friche de 6 mois, 1 an sur 2 ou sur 3, selon les catégories d'agriculteurs.
→ Haricot décembre / Haricot mars, maïs, manioc, patates, pois Congo // Haricot juillet
Rendement en haricot : 5-9/1 ; rendement en maïs : 40-80/1

## SYSTEMES DE PRODUCTION EN DESSOUS DU SEUIL DE SURVIE (22 000 HTG/actif)

- Métayer en *demoitié* (0,6-1ha en location) ; volailles en gardiennage :
  * location en Haïti pour la culture du maïs pour l'autoconsommation, de haricot et de pois Congo)
  * location en République Dominicaine pour le cycle d'haricot de juillet

Récolte d'haricot vendue post-récolte pour rembourser les dettes : faible consommation en haricot, nécessité de racheter les semences au prix élevé.
RA = 6 000 HTG/actif < seuil de survie → vente de force de travail en RD (3 x 1,5 mois/an) + zone frontalière/Baptiste + achat-revente au détail → REV SA = 16 000 HTG/actif

- Petits propriétaires en difficulté (UP < 1ha sur les versants pentus / zones d'affleurement de calcaire dur / plateau d'altitude + 0,3-0,5 ha en location en RD) ; 2 poules, 1 truie en gardiennage :

  * 0,6 ha en vivrier : friche de 6 mois, 1 an sur 2, car faible potentiel productif

Récolte d'haricot vendue post-récolte pour payer l'école.
RA = 15 000 HTG/actif < seuil de survie → vente de travail en RD (2 x 1,5 mois/an) + zone frontalière/Baptiste + vente de produits transformés (ricin…) + achat-revente → 26 000 HTG

## SYSTEMES DE PRODUCTION A LA HAUTEUR DU SEUIL MINIMUM (40 000 HTG/actif)

- Petits propriétaires moyens (UP = 1-3 ha sur les versants peu pentus/plateaux) ; 2 poules, 1 truie en gardiennage

  * 1 ha en café : caféière peu entretenue (limité par leur capacité d'investissement), diversifiée avec des espèces fruitières

  * 0,75 ha en vivrier : friche de 6 mois, 1 an sur 3 : maïs, haricot…

RA = 35 000 HTG/actif < seuil minimum → vente de travail à la frontière → REV SA = 37 000 HTG/actif ; à la recherche d'activité extra agricole (cordonnier, tisserand, fabrication de pain...)

- Petits propriétaires aisés (UP = 1-3 ha sur les versants peu pentus/plateaux) ; 1 chèvre, 1 truie

  * Proportion de vivrier plus importante dont cresson et chou

  * 1 ha de café avec possibilité d'investissements dans la caféière

Capacité de stocker la récolte d'haricot pour vendre à prix élevé + conserver les semences.
Selon lieu de vente du café (Haïti/RD), RA = 42 000 – 55 000 HTG > seuil minimum ; + activités extra agricoles (commerce, tailleur, contrebande RD…)

## SYSTEMES DE PRODUCTION AU-DESSUS DU SEUIL DE REPRODUCTIBILITE (55 000 HTG/actif)

- Grands propriétaires (UP > 4ha sur la colonie agraire > 1120m) ; 1-plusieurs mules, 2 vaches, 2 chèvres, 2 truies, volailles. Ils ont délaissé le café pour le chou plus rentable à court terme.

Outillage diversifié + clôture partielle en fils barbelés
RA = 95 000 HTG/actif ; pas le temps pour des activités extra-agricole

- Grands planteurs (UP > 10ha dont 3 ha min en café) ; élevage diversifié et nombreux dont une partie cédée en gardiennage. Outillage spécifique au transport du fumier (brouette, pelle) et au café (sécateur…). Restavek en plus de la main d'œuvre familiale. Plusieurs maisons. Responsabilités dans les coopératives caféières, responsabilités politiques locales, etc.

  * Nombreux investissements dans la caféière ; amendements (fumier des vaches au jouk)

  * Peu de vivrier, friche 2-3 ans. Se consacrent davantage au café et activité extra-agricole. Cèdent des terres en location à part de fruit.

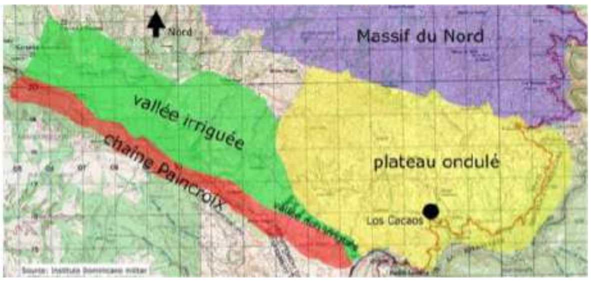
RA > 150 000 HTG/actif + rentes foncières + acticité extra-agricole (commerce, usurier…)

## Los Cacaos, diagnostic de Christophe BERTHELOT & MEYER (2008)

Accolé à la frontière dominicaine (route internationale à l'est → nombreux échanges avec RD)

Densité de population : en 1996 : 100 hab./km$^2$ ; en 2015 : 150 hab./km$^2$

Massif du nord : chaine montagneuse orientée NO-SE, 500-1200m, calcaire marneux. Une cassure le sépare d'un plateau ondulé, incliné selon un axe NO-SE, 600 à 260m jusqu'à la vallée de l'Artibonite. Vallée alluviale à l'ouest : encaissée et étroite au SE, s'élargit vers le NO. Chaine Paincroix : long et étroit massif calcaire blanc aux pentes abruptes, atteignant >700m au NO.


Nord
Massif du Nord
vallée irriguée
chaine Paincroix
plateau ondulé
Los Cacaos
Source: Instituto Dominicano militar

Habitations situées dans la vallée de l'Océane, exploitant vallée + chaine Paincroix (pas ou peu d'habitations). Les agriculteurs habitant sur le plateau exploitent le plateau + massif du nord.

Accès à l'eau : cours d'eau permanent dans l'ensemble des étages agro-écologiques

Température moyenne = 25°C

P = 1400 mm/an → saison sèche = novembre-mars (5 mois) ; petite saison sèche en juin-juillet

**Figure 280 : Schéma des zones agro-écologiques d'une vallée du réseau hydrographique primaire des mornes** (Berthelot et Meyer 2008)

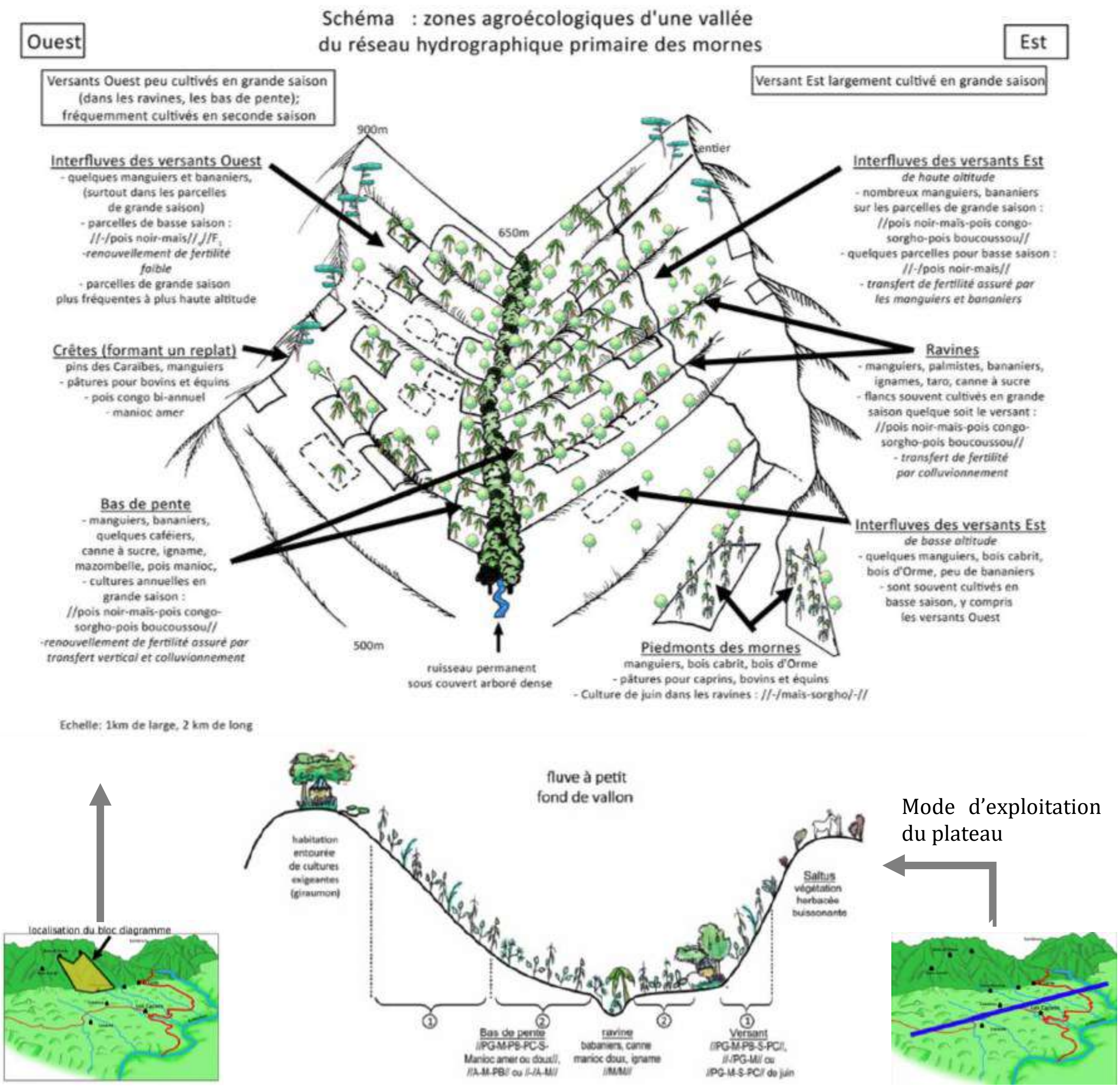


Schéma : zones agroécologiques d'une vallée du réseau hydrographique primaire des mornes
Ouest
Est
Versants Ouest peu cultivés en grande saison (dans les ravines, les bas de pente); fréquemment cultivés en seconde saison
Versant Est largement cultivé en grande saison
900m
650m
500m
entier
Interfluves des versants Ouest
- quelques manguiers et bananiers, (surtout dans les parcelles de grande saison)
- parcelles de basse saison : //-/pois noir-maïs//,J/F
-renouvellement de fertilité faible
- parcelles de grande saison plus fréquentes à plus haute altitude
Crêtes (formant un replat)
pins des Caraïbes, manguiers
- pâtures pour bovins et équins
- pois congo bi-annuel
- manioc amer
Bas de pente
- manguiers, bananiers, quelques caféiers, canne à sucre, igname, mazombelle, pois manioc,
- cultures annuelles en grande saison : //pois noir-maïs-pois congo-sorgho-pois boucoussou//
-renouvellement de fertilité assuré par transfert vertical et colluvionnement
ruisseau permanent sous couvert arboré dense
Interfluves des versants Est
de haute altitude
- nombreux manguiers, bananiers sur les parcelles de grande saison : //pois noir-maïs-pois congo-sorgho-pois boucoussou//
- quelques parcelles pour basse saison : //-/pois noir-maïs//
- transfert de fertilité assuré par les manguiers et bananiers
Ravines
- manguiers, palmistes, bananiers, ignames, taro, canne à sucre
- flancs souvent cultivés en grande saison quelque soit le versant : //pois noir-maïs-pois congo-sorgho-pois boucoussou//
- transfert de fertilité par colluvionnement
Interfluves des versants Est
de basse altitude
- quelques manguiers, bois cabrit, bois d'Orme, peu de bananiers
- sont souvent cultivés en basse saison, y compris les versants Ouest
Piedmonts des mornes
manguiers, bois cabrit, bois d'Orme
- pâtures pour caprins, bovins et équins
- Culture de juin dans les ravines : //-/maïs-sorgho/-//
Echelle: 1km de large, 2 km de long
fluve à petit fond de vallon
habitation entourée de cultures exigeantes (giraumon)
Saltus végétation herbacée buissonante
①
②
②
①
Bas de pente //PG-M-PB-PC-S-Manioc amer ou doux//, //A-M-PB// ou //-/A-M//
ravine babaniers, canne manioc doux, igname //M/M//
Versant //PG-M-PB-S-PC//, //-/PG-M// ou //PG-M-S-PC// de juin
localisation du bloc diagramme

Mode d'exploitation du plateau

## HISTOIRE AGRAIRE

Avant 1937, la région est sous gouvernance dominicaine. Population haïtienne dans les mornes :
- jardin verger caféier accolé à la maison ; vente de café = principale source de revenu monétaire
- sur les interfluves, SC de défriche-brûlis à friche de longue durée (5-10 ans) - riz, maïs, haricot
- dans les ravines : bananiers, canne à sucre, taro, mazombelle, ignames, sous couvert arboré
- cheptel en liberté sur les friches ou haut des versants ; parcelles cultivées clôturées

→ Petits propriétaires (6-12ha), moyens propriétaires (12-24ha) ; grands propriétaires (>24ha)

Sur le plateau, coexistence de grands propriétaires dominicains pratiquant l'élevage extensif (50-100 têtes) et la culture après défriche-brûlis (riz, maïs, haricot, tubercules) et de familles haïtiennes, moins nombreuses, pratiquant un système de défriche brûlis à friche de longue durée (5-10 ans) et cultivent en plus des cultures vivrières de l'arachide et du tabac en culture pure dans les fonds de vallon aux sols profonds. Ces dernières vendent donc l'arachide, le tabac et les produits de l'élevage (environ 30 têtes bovins/caprins par famille).

1937-1971 : la région redevient haïtienne. Révolution de « kouri kou de kouto » : les Haïtiens sont chassés de RD et rentrent en masse en Haïti ; les Dominicains vont en RD. La partie ouest du plateau libéré par les dominicains est redistribuée gratuitement par lots de 4-6 ha aux haïtiens se réfugiant dans la région. Les exploitants déjà présents conservent leurs terres (6-12ha).
- mise en culture plus importante et plus fréquente des terres ($C_{2-3}/F_{2-5}$ sauf pour les exploitants déjà installés qui maintiennent des friches de longue durée).
- conduite au piquet du cheptel en raison de la moindre surface disponible pour l'élevage.

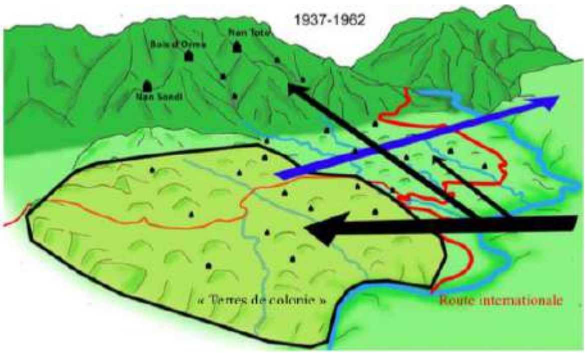


Figure 281 : Flux migratoire transfrontaliers entre la République Dominicaine et la région d'étude (*Ibid.*)

Comme il n'y a pas de redistribution foncière dans la partie est du plateau, ce sont les exploitants haïtiens déjà présents qui augmentent la taille de leur domaine (10-20 ha) ce qui leur permet de maintiennent le même mode d'exploitation (élevage en liberté, culture après longue friche). Les migrants sont contraints de louer des terres (quelques ha) auprès de l'État ou des grands propriétaires et doivent clôturer leurs parcelles pour en interdire l'accès au cheptel en divagation des grands propriétaires et à leur propre petit cheptel (caprins, bovins). Ils cultivent notamment du tabac dans les fonds de vallon (principale source de revenu monétaire) mais ne peuvent maintenir des temps de friche que de 2-4 années.

1962-1971 : sur le plateau, accroissement démographique → réduction du temps de friche (2 à 4 ans max pour les plus grands propriétaires) + code rural Duvalier imposant la conduite au piquet de l'élevage = réduction des cheptels ou plus grande mise en gardiennage des animaux ; changement progressif vers un mode de reproduction de la fertilité avec affouragement des animaux sur les friches herbeuses des parcelles cultivées à proximité de l'habitat avec des fourrages prélevés dans le jardin-verger.
Dans les mornes, maintien d'arbres sur les parcelles – reproduction de la fertilité par élagage et brûlis des branchages.

1971-1986 : déclin du café en raison de la baisse du prix relatif du café par rapport aux cultures vivrières (plantain, haricot) → développement de la banane plantain dans les mornes, en association aux arbres fruitiers et cultures vivrières (céréales, haricot, manioc).
Introduction de la charrue : augmenter la productivité du travail en réduisant la durée du labour sur les parcelles planes (bas de versant, fond de vallon). Pour faciliter le travail, diminution des arbres limités aux bords de parcelles, pentes et ravines étroites. La reproduction de fertilité est assurée par le pâturage des friche (1-3 ans) par les animaux affouragés avec des branchages.
Dégradation des conditions économiques des petits propriétaires : raccourcissement des friches et renouvellement de la fertilité limitée car le cheptel est de plus en plus réduit → chute des rendements → fabrication de charbon à partir de la végétation arborée résiduelle, vente de force de travail en RD (coupe de canne à sucre), migration vers les zones urbaines du plateau central.

1986 à aujourd'hui : l'ouverture des frontières permet de nouvelles opportunités de valorisation de produits en RD qui ne pourraient être écoulés autrement étant donné l'enclavement relatif de la zone et l'éloignement des grands centres urbains haïtiens. Demande dominicaine importante pour : haricot, PC, arachide, produits de l'élevage (caprins, bovins), mangues JM, avocats, tamarin. La culture du PC remplace celle du sorgho alors que la consommation de sorgho est remplacée par celle de brisures de riz. L'ouverture de la frontière rend possible l'exploitation des mornes dominicains (fermage, location) → les petits propriétaires haïtiens y cultivent des haricots – meilleurs rendements, possibilité d'agrandir la superficie cultivée, entretien de relations avec les dominicains à l'origine de nouvelles opportunités de vente de force de travail en RD (200 HTG/JHT vs 100 HTG en Haïti).
Sur le plateau, augmentation de la divagation du bétail en saison sèche entraine l'enclosure des parcelles pour éviter la dévastation des cultures pluriannuelles (manioc, bananier). Parcage nocturne dans des enclos : transferts de fertilité au profit des parcelles proches de l'habitat.

- Les exploitations patronales se sont spécialisées pour les cultures de rente : haricot, PC, arachide.
- Les exploitations familiales limitent les risques d'une dépendance au marché en conservant des cultures vivrières dans leurs associations avec des cultures de rente (PC, arachide).
- Les petits propriétaires/fermiers/locataires produisent pour l'autoconsommation + doivent vendre leur travail au moins saisonnièrement en RD pour la reproduction de l'exploitation.

Calcul de 2 seuils :
- Seuil de survie : strict minimum alimentaire et vestimentaire = 15 000 HTG/actif
- Seuil minimum : alimentation (pas protéines animales), vêtement, écolage = 22 000 HTG/actif

Exploitants détenant uniquement des terres sur le plateau
SP 1 : Exploitations patronales ayant accès aux larges vallées alluviales du plateau (4-6 ha, partie est du plateau) spécialisées dans les cultures de rente + atelier d'élevage ; relations de clientélisme
*atelier d'élevage : équin (10 mères), engraisseur porcin, caprin (10-15 mères), bovin (5-6 mères). Pâture des versants non cultivés.
*[vallées alluviales] association à base d'haricot, maïs, arachide, PC
*[ravine] banane, igname, canne, manioc, patate = productions autoconsommées en saison sèche
→ Vente d'arachide, haricot, maïs, PC + spéculation (silo) + arbres fruitiers vendus sur pied + produits de l'élevage, commerce de produits alimentaires manufacturés→RA=**48 000 HTG/actif**

SP 2 : Exploitations de taille moyenne (1,3-5 ha ; plateau, ravine) ; 3 cycles de culture par an.
2a) Laboureurs (3-5 ha dont la majorité est labourable = fond de vallon, bas de pente) + charrue, bœufs de trait, silo. Activité de laboureur, dépôt-vente de semences, commerce de riz…
Revenu agricole = **32 000 HTG/actif** > seuil minimum
2b) Exploitation située sur les versants (1,3-3 ha dont <50% labourable, le reste = versants, ravine travaillée à la houe - partie ouest du plateau). Pas de charrue, pas de silo. Petit cheptel (0-2 vaches, 1-2 chèvres, 1 truie, 1 âne, volailles) → faible renouvellement de la fertilité. Part plus importante des cultures pour l'autoconsommation (ravine et jardin prekay). Les bonnes années, possibilités de capitaliser → achat cheptel, capital pour commerce de riz. Les mauvais années, décapitalisation = endettement, vente de force de travail en RD. Seuil survie < **RA = 20 000 HTG/actif** < seuil min

SP 3 : Petits fermiers (<1,3 ha dont 0,3 ha de jardin prekay en propriété/fermage + 0,6ha en fermage sur bas de pente) ; 1 chèvre ; outillage réduit (houe, louchette, machette).

* jardin prekay : haricot, maïs, PC, sorgho, manioc – pour autoconsommation.
* [bas de versant] maïs, pois, voire arachide si possible - pour la vente
RA = **10 000 HTG/actif << seuil survie**. → Nécessité de vendre leur force de travail en RD (longue durée, saison sèche) ou RD/Haïti (saisons de culture).

Agriculteurs exploitant essentiellement les mornes ; capital insuffisant pour accéder au plateau.
SP 4 : grands et moyens fermiers (4-5ha), 3 actifs familiaux, entraide. Habitations sur les replats, entourées d'un jardin verger + caféière ; élevage diversifié (1-2 bovins, 1-2 équins, 1-4 caprins)
*[interfluve] haricot, maïs, PC, sorgho, ignames, manioc sous couvert de bananiers et fruitiers + [ravine] bananiers, ignames, patates, canne, taro → pour l'autoconsommation + vente (pois, PC)
*[bas de versant] haricot, maïs, bananiers si propriété
Vente d'haricot, PC, maïs, mangue, faibles volumes café, cassaves → RA = **20 000 HTG/actif** < seuil min ; permettant à peine de rembourser les dettes, au mieux achat d'animal si bonne récolte.

SP 5 : petites exploitations (<2,5 ha dont 50% en propriété, 50% en fermage) ; 1 chèvre en propriété/gardiennage, volailles. Escomptes pour les semences.
*[limite mornes-plateau, propriété] jardin prekay : haricot, maïs, PC, sorgho, giraumon, manioc
*[interfluve, propriété] haricot, maïs, PC, sorgho, igname, manioc, bananier, fruitiers → autoconsommation ; vente bananes, manioc (cassaves), fruits si location d'animaux de bât. Seule une partie mise en culture de cette parcelle car concurrence avec la vente de travail en avril ; cultivent alors la partie restante en juin (maïs, sorgho).
*[interfluve, fermage] maïs, haricot. Pas d'arbres, faibles rendements.
RA = **11 000 HTG/actif << seuil survie** → vente de travail entre les périodes de mise en culture.

Exploitants ayant des terres dans le plateau et dans les mornes
SP 6 : Grands propriétaires (> 6ha) sur les deux versants des mornes et fonds alluviaux du plateau. Cèdent des terres en location. Parcelles clôturées. Élevage nombreux : 2-5 bovins, 1-3 animaux de bât, 1 truie, 5-15 caprins.
* [mornes/plateau] étalement de plusieurs cycles en association de maïs, haricot, PC selon les potentialités des étages agro-écologiques → étalement des rentrées d'argent. Sur les mornes, friche d'1 an = meilleurs rendements. Sur le plateau, association avec l'arachide.
Stockage pour vente à prix élevé → arachide, haricot, maïs = RD ; haricot = Haïti. RA = **47 000 HTG/actif** > seuil min → achat de bétail, investissement dans commerce de riz, spéculation.

SP 7 : Exploitations familiales (2,5-5ha) sur les versants dans les mornes, bas de pente et versants du plateau. Cheptel diversifié : 1-2 bovins, 1-2 animaux de bât, 1 cochon, 2-5 caprins.
Étalement de l'exploitation des différents étages (morne, plateau) afin d'utiliser prioritairement les 3 actifs familiaux. Si besoin entraide, voire achat de MO.
* [mornes ; mars] haricot, maïs, PC, banane, manioc (conso bananes et manioc ; sinon vente)
* [plateau, labourable à la charrue ; avril] arachide, maïs, giraumon
* [mornes ; août] haricot, maïs ; sur une autre parcelle, PC
* [plateau, labourable à la charrue ; septembre] haricot, maïs ; arachide, maïs
Vente haricot, arachide ; tamarin (jan-mars), mangue (mai-août) → entrée d'argent en période de soudure. Seuil survie < RA = **23 000 HTG/actif** < seuil min. Les bonnes années : achat de cheptel, stockage de semences, commerce de riz ; les mauvaises années : vente de travail en RD.

SP 8 : Petites exploitations (<2,5ha : 25% jardin prekay sur le plateau, 75% dans les mornes) ; 1-2 caprins ou 1 cochon ; location d'animaux de bât. Achat de terre (voire fermage) sur le plateau pour être employé par les grands propriétaires vivant sur le plateau (SP6). Escompte de semences.
*[plateau] jardin prekay : en mars, haricot, maïs, PC, sorgho puis arachide/haricot et maïs en sept
*[mornes] en mars, haricot, PC, maïs ; en août, haricot, maïs.
Les récoltes de 1ère saison principalement autoconsommées. Vente d'arachide, haricot, tamarins, mangues. RA = **12 000 HTG/actif << seuil de survie**. Vendent leur travail lors des fortes demandes quitte à retarder le leur sur leurs parcelles ; travail saisonnier en RD en saison sèche.

Agriculteurs cultivant les mornes dominicains, le plateau, et pour certains les mornes haïtiens.
Traverser l'Artibonite à pied ou à la nage selon les saisons. Exploitation en fermage/location à part de fruit ; taxe illégale à payer aux militaires dominicains pour ramener les récoltes en Haïti (1 marmite d'haricot / 10 transportées). Il faut un cheval pour le transport des récoltes.

SP 9 : Fermiers moyens en RD (>5 ha dont >4 ha en fermage en RD et 1,3 ha sur le plateau). Élevage en propriété : 1-5 bovins, 1-3 équins, 3-10 caprins.
*[plateau] jardin prekay : en mars, haricot, maïs, PC, giraumon, manioc puis arachide, maïs, giraumon en sept. Sur une petite superficie, arachide, maïs et maïs, haricot.
*[mornes dominicains] sur la moitié, en 1ère saison, haricot, maïs, PC, giraumon, et sur l'autre moitié, haricot, maïs. Vente des récoltes stockées pour achat alimentation + revenu suffisant pour payer le fermage, rembourser les emprunts, acheter du bétail, développer des activités de spéculation et de commerce de riz. Revenu agricole = **44 000 HTG/actif** > seuil min

SP 10 : Fermiers de basse saison en RD (4-5 ha dont <1,3 ha de jardin prekay sur le plateau, 0,6-2,5 ha dans les mornes haïtiens, <2,5 ha en fermage en RD) ; cheptel : 1-3 bovins, 1 cheval/âne, 2-5 caprins. Ils étalent les pics de travail pour utiliser préférentiellement la main d'œuvre familiale.
*[bas de versant/fond de vallon] associations d'haricot, maïs, PC, giraumon et arachide
*[mornes dominicains, août-sept] haricot, maïs en 2ème saison, ce qui leur permet de ne cultiver les mornes haïtiens qu'en 1ère saison (haricot, maïs, PC, manioc, banane, canne à sucre, giraumon).
RA = **20 000 HTG/actif** < seuil min → courant qu'ils ne parviennent pas à assurer la reproduction de l'exploitation et doivent vendre leur travail en RD pendant la saison sèche (1 année sur 2 ou 3).

SP 11 : Petits fermiers/locataires en RD (0,6-2,5 ha ; < 1,3 ha en propriété dans les mornes haïtien, le reste pris en fermage en RD) ; 1-2 caprins, volailles. Crédits à taux usuraire pour les semences.
*[mornes haïtiens, mars] productions vivrières pour la consommation
*[mornes dominicains] en avril, haricot, maïs, PC, giraumon, sorgho ; en août, maïs, haricot.
Cultures vendues à la récolte à bas prix, animaux vendus très jeunes, pour rembourser les dettes. → Très faible revenu agricole = **8 000 HTG/actif << seuil de survie** ; contraints de travailler comme salarié agricole en RD durant la saison sèche.

Epin, Plateau central (2012)

à quelques km de la route nationale qui mène à Port-au-Prince (60 km)

Densité de population : en 2015 : 130 hab. /km²

Deux principaux ensembles séparés par une faille : au sud, un premier ensemble sur calcaire dur aux formes caractéristiques d'un karst et un second ensemble aux modelés plus arrondis sur substrat marneux, parcouru par un réseau hydrographique relativement dense

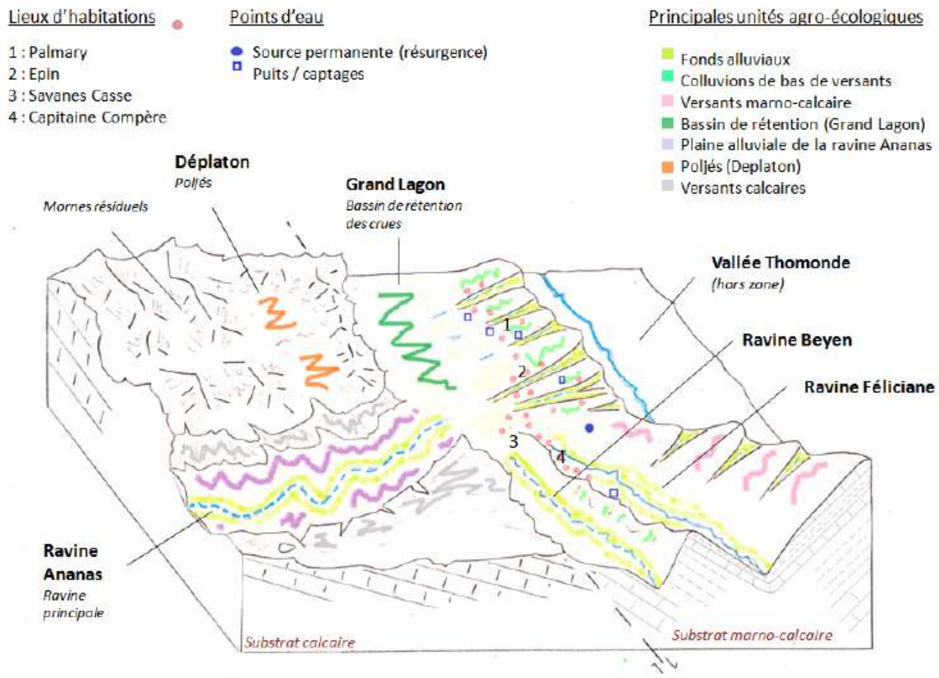

Lieux d'habitations ●
1 : Palmary
2 : Epin
3 : Savanes Casse
4 : Capitaine Compère
Points d'eau
● Source permanente (résurgence)
□ Puits / captages
Principales unités agro-écologiques
Fonds alluviaux
Colluvions de bas de versants
Versants marno-calcaire
Bassin de rétention (Grand Lagon)
Plaine alluviale de la ravine Ananas
Poljés (Deplaton)
Versants calcaires
Déplaton
Poljés
Mornes résiduels
Grand Lagon
Bassin de rétention des crues
Vallée Thomonde
(hors zone)
Ravine Beyen
Ravine Féliciane
1
2
3
4
Ravine Ananas
Ravine principale
Substrat calcaire
Substrat marno-calcaire

Figure 282: Bloc diagramme de la région d'Epin (Bouvard et Degroote 2012)

Accès à l'eau : eaux de résurgence (400-500 m) ; sources taries en saison sèche

Température moyenne = 25°C ?

P ≥ 1200-1500 mm/an → saison sèche = novembre - mars (5-6 mois) ; petite saison sèche en juin-juillet

Géomorphologie

- Modelés plus arrondis sur substrat marneux, vallons en U à fond plat, séparés par des interfluves (50 à 100 m) sur lesquels sont installées les habitations. Petites terrasses alluvionnaires de part et d'autre du lit d'inondation.
- Large bassin de rétention des eaux situé en aval des vallons, le Grand Lagon (430 m), inondé en saison des pluies.
- Un réseau de poljés karstiques (sols ferralitiques) sépare des reliefs résiduels corrodés formant un lapiez (rendzines, lithosols). Aucun réseau hydrographique superficiel dans la zone de karst.
- Large vallée à fond plat entaille ces reliefs karstiques : ravine Ananas. Les versants lapiazés sont entaillés de gorges étroites et profondes, canyons.

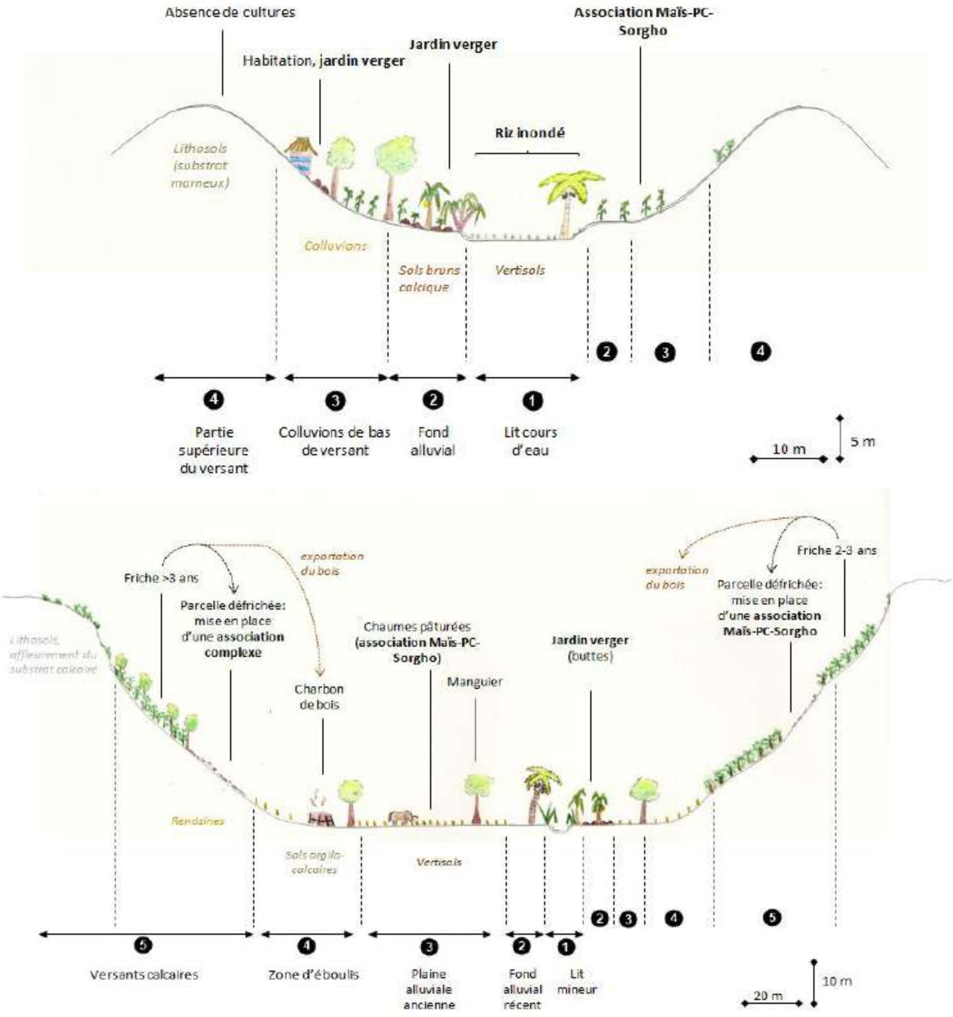

Absence de cultures
Habitation, jardin verger
Jardin verger
Association Maïs-PC-Sorgho
Riz inondé
Lithosols (substrat marneux)
Colluvions
Sols bruns calcique
Vertisols
❷
❸
❹
❹
Partie supérieure du versant
❸
Colluvions de bas de versant
❷
Fond alluvial
❶
Lit cours d'eau
10 m
5 m
Friche >3 ans
Parcelle défrichée: mise en place d'une association complexe
exportation du bois
Charbon de bois
Chaumes pâturées (association Maïs-PC-Sorgho)
Manguier
Jardin verger (buttes)
exportation du bois
Friche 2-3 ans
Parcelle défrichée: mise en place d'une association Maïs-PC-Sorgho
Lithosols, affleurement du substrat calcaire
Rendzines
Sols argilo-calcaires
Vertisols
❷
❸
❹
❺
❺
Versants calcaires
❹
Zone d'éboulis
❸
Plaine alluviale ancienne
❷
Fond alluvial récent
❶
Lit mineur
20 m
10 m

**Figure 283: Coupe transversale de la vallée ananas en amont et plus bas en aval** (*Ibid.*)

## HISTOIRE AGRAIRE

1930-1960 : les habitations étaient situées sur les versants marneux. Combinaison de l'exploitation des différents étages agro-écologiques : abattis-brulis sur les colluvions et les versants calcaires, culture du riz inondé dans le Gd Lagon. Parcelles clôturées pour éviter les dégâts du cheptel en divagation, valorisant les abondantes disponibilités en fourrages des espaces non cultivés.

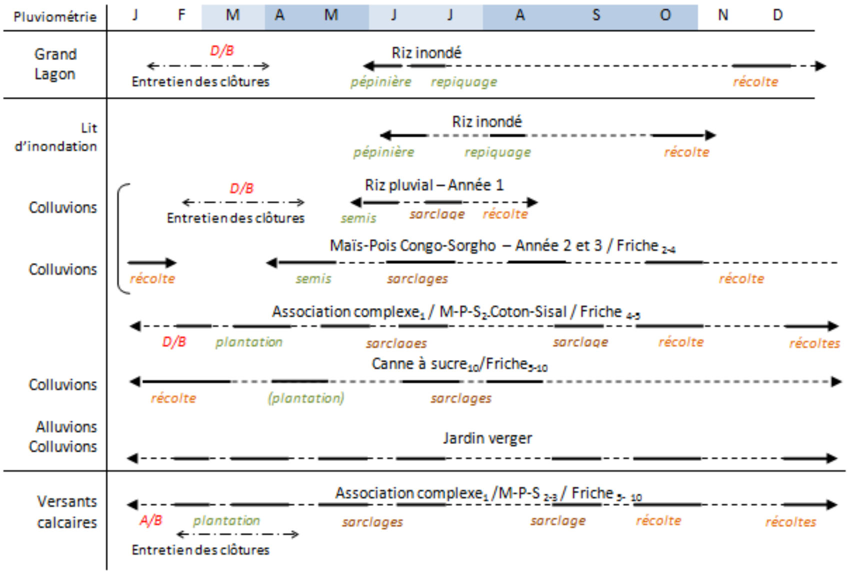

Pluviométrie
J F M A M J J A S O N D
Grand Lagon
D/B
Entretien des clôtures
Riz inondé
pépinière
repiquage
récolte
Lit d'inondation
Riz inondé
pépinière
repiquage
récolte
Colluvions
D/B
Entretien des clôtures
Riz pluvial – Année 1
semis
sarclage
récolte
Colluvions
Maïs-Pois Congo-Sorgho – Année 2 et 3 / Friche 2-4
récolte
semis
sarclages
récolte
Association complexe1 / M-P-S2 Coton-Sisal / Friche 4-5
D/B
plantation
sarclages
sarclage
récolte
récoltes
Colluvions
Canne à sucre10/Friche5-10
récolte
(plantation)
sarclages
Alluvions Colluvions
Jardin verger
Versants calcaires
Association complexe1 /M-P-S 2-3 / Friche 5-10
A/B
plantation
sarclages
sarclage
récolte
récoltes
Entretien des clôtures

**Figure 284 : Calendrier de travail dans la région d'Epin dans les années 1930-60 (*Ibid.*)**

Vente de surplus vivriers, fibres textiles, *rapadou*, cochons engraissés sur les marchés régionaux.
- les grands propriétaires descendant de *grandon* (>30ha) ayant accès à tous les étages agro-écologiques ; >20 têtes de bétail ; moulin. MO contre un accès gratuit/en location au foncier ;
- les familles qui ont pu d'acquérir des terres (<20ha) dans l'ensemble des étages agro-écologiques sauf dans le Grand Lagon où ils louent des terres aux *grandons*. Cheptel diversifié.
- les petits propriétaires (<5ha) ayant accès à des terres de *grandons* en échange de leur travail. Privilégient leur autoconsommation, vendent quelques surplus. Cheptel diversifié mais réduit.

1960-1983 : accroissement démographique → raccourcissement des durées de friche : 4-5 ans pour les grandes exploitations ; 2 ans pour les plus petites exploitations
Fermeture de l'IDAI : déclin du coton → les grands propriétaires : canne ; les petites exploitations : cultures vivrières bénéficiant d'une relative protection douanière (Duvalier).
Interdiction de la divagation du cheptel (1963) → conduit au piquet et déplacé au rythme de la mise en culture des terres : colluvions, Gd Lagon, Déplaton, versants calcaires. Affouragement avec branchages d'arbres sur les parcelles où sont maintenus les fruitiers (manguier, avocatier)

1983-1995 : libéralisation = concurrence des produits étrangers → chute des prix agricoles (maïs, haricot, sucre). Exode rural (US, RD) ou activité recentrée sur l'autoconsommation.
Abattage du cheptel porcin : perte d'un élevage à coût d'opportunité nul et source d'épargne
→ Les agriculteurs en quête d'une activité rémunératrice se tournent vers l'activité charbonnière : branchages/arbres ne sont plus restitués au sol mais consommés en charbon.
- Petites exploitations (1-2 ha ; colluvions, VC). SC à faible valeur ajoutée (friche 2 ans ; maïs, PC, sorgho ; faibles rendements). Achat d'arbres sur pied pour le charbon de bois.
- Moyennes exploitations, surface arborée les rendant indépendants pour la fabrication de charbon et leur permettant de gérer au mieux leur calendrier de travail.
- les plus grands propriétaires (8-12 ha) combinent plusieurs SC dans l'ensemble des étages agro-écologiques. Vente d'arbres sur pied, source de liquidités immédiate.

1995-2012 : introduction de la traction attelée permettant une accélération de la minéralisation et une réduction du temps de travail pour les grandes et moyennes exploitations.

Émergence des marchés dominicains : PC, tabac (propice sur le Gd Lagon en saison sèche), arachide (sur le déplaton), produits de l'élevage.
Conjoncture du marché mondial du sucre favorable à la culture de la canne : réparation-installation de moulins + fourrage précieux pour l'alimentation du bétail en saison sèche.
Diminution du temps de transport jusqu'à PAP grâce à l'asphaltage de la route nationale : nouvelles opportunités d'emploi 2x mieux rémunérées + développement commerce de charbon.

*Seuil de survie = 15 000 HTG/actif ; même seuil avec écolage = 20 000 HTG/actif*
SP basés sur l'exploitation de versants calcaires, sans recrû (SC à faible valeur ajoutée)
SP 1 : fermiers sur versants calcaires (UP=0,04 ha + 0,3ha fermage) : SC peu rémunérateurs = principale source d'alimentation (90% du revenu) ; 1-2 chèvres en gardiennage, volailles
*[Colluvions ; propriété] maïs, quelques tubercules, 1-2 manguiers, quelques bananiers = consommation en saison sèche
*[VC ; fermage] maïs, PC, sorgho ; pas de friche → insuffisant pour des tubercules
Revenu agricole = **3 000 HTG/actif << seuil de survie** → Fabrication régulière de charbon (achat arbre/branchage à crédit) : revenu du système d'activité = 8-10 000 HTG < seuil de survie

SP 2 : petits propriétaires sur versants calcaires (UP=0,24 ha + 0,2ha affermé) ; 1 chèvre en gardiennage, 1 cochon castré, poules. SC équivalents destinés à l'autoconsommation (90% du revenu agricole autoconsommé). Ils disposent d'un petit capital qui leur permet d'avoir accès à des prêts et d'obtenir un meilleur revenu de la fabrication de charbon de bois, qui est réinvesti pour la location d'une parcelle dans le Gd Lagon pour le riz.
RA = **3 500 HGT/actif** → Revenu du SA = 12 500 HTG/actif < seuil de survie

SP 3 : double-actifs à PAP (UP=0,4 ha VC, colluvions + location 300m$^2$ Gd Lagon): combinaison d'une agriculture d'autosubsistance (85% du revenu autoconsommé) avec des emplois à PAP (construction, ménage…). Regroupent les pointes de travail pour dégager des périodes de creux (jan-fév, oct-nov) pendant lesquels ils font des allers et retours pour travailler à PAP (30 à 40 jours de travail/an). Revenu réinvesti dans l'agriculture (location Gd Lagon) + scolarité.
RA = **4 000 HTG/actif** + emplois PAP → Revenu du SA = 10-13 000 HGT/actif < seuil de survie

Systèmes de production intégrant des cultures de rente : PC, arachide ou tabac
SP4 : Exploitation des versants calcaires avec recrû de 3 ans (UP>1ha + location 500m$^2$ Gd Lagon) ; 1 génisse en gardiennage (disponibilité fourragère de la friche), 1 chèvre, 1 cochon castré, poules.
*[Colluvions] JV : céréales, légumineuses, tubercules, bananiers, manguiers, cachimans, avocatiers
*[VC] association tubercules, céréales et légumineuses ; capital en arbres après les 3 années de friche pour la fabrication de charbon → revenu réinvesti pour affermer une parcelle augmentant les capacités alimentaires de la famille (riz dans le Gd Lagon ou maïs, sorgho, PC sur colluvions).
RA = **11 000 HTG/actif** + charbon → Revenu SA jusqu'à 20 000 HTG/actif + aide financière de la diaspora pour la scolarisation dans le secondaire.

SP5 : Fermier sur le Déplaton cultivant l'arachide (UP=0,6ha VC ; colluvions + location 0,45ha) ; 1 vache croisée zébu gardée, 1 chèvre, 1 cochon castré, poules. Agriculture d'autosubsistance (tubercules, céréales, légumineuses sur colluvions, VC) et 2 cycles consécutifs d'arachide sur Déplaton (faibles rendements). Vente de l'arachide post-récolte, à prix bas, pour couvrir les frais agricoles (fermage, charrue, semences) et scolaires → difficulté à accumuler du capital sur pied (cheptel vendu précocement). RA = **7500 HTG/actif** + dispo en arbres sur VC pour charbon

SP 6 : Fermiers dans le Grand Lagon cultivant du tabac (UP=0,7ha + location 600m$^2$ Gd Lagon) ; 1 vache croisée zébu gardée, 1 chèvre, 1 cochon castré, poules. Cultures vivrières pour l'alimentation : maïs, sorgho, PC sur VC (friche > 5 ans) et sur colluvions.
*[Gd Lagon ; fermage] riz inondé en saison des pluies puis tabac en contre saison. Tabac : très exigeant en travail. Achat de chèvre/cochon avec le revenu issu de la vente du tabac, pour faire face aux années de mauvaises récoltes synonymes de décapitalisation. RA = **12 500 HTG/actif**

SP 7 : Propriétaires sur le Déplaton cultivant de l'arachide (UP=1-2ha dans tous les EAE sauf le Gd Lagon). Production plus abondante (JV sur alluvions + friche VC > 5 ans : tubercules, céréales, légumineuses). Les semences d'arachide, multipliées en 1$^{\text{ère}}$ saison en association avec du maïs, PC, sorgho sur les colluvions drainants, sont ensuite semées pour une 2$^{\text{ème}}$ saison sur le Déplaton : meilleurs rendements, vente d'une partie stockée à prix plus élevé. Constitution d'un petit cheptel : 1 vache, 1 truie, 1 chèvre, poules. RA = **12-15 000 HTG/actif**

SP 8 : Propriétaires sur le Déplaton possédant une traction attelée (UP=2-3ha dans tous les EAE sauf le Gd Lagon). Alimentation diversifiée et relativement abondante grâce à la multiplicité de productions. Le revenu monétaire issu de la vente des arachides stockées (en période de prix élevé) est complété par celui de la location de la charrue et des bœufs. **RA = 20 000 HGT/actif**

SP basés sur la culture de la canne à sucre
SP 9 : Grands propriétaires, cultivant de l'arachide et canne à sucre avec location de moulin (UP =1,3-2,3 ha). Agriculture d'autoconsommation avec des SC à forte valeur ajoutée (jardin verger dense sur alluvions, association complexe sur versants calcaires après friche > 5 ans, maïs, sorgho, PC dans la plaine alluviale). Le temps consacré au broyage de la canne et à la culture de l'arachide ne leur permet pas de mettre en culture une surface assurant pleinement leur alimentation ; ils ont donc recours à plus d'achats alimentaires. → Vente de *rapadou*, arachides stockées, animaux finis, éventuellement arbres sur pied : RA = **20-30 000 HTG/actif**

SP 10 : Grands propriétaires disposant d'un moulin en bois et d'une charrue (UP=2-4 ha)
Canne à sucre coupée et broyée en début de saison des pluies, en période de prix élevés. Ils gèrent au mieux les pointes de travail en disposant de leur propre charrue et en faisant appel à une MO importante. → Vente du *rapadou*, arachide, animaux finis (affouragement permis par la canne), location du moulin et de la traction attelée. RA = **20-35 000 HTG/actif**

SP 11 : Éleveurs bovins naisseurs-engraisseurs (UP=2,5-4ha) : surface importante + culture de la canne leur fournit une ressource fourragère suffisante pour entretenir un élevage bovin de 4 à 6 mères (vente de mâles engraissés 2-3 ans). Diversité de SC (maïs, sorgho, PC dans la plaine alluviale, JV complexe sur alluvions, arachide et céréales sur Déplaton, canne à sucre sur colluvions) pour l'alimentation et pour l'élevage (pâture des friches, chaumes de céréales, feuilles de cannes). Les rotations incluent des friches dans l'ensemble de étages agro-écologiques pour faire pâturer le bétail tout au long de l'année. →Vente de bovins, arachide, *rapadou*, location de la charrue et des bœufs. RA = **35-55 000 HTG/actif**

## La Borne, Chaine des Matheux – travaux de thèse d'Adeline Bouvard, 2015-2018

A une quinzaine de kilomètres du bourg des Verrettes (1000m de dénivelé) ; 3 à 5 heures à pied selon la charge ; 50 km de la capitale

Densité de population : 316 hab./km$^2$ en 2015 (source : IHSI, 6$^{ème}$ section communale de Verrettes)

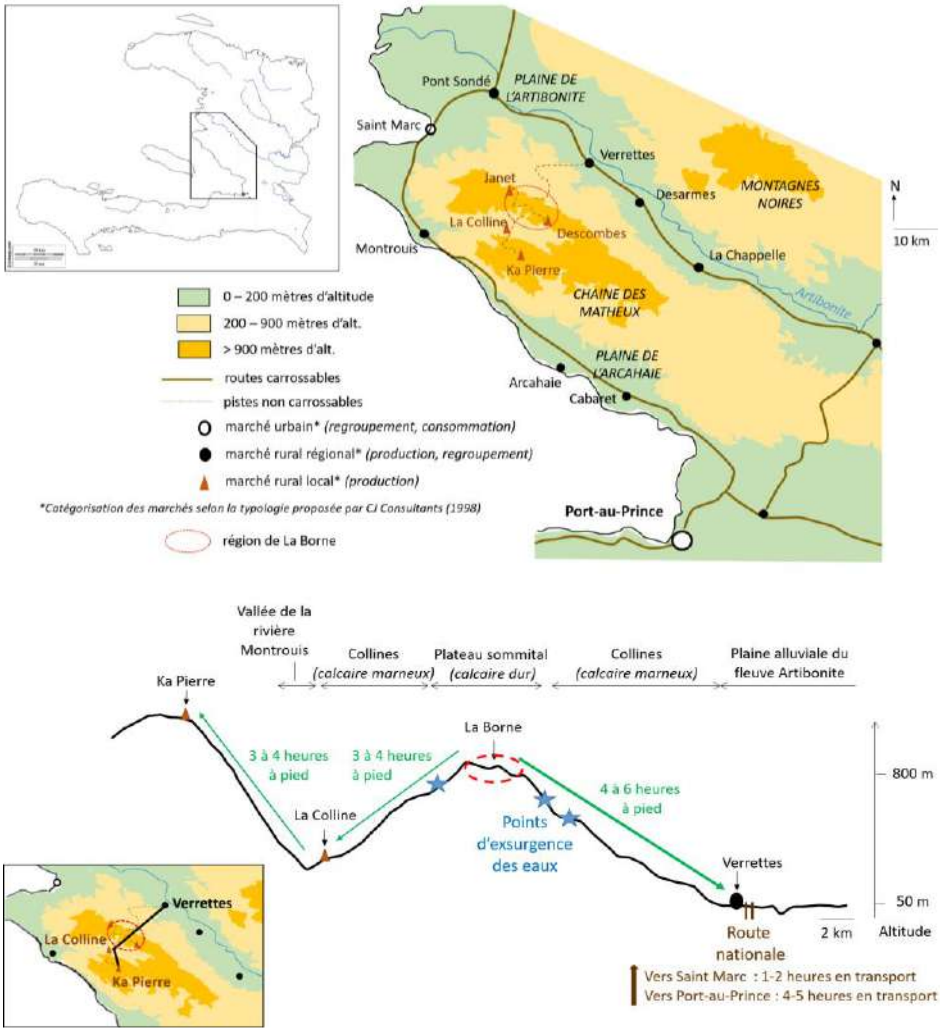

Pont Sondé
PLAINE DE L'ARTIBONITE
Saint Marc
Verrettes
Desarmes
MONTAGNES NOIRES
Janet
La Colline
Descombes
Montrouis
Ka Pierre
La Chappelle
N
10 km
Artibonite
CHAINE DES MATHEUX
PLAINE DE L'ARCAHAIE
Arcahaie
Cabaret
Port-au-Prince
0 – 200 mètres d'altitude
200 – 900 mètres d'alt.
> 900 mètres d'alt.
routes carrossables
pistes non carrossables
marché urbain* (regroupement, consommation)
marché rural régional* (production, regroupement)
marché rural local* (production)
*Catégorisation des marchés selon la typologie proposée par CJ Consultants (1998)
région de La Borne
Vallée de la rivière Montrouis
Collines (calcaire marneux)
Plateau sommital (calcaire dur)
Collines (calcaire marneux)
Plaine alluviale du fleuve Artibonite
Ka Pierre
La Borne
3 à 4 heures à pied
3 à 4 heures à pied
4 à 6 heures à pied
La Colline
Points d'exsurgence des eaux
Verrettes
800 m
50 m
Altitude
2 km
Route nationale
Vers Saint Marc : 1-2 heures en transport
Vers Port-au-Prince : 4-5 heures en transport
Verrettes
La Colline
Ka Pierre

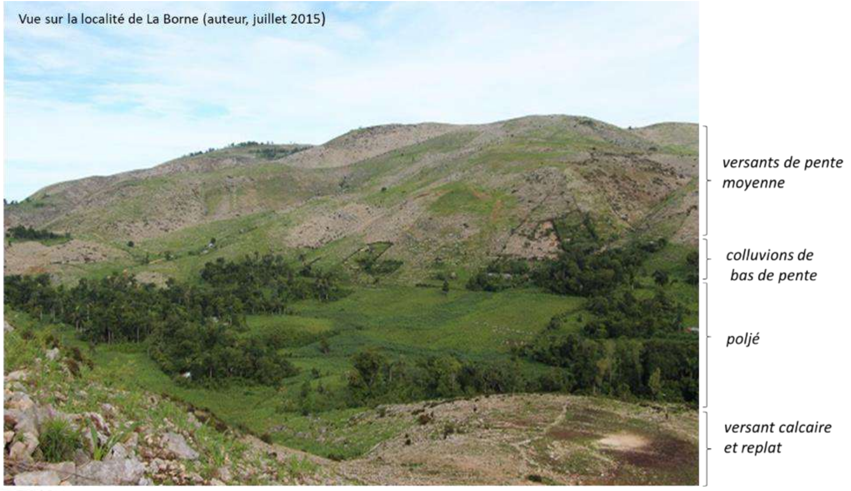
Figure 285: Coupe transversale schématique de la chaîne des Matheux (Bouvard 2019)

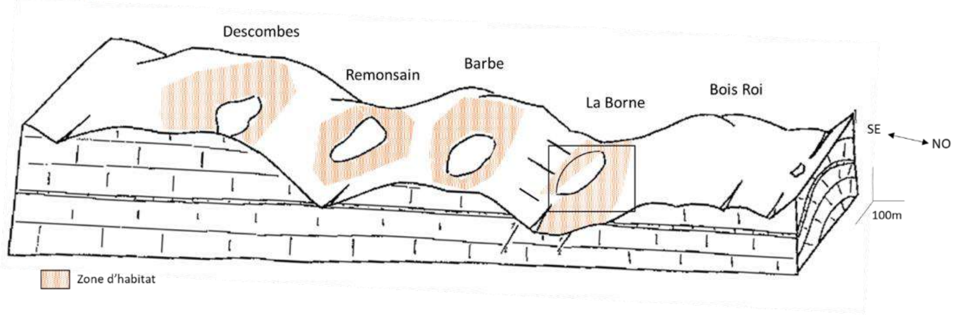
La chaîne des Matheux est constitué d'un anticlinal calcaire ayant été fracturé ; l'escarpement des versants formant les rebords du plateau est à l'origine de l'enclavement marqué de la région.

La partie sommitale de cet anticlinal forme un plateau sur lequel se situe la région de La Borne, à une altitude de 900 à 1300 mètres

Accès à l'eau : présence de quelques sources à faible débit. Ligne de sources entre 600 et 800m, au contact entre le calcaire dur et le calcaire marneux. En raison des conditions très difficiles d'accès à l'eau, la main d'œuvre féminine est mobilisée aux deux tiers de son temps par les corvées d'eau. Les enfants participent également aux corvées d'eau, ce qui est à l'origine de leurs absences répétées à l'école.

Précipitations = 1200-1600 mm/an ; saison sèche marquée entre novembre et mars.


Vue sur la localité de La Borne (auteur, juillet 2015)
versants de pente moyenne
colluvions de bas de pente
poljé
versant calcaire et replat


Descombes
Remonsain
Barbe
La Borne
Bois Roi
SE
NO
100m
Zone d'habitat

La partie sommitale de la chaine montagneuse est caractérisée par un plateau irrégulier entaillé de vallées encaissées. Située dans la partie centrale de ce plateau, la région s'étend sur une quinzaine de km$^2$ et regroupe près de 800 unités de production. Elle présente un paysage hétérogène marqué par un relief karstique au sein duquel les reliefs en creux, combes, dolines et poljés, s'opposent aux versants plus ou moins abrupts qui les entourent, où dominent les lapiez. Ces dépressions constituent les lieux privilégiés d'accumulation des argiles de décalcarification et de dépôt d'alluvions et/ou de colluvions, à l'origine de la formation de sols profonds à haut potentiel de fertilité, occupés par une végétation arborée dense. Sur les versants, les espaces cultivables se limitent aux cavités karstiques.

La majeure partie de l'habitat est concentrée en périphérie des dolines et s'étend jusqu'aux colluvions de bas de versant et sur les sommets plans des interfluves. Quelques versants proches sont également colonisés par un habitat récent.

## HISTOIRE AGRAIRE

Pendant la colonie française, la Chaine des Matheux était une région historique de production de café de renom (Café de Saint Marc).

Après l'indépendance et à la fin du gouvernement de Dessalines, la région dépendait du royaume de Christophe. Ce dernier a alloué des lots de plusieurs centaines d'hectare à d'anciens officiers de l'armée ayant œuvré pour l'indépendance du pays, désormais *gran dons*. Ces allocations de terres ont été à l'origine d'une répartition foncière inégale dans la région. Les descendants de *grans dons* ou les nouveaux arrivants riches ayant les moyens de leur racheter de grands lots de terres possédaient de surfaces importantes alors qu'ils cédaient à de petits fermiers l'accès à une superficie pour s'établir et y cultiver les vivres pour leur consommation en échange de leur travail.

Alors qu'autour de l'habitat les agriculteurs possédaient des jardins caféiers sous ombrage, ils mettaient également en culture de petites parcelles avec des associations de céréales, légumineuses et tubercules. La friche de longue durée en rotation avec les cultures permettait le développement d'un recrû arboré et le renouvellement de la fertilité du sol cultivé. Une partie de l'écosystème n'est pas mise en culture et constitue des espaces de *saltus*, pâturés par les caprins et porcins en divagation.

Les exploitations assuraient leur autoconsommation et vendaient en plus du café, des cochons gras et éventuellement quelques surplus vivriers pour les plus grandes d'entre elles.

A partir des années 1980, l'augmentation du nombre d'exploitations entraine progressivement une mise en culture de plus en plus fréquente des terres. La réduction de la durée de la friche oblige à une évolution du mode de reproduction du sol cultivé. Le renouvellement de la fertilité permis par l'accumulation de biomasse grâce à la friche est désormais assuré par des transferts de matière organique depuis les espaces les plus riches en biomasse vers les versants calcaires. Ces transferts sont rendus possibles grâce à une plus grande association avec l'élevage lu bétail attaché au piquet sur les versants est affouragé à partir de végétaux prélevés dans le *saltus*. Les transferts sont réalisés avant la préparation du sol et permettent ainsi la concentration de la biomasse.

Suite à la libéralisation, la forte perte de valeur des productions céréalières locales entraine une chute du revenu des agriculteurs. Dans le même temps, l'abattage porcin entraine la disparition du principal moyen d'épargne des agriculteurs. Bien que l'élevage porcin soit en partie remplacé par l'élevage caprin qui prend davantage d'importance au sein des exploitations, c'est une source de revenu en moins pour les paysans. Beaucoup sont contraints de s'endetter pour acheter des denrées alimentaires complémentaires et des biens de consommations indispensables. Sur les parcelles cultivées, les derniers arbres maintenus sont abattus pour la fabrication de charbon de bois afin d'obtenir un revenu monétaire. La production de café disparait à son tour en raison des cours mondiaux bas et suite au développement de maladies, favorisé par la baisse du taux de matières organiques dans le jardin-verger (diminution des arbres de couverture, disparition du cheptel porcin).

Les agriculteurs cherchent à conserver leur autosuffisance et vendent autant que possible des produits moins concurrencés (animaux, haricot, tubercules) et, à défaut d'autre source de revenu monétaire, des céréales commercialisées à bas prix. Pour cela, les agriculteurs sont contraints d'étendre la superficie cultivée, au détriment de la durée de la friche et des derniers espaces de *saltus*.

La faible disponibilité fourragère impose aux paysans de réduire la taille de leur cheptel et le volume des transferts de fertilité. Ces derniers ne compensent que partiellement l'exportation des éléments nutritifs par les récoltes. La baisse du taux de matière organique des sols se traduit par la dégradation de leur structure, qui favorise leur érosion et entraîne de fortes baisses de rendement. Face à l'importance du déficit fourrager, les agriculteurs ont recours depuis une dizaine d'années à la divagation de leur cheptel durant la saison sèche. Après les récoltes, le cheptel pâture les résidus de culture sur les parcelles non clôturées des versants, entrainant d'importants dégâts au sein des cultures à cycle long, de contre-saison et des jeunes plantations arboricoles. Cela génère de nombreux conflits entre les grands éleveurs et les agriculteurs à la tête de plus petites exploitations, qui subissent ces dégâts impactant directement leur disponibilité alimentaire.

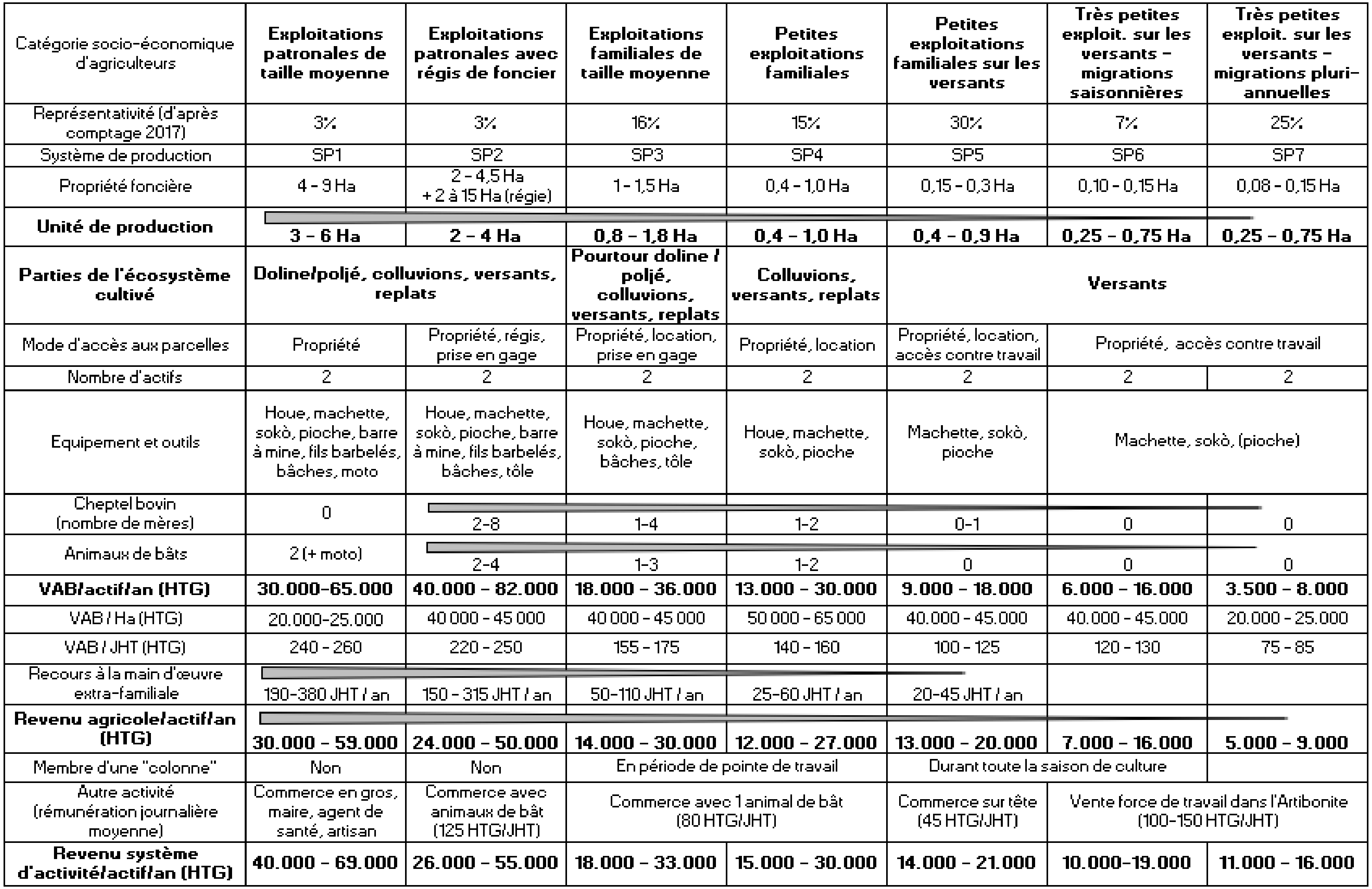
Alors que la quantité de travail investie sur les pentes cultivées a fortement augmenté, afin de limiter la baisse des rendements, le différentiel de productivité entre les différentes parties de l'écosystème cultivé s'est s'accru durant les dernières décennies. Les inégalités d'accès au foncier entre les différentes catégories socio-économiques d'agriculteurs se sont accentuées dans un contexte de morcellement des exploitations et multiplication de partages successoraux inégalitaires :

- les plus grandes exploitations (unité de production : 3-6 ha), majoritairement patronales, sont dotées d'une grande superficie. Représentant moins de 10% de la population, ces agriculteurs se partagent l'accès en propriété aux dolines et poljés où ils cultivent les cultures à plus haute valeur ajoutée (choux, petit pois, ignames) exigeantes en matières organiques. Ils sont captateurs de main d'œuvre et fidélisent les journaliers agricoles en leur cédant foncier et cheptel à part de fruit. Aux agriculteurs des exploitations familiales, ils cèdent des parcelles sur sols profonds pour lesquelles les fermiers leur sont redevables de divers services (récolte et transformation des grains, prêt d'un animal de bât, don de fourrages ou de plants). Aux agriculteurs les plus pauvres, ils donnent en location des parcelles sur les pentes, y compris celles les plus difficiles à cultiver, en échange de la fourniture de leur force de travail. Ces baux de location, souvent informels et de courte durée, excédent rarement une année. Cela répond aux besoins des propriétaires de conserver l'accès aux friches intercalaires pour le pâturage de leur cheptel (1-2 équins, 4-8 vaches, 1-2 porcins, 2-6 caprins et volailles).

- Les exploitations familiales (0,4- 1,8 ha) fonctionnent avec la main d'œuvre de la famille, sauf en période de pointe de travail où l'exploitant entre dans une association de travail pour pouvoir bénéficier de bras supplémentaires. N'ayant pas les moyens de fidéliser des journaliers qui sont redevables des patrons, ils sont contraints de faire partie de ce groupe pour s'assurer d'en bénéficier. Ils soignent leurs relations avec les plus grands propriétaires fonciers pour avoir accès aux dolines et réaliser eux-aussi des cultures à forte valeur ajoutée (chou). Ils investissent un temps important pour affourager leur cheptel (1 animal de bât, 1-3 bovins, 1-4 caprins, volailles). Ce cheptel leur permet de concentrer la matière organique afin d'assurer de bons rendements dans les espaces proches de l'habitat, pour y cultiver des haricots et des ignames, mais aussi pour enrichir le sol des versants en matière organique où ils cultivent des céréales et des haricots. Ils assurent leur autoconsommation et vendent des haricots, quelques tubercules et des animaux, auxquels s'ajoute le revenu précieux de l'activité de commerce. Leur revenu monétaire étant relativement faible, ces agriculteurs ont du mal à faire face à d'autres dépenses que celles de première nécessité.

- Les petites exploitations des journaliers agricoles n'ont qu'une micro-surface en propriété (<0,15ha) et ont recours à la location annuelle de parcelles sur les versants. Faute de disponibilité monétaire, ils n'ont accès qu'aux parcelles où la rente foncière est la plus faible, sur les versants à forte pente, en l'échange de leur seule force de travail. Les faibles niveaux de production ne leur permettent pas de se nourrir et ils sont contraints de vendre aussi souvent que possible leur force de travail. Le peu temps de travail qui leur reste après la vente de leur force de travail et les corvées d'eau, est majoritairement investi sur leurs petites parcelles en propriété, pour pallier l'absence de friche, avec l'aménagement de cordons pierreux et la réalisation de transferts de matière organique. Cependant, l'absence de bétail et d'animaux de bât pour le transport limite le volume des transferts. Leur outillage très usé et inadapté réduit l'efficacité de leur travail. Lors des creux de travail dans la région, ils cherchent à s'employer au sein des exploitations patronales de la plaine rizicole de l'Artibonite pour les travaux les plus ingrats. Ils maximisent les journées de travail pour rembourser les prêts alimentaires que le reste de la famille est contraint de faire pour se nourrir à cette époque de l'année.

*N.B : Seuil de survie = 20 000 HTG/actif*



| Catégorie socio-économique d'agriculteurs | **Exploitations patronales de taille moyenne** | **Exploitations patronales avec régis de foncier** | **Exploitations familiales de taille moyenne** | **Petites exploitations familiales** | **Petites exploitations familiales sur les versants** | **Très petites exploit. sur les versants – migrations saisonnières** | **Très petites exploit. sur les versants – migrations pluri-annuelles** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Représentativité (d'après comptage 2017) | 3% | 3% | 16% | 15% | 30% | 7% | 25% |
| Système de production | SP1 | SP2 | SP3 | SP4 | SP5 | SP6 | SP7 |
| Propriété foncière | 4 - 9 Ha | 2 - 4,5 Ha<br>+ 2 à 15 Ha (régie) | 1 - 1,5 Ha | 0,4 - 1,0 Ha | 0,15 - 0,3 Ha | 0,10 - 0,15 Ha | 0,08 - 0,15 Ha |
| **Unité de production** | **3 – 6 Ha** | **2 – 4 Ha** | **0,8 – 1,8 Ha** | **0,4 – 1,0 Ha** | **0,4 – 0,9 Ha** | **0,25 – 0,75 Ha** | **0,25 – 0,75 Ha** |
| **Parties de l'écosystème cultivé** | **Doline/poljé, colluvions, versants, replats** | | **Pourtour doline / poljé, colluvions, versants, replats** | **Colluvions, versants, replats** | **Versants** | | |
| Mode d'accès aux parcelles | Propriété | Propriété, régis, prise en gage | Propriété, location, prise en gage | Propriété, location | Propriété, location, accès contre travail | Propriété, accès contre travail | |
| Nombre d'actifs | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Equipement et outils | Houe, machette, sokò, pioche, barre à mine, fils barbelés, bâches, moto | Houe, machette, sokò, pioche, barre à mine, fils barbelés, bâches, tôle | Houe, machette, sokò, pioche, bâches, tôle | Houe, machette, sokò, pioche | Machette, sokò, pioche | Machette, sokò, (pioche) | |
| Cheptel bovin (nombre de mères) | 0 | 2-8 | 1-4 | 1-2 | 0-1 | 0 | 0 |
| Animaux de bâts | 2 (+ moto) | 2-4 | 1-3 | 1-2 | 0 | 0 | 0 |
| **VAB/actif/an (HTG)** | **30.000–65.000** | **40.000 – 82.000** | **18.000 – 36.000** | **13.000 – 30.000** | **9.000 – 18.000** | **6.000 – 16.000** | **3.500 – 8.000** |
| VAB / Ha (HTG) | 20.000–25.000 | 40 000 - 45 000 | 40 000 - 45 000 | 50 000 - 65 000 | 40.000 - 45.000 | 40.000 - 45.000 | 20.000 - 25.000 |
| VAB / JHT (HTG) | 240 - 260 | 220 - 250 | 155 - 175 | 140 - 160 | 100 - 125 | 120 - 130 | 75 - 85 |
| Recours à la main d'œuvre extra-familiale | 190–380 JHT / an | 150 – 315 JHT / an | 50–110 JHT / an | 25–60 JHT / an | 20–45 JHT / an | | |
| **Revenu agricole/actif/an (HTG)** | **30.000 – 59.000** | **24.000 – 50.000** | **14.000 – 30.000** | **12.000 – 27.000** | **13.000 – 20.000** | **7.000 – 16.000** | **5.000 – 9.000** |
| Membre d'une "colonne" | Non | Non | En période de pointe de travail | | Durant toute la saison de culture | | |
| Autre activité (rémunération journalière moyenne) | Commerce en gros, maire, agent de santé, artisan | Commerce avec animaux de bât (125 HTG/JHT) | Commerce avec 1 animal de bât (80 HTG/JHT) | | Commerce sur tête (45 HTG/JHT) | Vente force de travail dans l'Artibonite (100–150 HTG/JHT) | |
| **Revenu système d'activité/actif/an (HTG)** | **40.000 – 69.000** | **26.000 – 55.000** | **18.000 – 33.000** | **15.000 – 30.000** | **14.000 – 21.000** | **10.000–19.000** | **11.000 – 16.000** |

Figure 286 : Catégories socio-économiques d'agriculteurs dans la région de La Borne (*Ibid.*)

Gros Morne (vallée de la rivière Ochic), diagnostic de Rémi Nègre (2007)

A < 10km du bourg de Gros Morne

Densité de population : en 1996, 296 hab/km² ; en 2015, 366 hab/km²

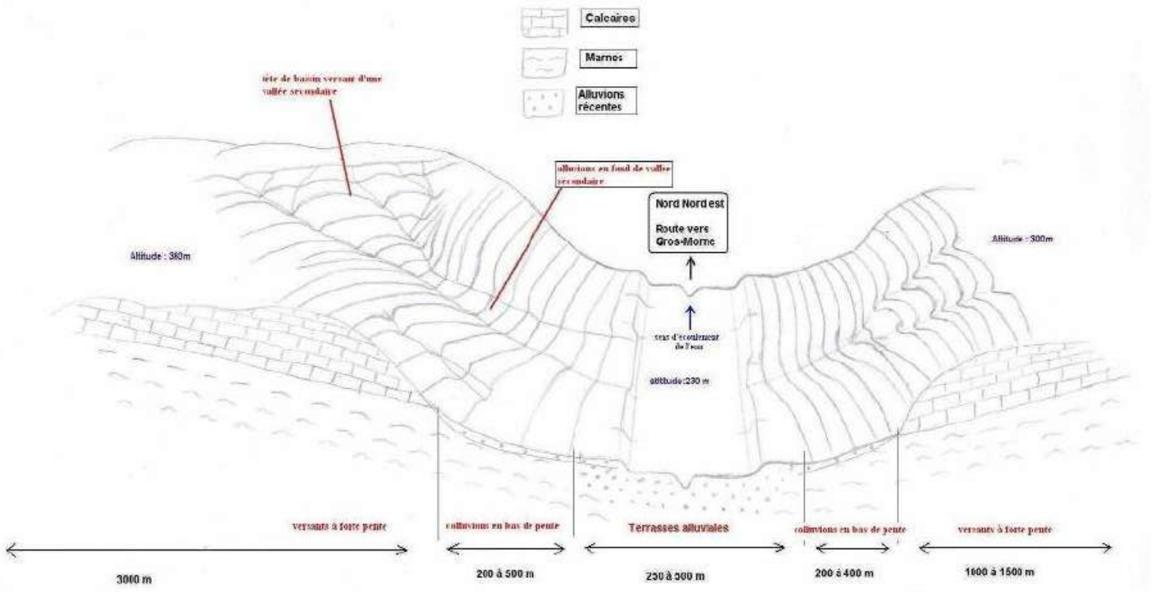

Calcaires
Marnes
Alluvions récentes
tête de bassin versant d'une vallée secondaire
alluvions en fond de vallée secondaire
Nord Nord est
Route vers Gros-Morne
Altitude : 380m
Altitude : 300m
sens d'écoulement de l'eau
altitude:230 m
versants à forte pente
colluvions en bas de pente
Terrasses alluviales
colluvions en bas de pente
versants à forte pente
3000 m
200 à 500 m
250 à 500 m
200 à 400 m
1000 à 1500 m

**Figure 287 : Bloc diagramme de la vallée de la rivière Ochic** (Nègre 2007)

Le substrat est sédimentaire avec une marne blanche (biomicrites pélagiques de l'éocène supérieur) et du calcaire dur (grès calcareux du miocène inférieur).

Accès à l'eau : écoulement quasi-permanent des rivières des vallées principales

P = 1300-1500 mm/an ; saison sèche = janvier-mars ; petite saison sèche en juillet

L'espace s'organise autour d'une vallée principale à fond plat et sols profonds. Les versants sont dans leurs parties basses peu inclinés, le substrat est marneux et les sols assez profonds avec des colluvions. Dans ces deux zones géomorphologiques, les agriculteurs cultivent sans friche une association de céréales et pois Congo et de la canne. Les parcelles sont clôturées et complantées d'arbres fruitiers et bois d'œuvre. Sur les terrasses alluviales et les colluvions de bas de versant, le renouvellement de la fertilité se fait par le colluvionnement, les arbres, le pois Congo et les animaux. Ces terres sont relativement planes, l'eau ruisselle peu et la réserve utile du sol est importante.

Les hauts de versants sont plus pentus, sur substrat calcaire. Les sols sont minces, la végétation est soit herbeuse et exploitée comme pâturage, soit arbustive et exploitée pour faire du charbon de bois. Dans les deux cas elle est épisodiquement mise en culture après défriche et labour.

## HISTOIRE

1930-50 : culture annuelle des fonds de vallée (maïs, sorgho, pois Congo ; canne à sucre en moindre mesure), parcelles clôturées ; culture après abattis-brûlis sur les versants (friche 15 ans ; association maïs, sorgho, pois Congo, éventuellement manioc amer). Élevage en liberté.

1950-70 : croissance démographique → diminution de la taille des unités de production → diminution du temps de friche sur les versants (5 à 10 ans sur les colluvions, 8 à 15 ans sur la partie haute) ; abattage des arbres en fond de vallée. Extension de la canne à sucre dans les fonds de vallée et sur les colluvions.

1970-77 : → crise de la reproduction de la fertilité : baisse des rendements

Conduite au piquet obligatoire de l'élevage entrainant des difficultés de disponibilité fourragère (et diminution du cheptel) : le cheptel est maintenu en divagation en saison sèche malgré l'interdiction en raison de la très faible disponibilité fourragère.

1978-86 : poursuite du morcellement des exploitations ; départ définitif vers les villes ou l'étranger (République Dominicaine pour les plus pauvres, États-Unis, Bahamas pour les plus riches).

1986-2007 : densité population = 296 hab/km$^2$ ; mouvement d'intensification sur les terrasses alluviales et colluvions (plantation d'arbres, clôtures, formation de terrasses et plantation de canne) et extensification ailleurs.

Libéralisation économique → baisse des prix des céréales par rapport à celui du sirop, des mangues, du charbon et aux salaires. Extension de la culture de la canne à sucre pour la vente de sirop ; vente de mangues pour l'export.

Régression de la culture du manioc car exigeante en travail et concurrencée par le riz en période de soudure. Ceux qui en cultivent en association avec les céréales le vendent à des agriculteurs dont la productivité du travail et faible et ayant peu de travail - c'est-à-dire souvent des locataires à part de fruit. Ils transforment le manioc de septembre à mars (période de maturité des tubercules et de creux de travail).

Dans la région, les agriculteurs vendent du charbon, des mangues, du sirop de canne, et en moindre mesure des céréales, de la viande et des fruits. Les revenus monétaires proviennent aussi de la vente de force de travail : les femmes vont faire du commerce et des jeunes hommes vont travailler dans le bâtiment à la ville ou en République Dominicaine.

On distingue :

1) Les ouvriers agricoles : issus des exploitations très morcelées de petits propriétaires, ou de familles de locataires à part de fruit. Seul outil : machette.
Jardin de case en propriété + location sur les versants à forte pente.

1 cochon (nourri avec des résidus de récolte) ou 1-2 chèvres en gardiennage, dont les jeunes sont vendus non finis pour rembourser les crédits.

Nombreux achats alimentaires à crédit ; pas de scolarisation des enfants.

RA = 2-4 000 HTG/actif < seuil de survie → Vente de force de travail agricole avril-juin + récolte de mangues, fabrication de charbon de bois, collecte de pierres + petit commerce + travail saisonnier dans l'Artibonite → REV SA = 12-15 000 HTG/actif < seuil de survie (15 000 HGT/actif)

2) Les locataires à part de fruit : héritiers de locataires ou de petits propriétaires dont les surfaces étaient insuffisantes pour l'installation des enfants. Pioche + machette.
Jardin de case en propriété + location sur les versants à forte pente (céréales, PC).

1 cochon (résidus de récolte) + 2-3 chèvres en gardiennage ; 2-5 poules en propriété → vente d'animaux entre mars et juillet pour les achats alimentaires.

Achats à crédit dont le remboursement est assuré par la vente des récoltes rapidement, à bas prix. RA = 4-8000 HTG/actif < seuil de survie → En période de creux de travail : **transformation du manioc amer en cassave**, récolte de mangues, fabrication de charbon, collecte de pierres

+ Commerce (achat-revente de fruits/légumes, achat de sisal pour faire des cordes)

REV SA = 15-18 000 HTG/actif ≈ seuil de survie (15 000 HGT/actif) < seuil de reproduction = 30 000 HTG/actif

3) Les propriétaires de morne (0,5-1,2 ha) n'ayant pas accès au fond de vallée, sans canne

Ce sont les descendants des petits propriétaires de morne ayant uniquement des parcelles sur les versants ou de grands propriétaires dont le morcellement des terres n'a pas permis de garder l'accès au fond de vallée. Pioche, machette, sabre d'abattis, grenier.

1 vache en gardiennage, 1 âne, 1 cochon (résidus de récolte), 2-5 chèvres, poules.

Jardins en propriété → clôtures/terrasses/plantations d'arbres car bonne sécurité foncière + association céréales, haricot + **manioc** = possible car présence d'une clôture qui protège le manioc de l'élevage en saison sèche et coupe des chaumes pour les apporter aux animaux plutôt que de les lâcher dans le jardin. Demande plus de travail mais à une période de creux.

Main d'œuvre agricole essentiellement familiale.

Autoconsommation des céréales sauf une partie vendue en septembre (malgré prix bas post-récolte) si scolarisation des enfant, complété par la vente de bétail (chèvre, cochon, volaille). Emprunts fréquents à des usuriers, notamment pour le commerce.

RA = 5-12 000 HTG/actif < seuil de survie → Vente de force de travail en période de creux (septembre-mars) si opportunité, charbon de bois parfois à part de fruit, récolte de mangues. Commerce entre la région et Ooto/Gros Mrne : achat-revente de grain (transformation en farine), fruits, charbon. Si capital plus important, commerce en ville de riz/huile/savon.

REV SA = 15-21 000 HTG/actif

4) Les propriétaires de terres en fond de vallée, sans canne (0,4-0,7ha).

Ce sont des héritiers des grands propriétaires, qui ont des surfaces trop petites pour accumuler le capital nécessaire à la plantation de canne et l'achat d'un mulet. Pioche, machette, houe.

1 vache, 1 cochon, 2-3 chèvres.

Dans le fond : manguier, bananier, céréales, PC, **manioc** ; sur colluvions : céréales, PC, manioc

RA = 6-14 000 HTG/actif < seuil de survie → Vente de force de travail occasionnelle + commerce à la ville → REV SA = 18-26 000 HTG/actif

5) Les propriétaires de canne sans mulet, ce sont des personnes qui ont eu les moyens de planter de la canne (capacité à investir, environnement sans feux ni pâturage libre)

Machette, pioche, houe, matériel de bât pour âne, grenier, pilon, moulin manuel (maïs).

Parfois 1 vache, 1 âne, 1 cochon (résidus/son de blé), chèvres.

Abandon des associations vivrières de juin-août dont la productivité est plus faible.

Vente de sirop de canne, animaux, mangues → RA = 6-19 000 HTG/actif

+ Commerce à la ville → REV SA = 16-28 000 HTG/actif

6) Les propriétaires de canne avec mulet (0,85ha) : descendants de grands propriétaires. Accès au fond de vallée, colluvions et versants.

1-2 mulets, 2 vaches, 1-2 juments, parfois ânes, cochons (son de blé) 5-8 chèvres → élevage nombreux grâce aux feuilles de canne.

Emploi de journaliers. Récolte de canne aux moments les plus opportuns grâce à l'entraide inégale.

Vente d'animaux finis en période de prix élevés, stockage des céréales, location des mulets → RA = 14-26 000 HTG/actif (moulin moteur) ou 9-25 000 HTG/actif (moulin bois) + charbon à façon, commerce avec accès au micro-crédit (commerce risqué de viande à crédit dans la région, commerce à la ville) → REV SA = 22-42 000 HTG (moulin moteur) ou 26-48 000 HTG (moulin bois).

7) Les cultivateurs de canne, propriétaires de mulet et moulin en bois (0,85-1,4 ha). Ce sont des propriétaires de mulets qui ont continué d'accumuler et fait fabriquer un moulin.

2 mulets, 2-4 vaches, 1-2 juments, parfois des ânes, 7-10 chèvres.

Emploi de journaliers.

RA = 15-35 000 HTG/actif ; REV SA = 35-60 000 HTG/actif.

## Annexe 16 : Évolution des politiques migratoires des pays voisins de Haïti depuis les années 2000

Après une à deux décennies de relative ouverture des pays voisins de Haïti à l'immigration haïtienne jusque dans les années 1980-90, les années 2000 sont marquées par un durcissement généralisé des politiques d'accueil. Le durcissement de la législation américaine vis-à-vis de l'immigration illégale a débuté à partir de 1996[132] et s'est encore accentué après les événements de septembre 2001 (Saint-Vil 2011). Le système canadien, proche du système américain, s'est également durci depuis l'année 2002 avec la promulgation de la loi sur l'immigration et la facilitation des mesures d'expulsion (*Ibid.*). En France, la lutte contre l'immigration illégale est devenue une priorité dès le début des années 2000, avec le vote de lois[133] durcissant le sort des migrants.

En République Dominicaine, les expulsions d'immigrants ont démarré dans les années 1990[134] avant de devenir de plus en plus régulières et massives : entre 2003 et 2008, plus de 20 000 haïtiens ont été expulsés chaque année (Groupe des Apatrides et des Réfugiés Rapatriés (GARR) 2011). Maintenir l'illégalité de cette migration présente un double intérêt pour les autorités dominicaines. Cela permet au gouvernement de se réserver le droit d'expulser à tout moment la population haïtienne migrante perçue comme un péril démographique et culturel par les dominicains, tout en maintenant la précarité des migrants haïtiens. Cette précarité juridique, synonyme de précarité économique (non-respect du droit du travail, salaires très bas), est essentielle pour répondre à l'importante demande en travail en main d'œuvre pour les tâches les plus pénibles et les moins bien rémunérées de l'économie dominicaine afin de maintenir la compétitivité de secteurs dont la pérennité serait menacée sans les travailleurs haïtiens.

Vers la fin des années 2000, l'Amérique du Sud devint un nouveau pôle d'attraction pour la migration haïtienne. Les mouvements migratoires vers le sud du continent s'amplifièrent considérablement après le séisme de 2010. L'Équateur, le Pérou et le Chili, ne demandant pas de visa d'entrée aux ressortissants haïtiens, devinrent les portes d'entrée pour le Brésil, principale destination finale. Cette émigration illégale se faisait via des passeurs – la traversée coûtant de 2 500 à 5 000 dollars américains par personne (Peraza et al. 2014). Pour limiter l'emprise des passeurs tout en s'assurant la disponibilité d'un volant de main d'œuvre bon marché pour les industries, le gouvernement brésilien annonça en 2015 l'ouverture des frontières aux migrants haïtiens et assouplit la procédure d'attribution des visas de travail. Cependant, la crise politique et économique que connut le pays à partir de cette même année limita par la suite les opportunités de travail et par conséquent les flux migratoires vers le Brésil.

Le Chili, qui constituait une étape de la migration des Haïtiens vers le Brésil, devint alors une nouvelle destination d'émigration, ce qui fut renforcé par la réélection de Michelle Bachelet en 2014. Elle contribua à ouvrir davantage le Chili à l'immigration haïtienne et signa, à la veille de son départ du gouvernement, un accord avec le gouvernement haïtien pour assurer aux migrants haïtiens des conditions décentes de travail et la régularisation de leur situation. L'ouverture des frontières chiliennes a entrainé une très forte augmentation de l'immigration haïtienne, en particulier illégale, vers le Chili. Tandis que les entrées de ressortissants haïtiens au Chili ne dépassaient pas 5 000 personnes, elles s'élevèrent à plus de 100 000 en 2017, comme le montre la figure suivante (Departemento de Extranjería y Migración (DEM) 2018; Lavoix 2018).

---

[132] Avec la promulgation de lois anti-terroristes et anti-criminalité facilitant l'expulsion des étrangers (Saint-Vil 2011).

[133] Successivement votées en 2003 et 2006, ces réformes visaient à limiter les conditions d'attribution des cartes de séjour et des procédures de regroupement familial et cherchaient, dans le même temps, à accélérer la procédure d'expulsion (*Ibid.*).

[134] 8 500 haïtiens expulsés au cours de 4 opérations successives (Groupe des Apatrides et des Réfugiés Rapatriés (GARR) 2011).

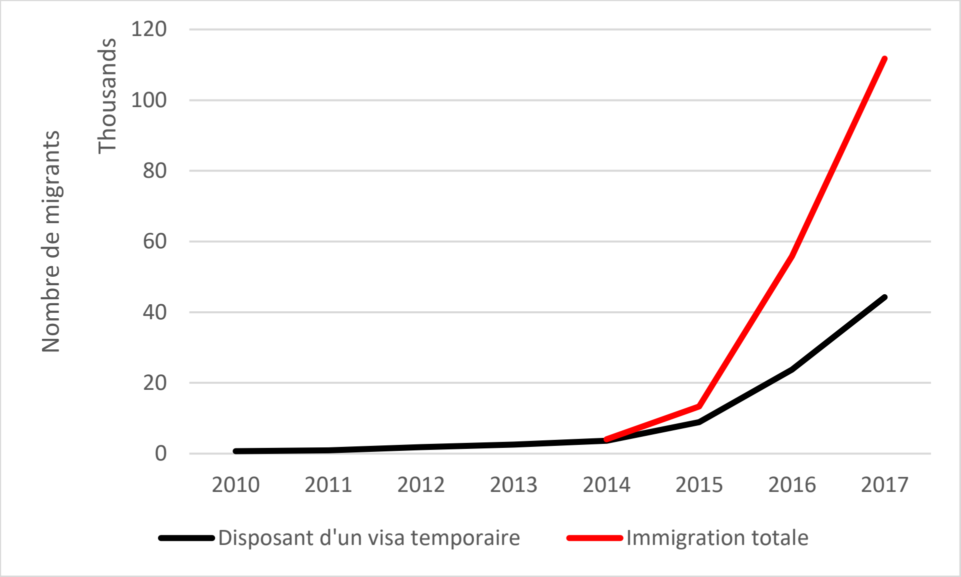


**Figure 288: Évolution de l'immigration haïtienne – légale et non légale vers le Chili (source : auteur à partir de Departemento de Extranjería y Migración (DEM) 2018; Lavoix 2018)**

Cependant, l'arrivée au pouvoir du conservateur de droite, Sebastián Piñera, a changé la donne à partir du début de l'année 2018, avec un durcissement de la législation en matière d'immigration.

# Annexe 17 : Reconstitution de l'évolution démographique, de la pondération des différentes catégories sociales d'agriculteurs et la taille des propriétés foncières des différents archétypes de systèmes de production, dans les scénarios avec et sans projet

| | | | AVEC PROJET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Années | | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| PLATEAU | Population Plateau des Rochelois (nb habitants) | | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 8E+03 | 8E+03 | 8E+03 | 8E+03 | 8E+03 | 8E+03 | 8E+03 | 9E+03 | 9E+03 | 9E+03 | 9E+03 | 9264 |
| | Taux d'accroissement annuel moyen intercensitaire (%) | | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,2% | 1,7% | 1,7% | 1,7% | 1,7% | 1,7% | 1,7% | 1,9% | 1,9% | 1,9% | 1,9% | 1,9% | 1,9% |
| REGION D'ETUDE | Proportion de la région d'étude au sein du plateau (%) | | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% |
| | Population au sein de la région d'étude (nb habitants) | | 2267 | 2283 | 2316 | 2348 | 2380 | 2412 | 2444 | 2476 | 2508 | 2540 | 2572 | 2604 | 2636 | 2668 | 2700 | 2732 | 2764 | 2796 | 2828 | 2860 | 2892 | 2924 | 2956 | 2988 | 3042 | 3096 | 3150 | 3204 | 3258 | 3312 | 3378 | 3443 | 3509 | 3574 | 3640 | 3706 |
| | Nombre moyen de personnes par foyer | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | Nombre de foyers dans la région d'étude | | 378 | 381 | 386 | 391 | 397 | 402 | 407 | 413 | 418 | 423 | 429 | 434 | 439 | 445 | 450 | 455 | 461 | 466 | 471 | 477 | 482 | 487 | 493 | 498 | 507 | 516 | 525 | 534 | 543 | 552 | 563 | 574 | 585 | 596 | 607 | 618 |
| | Pondération des SP (%) | Type 1 | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% |
| | | Type 2 | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 50% | 51% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% |
| | | Type 3 | 35% | 35% | 35% | 35% | 34% | 34% | 34% | 34% | 34% | 34% | 34% | 34% | 34% | 34% | 34% | 34% | 33% | 33% | 33% | 33% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% | 41% |
| | Nb foyers pour chaque SP | Type 1 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 |
| | | Type 2 | 189 | 189 | 189 | 189 | 189 | 189 | 189 | 188 | 187 | 186 | 185 | 184 | 183 | 182 | 181 | 180 | 179 | 178 | 177 | 176 | 316 | 316 | 315 | 315 | 314 | 313 | 313 | 312 | 312 | 311 | 311 | 310 | 309 | 309 | 308 | 308 |
| | | Type 3 | 132 | 131 | 130 | 130 | 129 | 128 | 127 | 126 | 125 | 124 | 124 | 123 | 122 | 121 | 120 | 119 | 118 | 118 | 117 | 115 | 264 | 264 | 263 | 262 | 261 | 261 | 260 | 259 | 258 | 258 | 257 | 256 | 255 | 254 | 254 | 253 |
| | Superficie des propriétés foncières sur le plateau des SP (ha) | Type 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,3 | 4,4 | 4,4 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,6 | 4,6 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 |
| | | Type 2 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| | | Type 3 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | Superficie prise en compte (ha) | | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 |

| | | | SANS PROJET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Années | | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| PLATEAU | Population Plateau des Rochelois (nb habitants) | | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 8E+03 | 8E+03 | 7746 |
| | Taux d'accroissement annuel moyen intercensitaire (%) | | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 0,7% | 1,0% | 1,0% | 1,0% | 1,0% | 1,0% | 1,0% | 1,4% | 1,4% | 1,4% | 1,4% | 1,4% | 1,4% |
| REGION D'ETUDE | Proportion de la région d'étude au sein du plateau (%) | | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% |
| | Population de la région d'étude (nb habitants) | | 2267 | 2283 | 2316 | 2334 | 2352 | 2370 | 2388 | 2406 | 2424 | 2442 | 2460 | 2478 | 2496 | 2514 | 2532 | 2550 | 2568 | 2586 | 2604 | 2621 | 2639 | 2657 | 2675 | 2693 | 2720 | 2747 | 2773 | 2800 | 2826 | 2853 | 2894 | 2935 | 2976 | 3017 | 3058 | 3098 |
| | Nombre moyen de personnes par foyer | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | Nombre de foyers dans la région d'étude | | 378 | 381 | 386 | 389 | 392 | 395 | 398 | 401 | 404 | 407 | 410 | 413 | 416 | 419 | 422 | 425 | 428 | 431 | 434 | 437 | 440 | 443 | 446 | 449 | 453 | 458 | 462 | 467 | 471 | 476 | 482 | 489 | 496 | 503 | 510 | 516 |
| | Pondération des SP (%) | Type 1 | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 13% | 13% | 13% | 13% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% |
| | | Type 2 | 50% | 50% | 50% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 50% | 50% | 49% | 49% | 48% | 47% | 47% | 46% | 45% | 45% | 44% | 44% | 42% | 42% | 42% | 41% | 41% | 41% | 41% | 40% | 40% | 40% | 40% | 39% | 39% | 39% | 38% | 38% |
| | | Type 3 | 35% | 35% | 34% | 34% | 34% | 34% | 33% | 34% | 35% | 36% | 36% | 37% | 38% | 39% | 39% | 40% | 41% | 42% | 43% | 44% | 46% | 46% | 46% | 47% | 47% | 47% | 48% | 48% | 48% | 49% | 49% | 49% | 50% | 50% | 51% | 51% |
| | Nb foyers pour chaque SP | Type 1 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 55 | 54 | 52 | 51 | 49 | 48 | 47 | 45 | 44 | 42 | 41 | 39 | 38 | 76 | 74 | 73 | 72 | 71 | 69 | 68 | 67 | 66 | 64 | 63 | 62 | 61 | 59 | 58 | 57 |
| | | Type 2 | 189 | 189 | 189 | 189 | 189 | 189 | 189 | 184 | 180 | 175 | 171 | 167 | 162 | 158 | 153 | 149 | 144 | 140 | 135 | 131 | 262 | 257 | 253 | 249 | 244 | 240 | 235 | 231 | 227 | 222 | 218 | 214 | 209 | 205 | 201 | 196 |
| | | Type 3 | 132 | 131 | 129 | 128 | 126 | 125 | 123 | 124 | 125 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 129 | 130 | 131 | 132 | 132 | 132 | 283 | 282 | 280 | 279 | 278 | 277 | 275 | 274 | 273 | 271 | 270 | 269 | 267 | 266 | 265 | 263 |
| | Superficie des propriétés foncières sur le plateau des SP (ha) | Type 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,3 | 4,3 | 4,5 | 4,8 | 5,1 | 5,3 | 5,6 | 6,0 | 6,3 | 6,7 | 7,0 | 7,5 | 7,9 | 8,4 | 8,9 | 4,4 | 4,6 | 4,7 | 4,8 | 5,0 | 5,1 | 5,3 | 5,4 | 5,6 | 5,7 | 5,9 | 6,1 | 6,3 | 6,5 | 6,7 | 6,9 |
| | | Type 2 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| | | Type 3 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | Superficie prise en compte dans le calcul (ha) | | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 | 872 |

N.B : Les cases en bleu sont les chiffres issus des recensements ou estimations de population (IHSI 1971; IHSI 1982; IHSI 2003; IHSI 2009; IHSI 2015)

## Annexe 18 : Construction d’un seuil de survie

Le seuil de survie a été construit sur la base de l’évolution de l’alimentation dans la région de Salagnac, dans le scénario avec projet : à partir de la libéralisation économique, maïs et sorgho ont progressivement été remplacés par du riz, des spaghettis et du pain.

Le seuil de survie comprend une alimentation équilibrée d’environ 12 quintaux d’équivalent céréales par famille – soit 200 kg de céréales par personne – et un régime alimentaire relativement protéiné (à base de protéines végétales uniquement). A ces dépenses alimentaires, s’ajoutent les frais de santé, d’hygiène et d’habillement. Le seuil de survie correspond donc à un niveau de vie relativement élevé par rapport aux autres régions rurales du pays − consommation de protéines et frais non alimentaires étant bien souvent réduits pour faire face aux besoins alimentaires de première nécessité, l’achat de calories.

A titre de comparaison, le seuil de survie a été calculé dans le cas du scénario sans projet afin de se rendre compte des disparités de niveau de vie de base dans les deux scénarios. Cependant, pour la comparaison des résultats de l’évaluation d’impact, seul le seuil de survie *avec projet* sera utilisé pour disposer du même référentiel de comparaison.

Composition du seuil de survie

1. Les besoins alimentaires

Deux repas quotidiens :

- un repas le matin : en alternance

- Café sucré et pain
- Repas à base de tubercules bouillis en général, sinon boucanés : ignames, manioc, patates, véritable/fruit à pain/banane plantain (fruits riches en glucides)
- Maïs moulu cuisiné avec des feuilles (riches en protéines)
- Spaghetti sauce tomate au hareng : ce repas est apparu après la libéralisation économique du pays, avec l’entrée de produits importés à bas prix

- un repas en fin d’après-midi : une céréale (maïs, sorgho ou riz) cuisinée avec des haricots

2. Les dépenses concernant l’hygiène

Elles représentent les dépenses réalisées pour l’achat de savon, dentifrice, etc. A défaut de plus amples données sur le prix, seule la consommation en savon a été prise en compte.

3. Les dépenses concernant la santé

Ce sont les frais de consultation de médecin, l’achat de médicaments, voire une éventuelle hospitalisation. Ces dépenses ont été calculées sous la forme d’une montant global proportionnel au prix d’une consultation médicale.

4. Les dépenses d’habillement

L’habillement des adultes et enfants en milieu rural se fait très généralement à partir de vêtements et de chaussures de seconde main importés des États-Unis. Le prix d’un vêtement de seconde main a été calculé au prorata de l’évolution du prix d’un vêtement neuf (25%).

Les dépenses d’entretien de l’habitat et autres achats occasionnels relevant d’un niveau de vie plus élevé (radio, …) n’ont pas été pris en compte dans ce seuil de survie car ces dépenses ne sont réalisées que les années où les revenus le permettent. Elles ne représentent pas − sauf dépenses nécessaires à l’entretien de l’habitat – des dépenses de première nécessité.

Les frais de scolarité sont comptés à part du seuil de survie et constitue un deuxième seuil permettant d'illustrer les familles ayant les moyens de scolariser un ou plusieurs enfants. Le calcul des frais de scolarité repose ici encore sur les données issues des enquêtes et correspond donc au coût de la scolarité sur le plateau des Rochelois, dans le scénario avec projet.

Évolution du seuil de survie

1. La situation avant-projet, au début des années 1980

L'estimation du seuil de survie a été réalisé à partir des données d'enquêtes et des informations issues de la bibliographie.

Le régime alimentaire était majoritairement composé de repas à base de maïs et de tubercules, productions issues de l'exploitation. Les repas où sont consommés du pain et du riz sont exceptionnels, en raison de leur coût élevé.

Deux enfants sont scolarisés en moyenne par famille, seulement dans le primaire. Le coût de la scolarité dans un établissement secondaire (collège puis lycée) est inabordable.

2. L'évolution du seuil de survie dans le scénario avec projet

L'évolution du seuil de survie et de la composition des différents postes a été estimé à partir des données d'enquêtes.

Dans le scénario avec projet, le développement du maraîchage ayant été réalisé au détriment des cultures vivrières en partie autoconsommées (en particulier maïs et tubercules), le nombre de repas basé sur les produits de l'exploitation a réduit. La diminution de la part autoconsommée a entraîné une augmentation du nombre de repas à base de produits importés achetés à bas prix sur le marché suite à la libéralisation économique du pays :

- Diminution du nombre de repas du matin à base de tubercules au profit des repas de spaghetti et de café et de pain

- Diminution du nombre de repas de l'après-midi à base de maïs au profit des repas de riz

L'amélioration des revenus grâce au développement du maraichage a en partie permis d'améliorer les conditions de vie des agriculteurs. Celle-ci se traduit par de plus grands achats de savon et de vêtements au sein des familles. La meilleure alimentation et hygiène réduit les maladies des membres de la famille et permet donc de diminuer les frais médicaux.

Les enfants sont davantage scolarisés et poursuivent leur scolarité jusqu'au lycée.

3. Comparaison avec le calcul d'un seuil de survie dans le scénario témoin

Ce calcul a été estimé à partir de la compréhension des situations des autres régions étudiées, et en particulier dans la Chaine des Matheux.

En raison d'un appauvrissement généralisé et d'une diminution de la capacité de production des exploitations, celles-ci auraient dû diminuer le nombre de repas avec des produits de l'exploitation bien qu'en moindre mesure que dans le scénario avec projet. Celle-ci se serait traduite par une légère augmentation du nombre de repas à base de produits importés achetés à bas prix sur le marché suite à la libéralisation économique :

- Diminution du nombre de repas du matin à base de tubercules (disparition des repas d'ignames) au profit des repas de spaghetti et de café et pain

- Diminution du nombre de repas de l'après-midi à base de maïs au profit des repas de riz

A défaut d'informations plus précises concernant les autres postes de dépenses (habillement, hygiène, santé, écolage), il a été considéré que la situation ne s'améliorait pas ni se dégradait pas par rapport à la situation avant-projet.

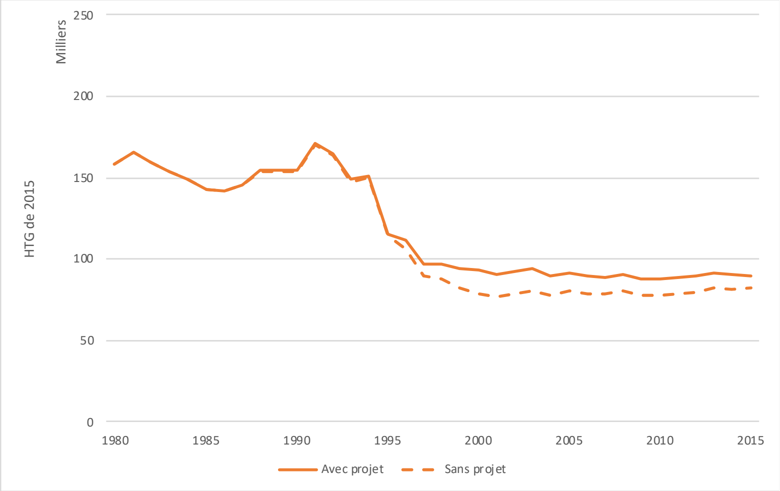


Figure 289: Comparaison de l'évolution des seuils de survie avec écolage, modélisés dans le scénario avec et sans projet, en monnaie constante de 2015 (source : auteur)

En l'absence de projet, le seuil de survie, considéré comme l'ensemble des besoins de première nécessité, aurait été inférieur au seuil de survie modélisé dans le scénario avec projet. Cette différence est liée à un coût plus élevé de l'alimentation dans le scénario avec projet (plus large recours aux achats, plus grande diversité des sources de glucides…) et à l'augmentation des dépenses des produits non alimentaires (hygiène, vêtements).

La marche observée dans l'évolution du seuil de survie entre 1991 et 1996 est liée à la libéralisation économique qui entraîne une baisse drastique des prix des produits alimentaires sur le marché intérieur, en raison de la concurrence des céréales importées à bas prix.

# Annexe 19 : Tableau de construction du seuil de survie dans la région de Salagnac (scénario avec projet)

| Seuil de survie | | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nombe de repas par semaine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Café, pain | | | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1 |
| Repas du matin à base d'ignames | | | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 |
| Repas du matin à base de véritable | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Repas du matin à base de manioc | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Repas du matin à base de patates | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1,8 | 1,6 | 1,3 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Repas du matin à base de maïs-feuilles | | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,3 | 2,2 | 2,2 | 2,1 |
| Repas du matin à base de spaghetti, tomate, hareng | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 0,6 | 1,0 | 1,3 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Repas de l'après-midi à base de maïs | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3,6 | 3,2 | 2,8 | 2,4 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2 |
| Repas de l'après-midi à base de riz | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3,4 | 3,8 | 4,2 | 4,6 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DETAILS DES REPAS DU MATIN | | / repas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Café, pain | *unité* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Café | kg | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Sucre | kg | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Pain | kg | 1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Repas à base d'ignames | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Igname | kg | 5,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Huile | gallon | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Repas à base de véritable | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Véritable | kg | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 4,3 | 3,6 | 2,9 | 2,2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Huile | gallon | 0,025 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Repas à base de manioc | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Manioc | kg | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,4 | 2,9 | 2,3 | 1,8 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Huile | gallon | 0,025 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Repas à base de patates | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg | 4,5 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 6,0 | 5,0 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| Huile | gallon | 0,025 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Maïs-feuilles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg | 1,2 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,7 | 2,6 | 2,5 |
| Huile | gallon | 0,025 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,05 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spaghetti, tomate, hareng | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spaghetti | paquet 450g | 1,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Pâte tomate | boite 225g | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Hareng saur | kg | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Huile | gallon | 0,025 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total hebdomadaire des repas du matin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Café | kg | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Sucre | kg | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Pain | kg | | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Igname | kg | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Véritable | kg | | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 4,3 | 3,6 | 2,9 | 2,2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Manioc | kg | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,4 | 2,9 | 2,3 | 1,8 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Patates | kg | | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 6,0 | 5,0 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| Maïs | kg | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,7 | 2,6 | 2,5 |
| Spaghetti | paquet 450g | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Pâte tomate | boite 225g | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Hareng saur | kg | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Huile | gallon | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maggi | cube 5g | 1 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,75 | 6,6 | 6,45 | 6,3 | 6,15 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Sel | g | 7,5 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 50 | 48 | 47 | 46 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Epices divers | g | 50 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 330 | 323 | 315 | 308 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DETAILS DES REPAS DE L'APRES-MIDI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Repas de l'après-midi à base de maïs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg | 1,6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Haricot | kg | 0,4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Huile | gallon | 0,04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Repas de l'après-midi à base de riz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Riz | kg | 1,3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Haricot | kg | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Huile | gallon | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Total hebdomadaire des repas de l'après-midi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Riz | kg | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Haricot | kg | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Huile | gallon | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maggi | cube 5g | 1 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Sel | g | 7,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 |
| Epices divers | g | 50 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total annuel de l'ensemble des repas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Café | kg | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 7 | 10 | 12 | 15 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Sucre | kg | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Pain | kg | | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 21 | 29 | 36 | 44 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Igname | kg | | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 78 | 91 | 104 | 117 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 146 | 161 | 177 | 192 | 208 |
| Véritable | kg | | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 224 | 187 | 151 | 114 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 |
| Manioc | kg | | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 208 | 179 | 150 | 121 | 92 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| Patates | kg | | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 468 | 417 | 365 | 314 | 262 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 | 211 |
| Maïs | kg | | 655 | 655 | 655 | 655 | 655 | 655 | 655 | 637 | 618 | 600 | 581 | 563 | 544 | 526 | 507 | 489 | 454 | 420 | 385 | 351 | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | 316 | 312 | 309 | 305 | 301 | 297 |
| Spaghetti | paquet 16 oz (450g) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Pâte tomate | boite 225g | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 33 | 50 | 67 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 |
| Hareng saur | kg | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 10 | 13 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Riz | kg | | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 83 | 98 | 113 | 128 | 143 | 158 | 173 | 188 | 203 | 230 | 257 | 284 | 311 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 |
| Haricot | kg | | 139 | 139 | 139 | 139 | 139 | 139 | 139 | 141 | 143 | 145 | 147 | 149 | 151 | 153 | 155 | 157 | 161 | 165 | 169 | 172 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 | 176 |
| Huile | gallon | | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Maggi | cube 5g | | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 715 | 707 | 699 | 692 | 684 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 | 676 |
| Sel | kg | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Epices diverses | kg | | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Evolution du prix des denrées alimentaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Café | HTG/kg | | 6,9 | 7,4 | 6,5 | 7,7 | 8,0 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 7,2 | 5,5 | 4,6 | 4,9 | 5,4 | 5,9 | 5,7 | 6,8 | 7,4 | 8,0 | 8,2 | 8,4 | 9,0 | 9,6 | 11,6 | 12,9 | 14,1 | 18,2 | 19,8 | 23,1 | 26,4 | 27,1 | 30,6 | 33,1 | 33,3 | 35,1 | 36,6 |
| Sucre | HTG/kg | | 3,9 | 3,9 | 4,1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,0 | 4,0 | 4,2 | 6,5 | 5,9 | 6,7 | 8,6 | 11,3 | 10,2 | 11,4 | 12,0 | 11,1 | 11,4 | 12,2 | 12,5 | 13,9 | 18,3 | 22,8 | 26,5 | 29,5 | 32,4 | 37,1 | 37,4 | 39,6 | 42,9 | 45,6 | 48,3 | 50,4 | 55,0 |
| Pain | HTG/kg | | 4,3 | 4,3 | 4,4 | 4,6 | 4,8 | 5,3 | 5,1 | 4,4 | 4,4 | 5,1 | 7,6 | 8,0 | 9,0 | 11,1 | 14,8 | 12,7 | 16,4 | 15,2 | 14,1 | 12,9 | 12,3 | 13,4 | 14,3 | 22,1 | 26,6 | 27,6 | 30,1 | 34,9 | 48,8 | 43,2 | 44,0 | 49,1 | 53,3 | 56,0 | 57,8 | 60,1 |
| Igname | HTG/kg | | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 2,0 | 2,4 | 2,3 | 2,8 | 3,8 | 3,7 | 4,0 | 4,7 | 5,2 | 4,9 | 5,2 | 5,8 | 6,5 | 8,8 | 10,5 | 13,0 | 14,2 | 16,0 | 17,2 | 17,8 | 19,8 | 21,6 | 22,3 | 23,5 | 23,9 | 24,9 |
| Véritable | HTG/kg | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,8 | 2,2 | 1,8 | 1,7 | 2,2 | 2,4 | 3,4 | 3,9 | 4,6 | 5,5 | 6,0 | 6,7 | 6,9 | 6,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 9,1 | 10,4 |
| Manioc | HTG/kg | | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,7 | 2,9 | 2,9 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,8 | 3,0 | 3,1 | 3,3 | 3,1 | 4,0 | 4,3 | 5,1 | 6,0 | 7,1 | 7,4 | 7,9 | 7,9 | 8,4 | 9,3 | 10,6 | 10,9 | 13,6 |
| Patates | HTG/kg | | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,7 | 2,9 | 2,8 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,5 | 3,9 | 5,6 | 6,5 | 7,3 | 8,5 | 10,4 | 11,5 | 10,3 | 9,7 | 10,8 | 12,2 | 14,0 | 14,3 | 18,5 |
| Maïs | HTG/kg | | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2,1 | 2,5 | 2,9 | 3,3 | 4,9 | 4,5 | 4,3 | 3,7 | 3,2 | 3,3 | 3,8 | 4,2 | 4,8 | 6,7 | 8,3 | 9,6 | 10,7 | 11,8 | 13,5 | 13,6 | 14,4 | 15,6 | 16,6 | 17,5 | 18,3 | 20,0 |
| Spaghetti | HTG/paquet | | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,5 | 2,9 | 3,2 | 4,2 | 5,8 | 7,4 | 8,9 | 8,8 | 8,8 | 8,7 | 9,6 | 10,7 | 10,9 | 13,7 | 14,9 | 15,4 | 15,4 | 16,0 | 21,3 | 23,0 | 23,5 | 23,5 | 23,7 | 23,5 | 23,5 | 23,9 |
| Pâte tomate | HTG/paquet | | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,8 | 3,9 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 8,9 | 9,0 | 10,0 | 11,2 | 13,1 | 20,1 | 22,6 | 23,5 | 26,0 | 26,4 | 27,6 | 28,5 | 32,7 | 33,2 | 32,8 | 32,3 | 32,6 | 33,1 |
| Hareng saur | HTG/kg | | 5,5 | 6,3 | 6,3 | 7,0 | 7,5 | 8,2 | 8,6 | 7,0 | 7,4 | 8,0 | 9,9 | 11,3 | 12,4 | 16,5 | 23,0 | 29,2 | 34,8 | 37,2 | 39,8 | 38,4 | 43,7 | 48,5 | 56,6 | 74,0 | 100,0 | 123,2 | 156,4 | 175,6 | 181,0 | 151,6 | 167,4 | 185,5 | 226,3 | 276,1 | 292,6 | 317,8 |
| Riz | HTG/kg | | 4,6 | 4,6 | 4,4 | 5,2 | 5,3 | 6,1 | 5,8 | 3,5 | 4,5 | 4,7 | 5,6 | 5,6 | 6,5 | 7,3 | 11,5 | 10,5 | 12,7 | 8,6 | 9,8 | 10,3 | 11,2 | 12,4 | 13,5 | 17,5 | 21,8 | 25,4 | 28,2 | 31,0 | 35,5 | 35,8 | 37,8 | 41,0 | 43,6 | 46,1 | 48,2 | 52,6 |
| Haricot | HTG/kg | | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,5 | 4,0 | 4,6 | 4,3 | 6,8 | 10,5 | 9,3 | 10,5 | 14,2 | 17,3 | 16,2 | 16,7 | 19,2 | 25,0 | 29,7 | 35,4 | 51,7 | 50,5 | 52,7 | 59,6 | 59,7 | 61,2 | 65,8 | 73,0 | 87,1 | 87,7 | 96,3 |
| Huile | HTG/gallon | | 28,6 | 28,6 | 30,7 | 31,0 | 33,0 | 35,0 | 35,4 | 22,6 | 26,7 | 24,9 | 25,1 | 28,9 | 37,6 | 57,9 | 84,1 | 68,1 | 71,8 | 65,3 | 72,2 | 76,3 | 74,7 | 74,7 | 83,6 | 142,5 | 175,1 | 176,8 | 190,0 | 208,0 | 312,4 | 256,5 | 262,4 | 307,0 | 317,6 | 321,5 | 324,7 | 336,2 |
| Maggi | HTG/cube 5g | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Sel | HTG/kg | | 2,4 | 2,7 | 2,8 | 3,1 | 3,3 | 3,6 | 3,8 | 3,1 | 3,3 | 3,5 | 4,3 | 4,9 | 5,4 | 7,2 | 10,0 | 12,8 | 15,2 | 16,9 | 17,1 | 17,3 | 19,2 | 22,7 | 24,8 | 33,2 | 38,7 | 42,3 | 48,5 | 47,1 | 48,6 | 54,1 | 55,0 | 61,6 | 62,6 | 63,6 | 65,6 | 66,5 |
| Epices diverses | HTG/kg | | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 3,0 | 3,2 | 3,5 | 3,7 | 3,1 | 3,3 | 3,5 | 4,3 | 4,9 | 5,5 | 7,2 | 10,0 | 12,8 | 15,4 | 17,5 | 19,3 | 18,2 | 19,8 | 23,3 | 25,5 | 30,3 | 33,4 | 52,3 | 61,3 | 60,5 | 61,1 | 61,7 | 74,0 | 85,8 | 87,0 | 88,7 | 91,3 | 107,0 |

| Coût de la ration alimentaire annuelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Café | HTG | | 30 | 33 | 28 | 34 | 35 | 37 | 37 | 37 | 37 | 32 | 24 | 20 | 22 | 24 | 26 | 25 | 48 | 72 | 98 | 122 | 148 | 158 | 168 | 204 | 226 | 248 | 319 | 348 | 405 | 463 | 475 | 537 | 581 | 584 | 616 | 642 |
| Sucre | HTG | | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 16 | 24 | 22 | 24 | 31 | 41 | 37 | 67 | 96 | 113 | 142 | 179 | 183 | 203 | 268 | 333 | 388 | 432 | 474 | 543 | 547 | 579 | 627 | 667 | 706 | 738 | 804 |
| Pain | HTG | | 56 | 56 | 57 | 60 | 62 | 68 | 66 | 58 | 57 | 66 | 99 | 104 | 116 | 144 | 192 | 165 | 341 | 435 | 513 | 572 | 641 | 699 | 743 | 1148 | 1383 | 1434 | 1565 | 1813 | 2539 | 2247 | 2290 | 2553 | 2772 | 2914 | 3004 | 3126 |
| Igname | HTG | | 45 | 49 | 52 | 52 | 56 | 60 | 60 | 68 | 75 | 82 | 131 | 154 | 148 | 179 | 248 | 242 | 314 | 425 | 540 | 570 | 679 | 749 | 840 | 1144 | 1371 | 1690 | 1848 | 2075 | 2240 | 2313 | 2573 | 3146 | 3590 | 4152 | 4607 | 5189 |
| Véritable | HTG | | 51 | 51 | 55 | 61 | 65 | 72 | 74 | 65 | 68 | 73 | 88 | 102 | 116 | 151 | 210 | 268 | 278 | 341 | 335 | 207 | 131 | 171 | 187 | 268 | 306 | 362 | 431 | 470 | 519 | 535 | 511 | 556 | 626 | 705 | 712 | 810 |
| Manioc | HTG | | 129 | 139 | 148 | 148 | 160 | 173 | 187 | 208 | 229 | 250 | 354 | 603 | 603 | 458 | 464 | 471 | 411 | 349 | 342 | 273 | 194 | 203 | 192 | 251 | 269 | 316 | 374 | 442 | 460 | 491 | 490 | 525 | 578 | 661 | 682 | 850 |
| Patates | HTG | | 290 | 314 | 332 | 332 | 360 | 388 | 421 | 468 | 494 | 587 | 782 | 1359 | 1287 | 1030 | 1073 | 1117 | 1033 | 940 | 996 | 837 | 684 | 728 | 811 | 1182 | 1372 | 1527 | 1796 | 2189 | 2430 | 2169 | 2053 | 2280 | 2564 | 2949 | 3009 | 3887 |
| Maïs | HTG | | 845 | 911 | 917 | 1016 | 1016 | 1035 | 1035 | 1019 | 1061 | 1095 | 1215 | 1424 | 1569 | 1723 | 2500 | 2183 | 1975 | 1533 | 1247 | 1149 | 1200 | 1340 | 1514 | 2109 | 2622 | 3050 | 3397 | 3726 | 4266 | 4302 | 4549 | 4872 | 5117 | 5351 | 5525 | 5949 |
| Spaghetti | HTG | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 177 | 351 | 527 | 698 | 958 | 1067 | 1089 | 1369 | 1483 | 1537 | 1537 | 1601 | 2127 | 2294 | 2344 | 2344 | 2362 | 2350 | 2346 | 2382 |
| Pâte tomate | HTG | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 267 | 445 | 599 | 832 | 931 | 1090 | 1675 | 1880 | 1959 | 2166 | 2195 | 2294 | 2371 | 2718 | 2762 | 2733 | 2688 | 2710 | 2755 |
| Hareng saur | HTG | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116 | 248 | 397 | 512 | 728 | 807 | 942 | 1232 | 1664 | 2050 | 2603 | 2922 | 3012 | 2522 | 2786 | 3086 | 3765 | 4595 | 4870 | 5289 |
| Riz | HTG | | 314 | 314 | 297 | 349 | 359 | 410 | 394 | 290 | 436 | 526 | 709 | 796 | 1027 | 1267 | 2153 | 2123 | 2916 | 2212 | 2771 | 3217 | 3771 | 4190 | 4552 | 5927 | 7368 | 8571 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 |
| Haricot | HTG | | 403 | 403 | 403 | 417 | 417 | 417 | 431 | 437 | 450 | 508 | 593 | 689 | 656 | 1039 | 1624 | 1458 | 1695 | 2347 | 2909 | 2787 | 2938 | 3384 | 4405 | 5230 | 6234 | 9093 | 9E+03 | 9E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 |
| Huile | HTG | | 659 | 659 | 708 | 714 | 761 | 807 | 818 | 525 | 624 | 584 | 593 | 687 | 901 | 1395 | 2037 | 1660 | 1754 | 1601 | 1773 | 1879 | 1845 | 1846 | 2064 | 3520 | 4325 | 4367 | 4694 | 5137 | 7716 | 6335 | 6481 | 7582 | 7845 | 7940 | 8021 | 8304 |
| Maggi | HTG | | 51 | 58 | 58 | 65 | 69 | 76 | 79 | 64 | 69 | 74 | 91 | 104 | 115 | 152 | 212 | 269 | 318 | 314 | 311 | 307 | 304 | 330 | 339 | 622 | 760 | 896 | 819 | 820 | 887 | 821 | 867 | 966 | 920 | 884 | 890 | 895 |
| Sel | HTG | | 13 | 15 | 15 | 17 | 18 | 19 | 20 | 16 | 17 | 19 | 23 | 26 | 29 | 39 | 54 | 69 | 81 | 88 | 88 | 89 | 97 | 115 | 126 | 168 | 196 | 214 | 246 | 239 | 246 | 274 | 279 | 312 | 317 | 323 | 332 | 337 |
| Epices divers | HTG | | 87 | 93 | 97 | 107 | 114 | 126 | 131 | 111 | 116 | 125 | 153 | 175 | 197 | 258 | 359 | 458 | 543 | 611 | 666 | 623 | 669 | 786 | 863 | 1025 | 1129 | 1767 | 2073 | 2045 | 2066 | 2084 | 2500 | 2901 | 2939 | 2997 | 3085 | 3617 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ration alimentaire annuelle | HTG | | 3E+03 | 3E+03 | 3E+03 | 3E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 3E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 5E+03 | 6E+03 | 7E+03 | 8E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 4E+04 | 4E+04 | 5E+04 | 5E+04 | 5E+04 | 6E+04 | 6E+04 | 6E+04 | 7E+04 | 7E+04 | 8E+04 |
| Déflateur | | | 50 | 50 | 46 | 42 | 39 | 35 | 34 | 39 | 38 | 35 | 29 | 25 | 22 | 17 | 12 | 10 | 8 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Seuil de survie alimentaire | HTG* | | 1E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 |

| Hygiène, santé, habillement, école | | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Autres dépenses | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Savon | nb savon/semaine | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,50 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Vêtement | nb pièce/an | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 23 | 23 | 23 | 23 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Frais médicaux | nb consultation/an | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8,6 | 8,2 | 7,8 | 7,4 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Total annuel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Savon | savon | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 57 | 62 | 68 | 73 | 78 | 81 | 83 | 86 | 88 | 91 | 94 | 96 | 99 | 101 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 |
| Vêtement | pièce | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 23 | 23 | 23 | 23 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Frais médicaux | consultation | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Prix des produits et services | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Savon | HTG/savon | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 | 18 | 21 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 24 | 27 | 28 | 28 | 29 | 29 |
| Vêtement seconde main | HTG/pièce | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 22 | 29 | 35 | 35 | 35 | 38 | 42 | 45 | 49 | 52 | 55 | 79 | 104 | 113 | 126 | 141 | 155 | 160 | 168 | 175 | 188 | 199 |
| Frais médicaux | HTG/service | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 19 | 22 | 27 | 35 | 54 | 70 | 87 | 91 | 100 | 121 | 137 | 147 | 160 | 194 | 225 | 263 | 279 | 295 | 340 | 378 | 405 | 468 | 520 | 564 | 629 | 690 |
| Coût des services de santé, des produits d'hygiène et d'habillement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Savon | HTG | 53 | 57 | 67 | 70 | 70 | 74 | 82 | 89 | 93 | 107 | 133 | 169 | 252 | 347 | 432 | 525 | 680 | 730 | 767 | 953 | 1096 | 1200 | 1376 | 1915 | 2170 | 1915 | 1993 | 2097 | 2266 | 2476 | 2519 | 2815 | 2934 | 2952 | 2999 | 3056 |
| Vêtement seconde main | HTG | 80 | 94 | 104 | 117 | 127 | 145 | 166 | 158 | 161 | 175 | 219 | 258 | 297 | 353 | 497 | 644 | 800 | 811 | 821 | 893 | 1008 | 1086 | 1166 | 1259 | 1328 | 1902 | 2499 | 2704 | 3031 | 3382 | 3723 | 3840 | 4024 | 4192 | 4523 | 4764 |
| Frais médicaux | HTG | 76 | 78 | 87 | 91 | 97 | 106 | 114 | 111 | 108 | 111 | 131 | 149 | 172 | 216 | 314 | 385 | 452 | 448 | 461 | 522 | 549 | 588 | 640 | 778 | 900 | 1053 | 1114 | 1180 | 1362 | 1511 | 1620 | 1871 | 2081 | 2257 | 2514 | 2759 |
| Santé, hygiène, habillemt | HTG | 2E+02 | 2E+02 | 3E+02 | 3E+02 | 3E+02 | 3E+02 | 4E+02 | 4E+02 | 4E+02 | 4E+02 | 5E+02 | 6E+02 | 7E+02 | 9E+02 | 1E+03 | 2E+03 | 2E+03 | 2E+03 | 2E+03 | 2E+03 | 3E+03 | 3E+03 | 3E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 5E+03 | 6E+03 | 6E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 8E+03 | 9E+03 | 9E+03 | 9E+03 | 1E+04 | 1E+04 |
| Santé, hygiène, habillemt | HTG* | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ecolage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Primaire à Salagnac | nb enfants | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Secondaire à Salagnac | nb enfants | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Primaire à Salagnac | HTG/an | 69 | 70 | 78 | 82 | 88 | 95 | 107 | 109 | 112 | 122 | 151 | 180 | 217 | 287 | 438 | 566 | 703 | 722 | 782 | 839 | 988 | 1109 | 1306 | 1597 | 1967 | 2197 | 2375 | 2589 | 2788 | 3082 | 3226 | 3332 | 3644 | 3908 | 4139 | 4500 |
| Secondaire à Salagnac | HTG/an | 114 | 117 | 130 | 137 | 146 | 159 | 179 | 182 | 187 | 203 | 252 | 300 | 362 | 478 | 730 | 944 | 1172 | 1204 | 1304 | 1399 | 1646 | 1848 | 2177 | 2661 | 3279 | 3661 | 3959 | 4315 | 4647 | 5137 | 5376 | 5553 | 6074 | 6513 | 6898 | 7500 |
| Scolarisation des enfants | HTG | 1E+02 | 1E+02 | 2E+02 | 2E+02 | 2E+02 | 2E+02 | 2E+02 | 3E+02 | 3E+02 | 4E+02 | 6E+02 | 7E+02 | 9E+02 | 1E+03 | 2E+03 | 3E+03 | 3E+03 | 3E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 5E+03 | 6E+03 | 7E+03 | 9E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 |
| Scolarisation | HTG* | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 9E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 3E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 |

| Seuil de survie | | | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET | Alimentation | HTG* | 1E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 |
| | Hygiène, santé, habillement | HTG* | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 |
| | Ecolage | HTG* | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 7E+03 | 9E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 3E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 |
| | Seuil de survie | HTG* | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 |
| | Seuil de survie | HTG | 3E+03 | 3E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 4E+03 | 5E+03 | 6E+03 | 8E+03 | 8E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 4E+04 | 5E+04 | 6E+04 | 6E+04 | 7E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 9E+04 | 9E+04 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 |

## Annexe 20 : Reconstitution de l’évolution du temps de travail alloué aux corvées d’eau

Le tableau ci-dessous recensent les données de départ qui ont été nécessaires pour la réalisation des calculs suivants (Bellande 1983; Lohier 1982; Perrin 1989; Valme 2002).

| | |
|---|---|
| Nombre de personnes par maison (hypothèse) | 6 |
| Capacité de portage d'un adulte (L/trajet) (LOHIER, 1982 ; VALME, 2002 ; enquêtes de l'auteur) | 15,1 |
| Capacité de portage d'un enfant (L/trajet) (VALME, 2002) | 7,6 |
| Capacité de portage d'un mulet (litres/trajet) (VALME, 2002 | 68,0 |
| Capacité de portage d'un cheval (litres/trajet) (VALME, 2002) | 49,1 |
| Qté collectée dans les citernes du voisinage (L/trajet) (enquêtes de l'auteur) | 18,9 |
| Temps de trajet jusqu'aux sources / à la rivière (heure/trajet) (BELLANDE, 1981 ; PERRIN, 1989 ; enquêtes de l'auteur) | 2 |
| Temps d'accompagnement des animaux jusqu'aux sources (heure/trajet) (BELLANDE, 1981 ; PERRIN 1989) | 4 |
| Temps de collecte dans le voisinage (heure/trajet) (estimation de l'auteur) | 0,3 |

Les besoins en eau ont été évalués pour la famille en tenant compte des critères définis par l’Organisation Mondiale de la Santé qui distingue les besoins quotidiens fondamentaux (20 litres par personne), les besoins décents (50 litres par personne) et les besoins confortables (plus de 100 litres par personne). A chaque période, il a donc été possible de déterminer le degré de satisfaction des besoins en eau de chaque catégorie d’exploitants.

Les besoins en eau du bétail ont également été évalués ; ceci s’est avéré plus complexe car au-delà de la disponibilité en eau, l’abreuvement des animaux est souvent ajusté en raison des disponibilités en fourrages selon les saisons. Pour définir au mieux ces besoins, nous nous sommes appuyés sur le manuel d’agronomie tropicale de la FAMV et du GRET et des différentes références citées dans la bibliographie (FAMV et GRET (eds.) 1990; Bellande 1983; Gallet 1989; Bellande 1989). De la même manière, il a été possible de suivre l’évolution de la satisfaction des besoins en eau du cheptel.

Situation avant-projet

| AVANT PROJET - 1980 (Bellande, 1981) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TYPE 1 : EXPL. PATRONAUX | | TYPE 2 : EXPL. FAMILIAUX | | TYPE 3 : PAYSANS OUVRIERS AGRICOLES | |
| | | SANS CITERNE | | SANS CITERNE | | SANS CITERNE | |
| | | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche |
| BESOINS DOMESTIQUES | Lieu de consommation d'eau | rivière | rivière | rivière | rivière | rivière | rivière |
| | Consommation pour la boisson | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Consommation pour la cuisine | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | Consommation pour la toilette | | | | | | |
| | Consommation pour l'entretien, le nettoyage, etc. | | | | | | |
| | Consommation quotidienne en eau par personne (L/jour) | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 |
| | **Besoins en eau (L)** | **30** | **36** | **30** | **36** | **30** | **36** |
| | Nombre de trajets jusqu'aux sources | 1,2 | 1,5 | 2,0 | 2,4 | 2,0 | 2,4 |
| | Temps de déplacement aller-retour jusqu'aux sources (heures) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Temps d'attente et de collecte (heures) | 0,75 | 1 | 1 | 1,25 | 1,25 | 1,5 |
| | Temps de corvée d'eau (h/jour) | 3,4 | 4,4 | 6,0 | 7,7 | 6,4 | 8,3 |
| LESSIVE | Lieu de la lessive | rivière | rivière | rivière | rivière | rivière | rivière |
| | Fréquence hebdomdaire (nb lessive/semaine) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Temps de déplacement aller-retour jusqu'au point d'eau (heures) | *considéré nul car pris en compte dans le calcul de l'eau de boisson* | | *considéré nul car pris en compte dans le calcul de l'eau de boisson* | | *considéré nul car pris en compte dans le calcul de l'eau de boisson* | |
| | Temps de lessive (h/lessive) | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| | Temps consacré à la lessive (h/semaine) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| BETAIL | Lieu d'abreuvement | rivière | rivière | rivière | rivière | rivière | rivière |
| | Fréquence abreuvement aux sources (nb/semaine) | 3,4 | 2,5 | 3,4 | 2,5 | 3,4 | 2,5 |
| | Temps consacré à l'abreuvement aux sources (h/semaine) | 13,6 | 10 | 13,6 | 10 | 13,6 | 10 |
| Temps quotidien consacré aux corvées d'eau (heure/jour) | | 6,3 | 6,8 | 8,9 | 10,2 | 9,4 | 10,8 |
| Nb h/jr | Femme | 2,7 | 3,2 | 5,0 | 6,2 | 5,3 | 6,6 |
| | Homme | 1,9 | 1,4 | 1,9 | 1,4 | 1,9 | 1,4 |
| | Enfant | 1,7 | 2,2 | 2,0 | 2,6 | 2,1 | 2,8 |
| % JHT | Femme | 19% | 23% | 35% | 44% | 38% | 47% |
| | Homme | 14% | 10% | 14% | 10% | 14% | 10% |
| | Enfant | 12% | 16% | 14% | 18% | 15% | 20% |
| % JHTG (moy) | Femme | 21% | | 39% | | 42% | |
| | Homme | 12% | | 12% | | 12% | |
| | Enfant | 14% | | 16% | | 17% | |
| % de la corvée | Femme | 43% | 47% | 56% | 61% | 56% | 61% |
| | Homme | 31% | 21% | 22% | 14% | 21% | 13% |
| | Enfant | 27% | 32% | 22% | 25% | 23% | 26% |

| Situation avant projet : 1980 et avant | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TYPE 1 : EXPL. PATRONAUX | | TYPE 2 : EXPL. FAMILIAUX | | TYPE 3 : PAYSANS OUVRIERS AGRICOLES | |
| | | SANS CITERNE | | SANS CITERNE | | SANS CITERNE | |
| | | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche |
| CONSO FAM | Besoins fondamentaux (L/jour) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Consommation quotidienne par personne (L) | 10 | 11 | 10 | 11 | 10 | 11 |
| | Satisfaction des besoins fondamentaux (%) | 50% | 55% | 50% | 55% | 50% | 55% |
| BOVINS | Besoins quotidiens (L/jour) | 13 | 21 | 13 | 21 | 13 | 21 |
| | Quantité eau consommée aux sources (L) | 15 | 25 | 15 | 25 | 15 | 25 |
| | Fréquence abreuvement aux sources (nb/semaine) | 2 | 1,5 | 2 | 1,5 | 2 | 1,5 |
| | Satisfaction des besoins (%) | 33% | 15% | 33% | 15% | 33% | 15% |
| EQUINS | Besoins quotidiens (L/jour) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Quantité eau consommée aux sources (L) | 25 | | 25 | | 25 | |
| | Fréquence abreuvement aux sources (nb/semaine) | 1,4 | 1 | 1,4 | 1 | 1,4 | 1 |
| | Satisfaction des besoins (%) | 33% | 24% | 33% | 24% | 33% | 24% |
| PORCINS | Besoins quotidiens (L/jour) | 5 | | 5 | | 5 | |
| | Quantité eau consommée (L) | 2 | | 2 | | 2 | |
| | Fréquence abreuvement (nb/semaine) | 0,5 | | 0,5 | | 0,5 | |
| | Satisfaction des besoins (%) | 20% | | 20% | | 20% | |

## Scénario avec projet

| 1980-1986 (LOHIER, 1982 ; PSC, 1994) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TYPE 1 : EXPL. PATRONAUX | | TYPE 2 : EXPL. FAMILIAUX | | TYPE 3 : PAYSANS OUVRIERS AGRICOLES | |
| | | AVEC CITERNE | | SANS CITERNE | | SANS CITERNE | |
| | | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche |
| BESOINS DOMESTIQUES | Lieu de consommation d'eau | citerne | citerne + source | citerne du voisinage + source | source | citerne du voisinage + source | source |
| | Consommation pour la boisson | 2 | 2 | 2 | 2,0 | 2 | 2,0 |
| | Consommation pour la cuisine | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| | Consommation pour l'entretien, le nettoyage, etc. | | | | | | |
| | Consommation pour la toilette | 1,5 | 1,5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Consommation quotidienne en eau par personne (L/jour) | 7 | 8 | 6 | 5 | 6 | 5 |
| | **Besoins en eau (L)** | **40** | **47** | **37** | **32** | **37** | **32** |
| | Besoins en eau aux sources (L) | 0 | 23 | 7 | 13 | 15 | 19 |
| | Besoins en eau dans les citernes du voisinage (L) | 0 | 23 | 29 | 19 | 22 | 13 |
| | Nombre de trajets jusqu'aux sources | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,9 | 1,0 | 1,3 |
| | Temps de déplacement aller-retour jusqu'aux sources (heures) | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Temps d'attente et de collecte (heures) | - | 0,6 | 0,6 | 0,75 | 0,75 | 0,9 |
| | Nombre de trajets dans les citernes du voisinage | - | - | 1,5 | 1,0 | 1,2 | 0,7 |
| | Temps de collecte dans les citernes du voisinage (heures) | - | - | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | Temps de corvée d'eau (h/jour) | 0 | 1 | 1,8 | 2,7 | 3,1 | 4,0 |
| LESSIVE | Lieu de la lessive | citerne + source | source | source | source | source | source |
| | Fréquence hebdomdaire de la lessive (nb lessive/semaine) | 2 | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| | Temps de déplacement aller-retour jusqu'au point d'eau (heures) | *considéré nul car pris en compte dans le calcul de l'eau domestique* | | *considéré nul car pris en compte dans le calcul de l'eau domestique* | | *considéré nul car pris en compte dans le calcul de l'eau domestique* | |
| | Temps de lessive (h/lessive) | 3 | 7 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| | Temps consacré à la lessive (h/semaine) | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| BETAIL | Lieu d'abreuvement | citerne + glacis | citerne + source | source | source | source | source |
| | Fréquence abreuvement aux sources (nb/semaine) | 0 | 1,5 | 3,4 | 2,5 | 3,4 | 2,5 |
| | Temps consacré à l'abreuvement aux sources (h/semaine) | 0 | 6 | 13,6 | 10 | 13,6 | 10 |
| Temps total quotidien consacré aux corvées d'eau (heure) | | 0,9 | 3,1 | 4,7 | 5,1 | 6,0 | 6,4 |
| Nb h/jr | Femme | 0,9 | 2,2 | 1,9 | 2,4 | 2,5 | 3,0 |
| | Homme | 0 | 0,9 | 1,9 | 1,4 | 1,9 | 1,4 |
| | Enfant | 0 | 0 | 0,9 | 1,4 | 1,5 | 2,0 |
| % JHT | Femme | 6% | 16% | 13% | 17% | 18% | 21% |
| | Homme | 0% | 6% | 14% | 10% | 14% | 10% |
| | Enfant | 0% | 0% | 6% | 10% | 11% | 14% |
| % JHTG (moy) | Femme | 10% | | 15% | | 19% | |
| | Homme | 3% | | 12% | | 12% | |
| | Enfant | 0% | | 8% | | 12% | |
| % de la corvée | Femme | 100% | 72% | 40% | 46% | 42% | 47% |
| | Homme | 0% | 28% | 41% | 28% | 32% | 22% |
| | Enfant | 0% | 0% | 19% | 26% | 25% | 31% |

| | | 1980-86 : début des constructions de citernes familiales | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TYPE 1 : EXPL. PATRONAUX | | TYPE 2 : EXPL. FAMILIAUX | | TYPE 3 : PAYSANS OUVRIERS AGRICOLES | |
| | | AVEC CITERNE | | SANS CITERNE | | SANS CITERNE | |
| | | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche |
| CONSO FAM | Besoins quotidiens (L/jour) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Consommation quotidienne par personne (L/jour) | 12 | 13 | 11 | 10 | 11 | 10 |
| | Satisfaction des besoins fondamentaux (%) | 58% | 64% | 56% | 52% | 56% | 52% |
| BOVINS | Besoins quotidiens (L/jour) | 13 | 21 | 13 | 21 | 13 | 21 |
| | Quantité eau consommée à la citerne (L) | 15 | 25 | Les propriétaires de citernes gardent l'eau pour l'usage domestique (LOHIER) | | Les propriétaires de citernes gardent l'eau pour l'usage domestique (LOHIER) | |
| | Fréquence abreuvement (nb/semaine) | 1,5 | 0,5 | | | | |
| | Quantité eau consommée aux sources (L) | 15 | 25 | 15 | 25 | 15 | 25 |
| | Fréquence abreuvement aux sources (nb/semaine) | 0 | 1 | 2 | 1,5 | 2 | 1,5 |
| | Satisfaction des besoins (%) | 25% | 26% | 33% | 26% | 33% | 26% |
| EQUINS | Besoins quotidiens (L/jour) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Quantité eau consommée à la citerne (L) | 15 | 10 | Les propriétaires de citernes gardent l'eau pour l'usage domestique (LOHIER) | | Les propriétaires de citernes gardent l'eau pour l'usage domestique (LOHIER) | |
| | Fréquence abreuvement à la citerne (/semaine) | 2 | 1,5 | | | | |
| | Quantité eau consommée aux sources (L) | 25 | | 25 | | 25 | |
| | Fréquence abreuvement aux sources (/semaine) | 0 | 0,5 | 1,4 | 1 | 1,4 | 1 |
| | Satisfaction des besoins (%) | 29% | 26% | 33% | 24% | 33% | 24% |
| PORCINS | Besoins quotidiens (L/jour) | 5 | | 5 | | 5 | |
| | Quantité eau consommée quotidiennement (L) | 0,7 | | 0,7 | | 0,7 | |
| | Fréquence abreuvement(nb/semaine) | 7 | | 5 | | 5 | |
| | Satisfaction des besoins (%) | 100% | | 70% | | 70% | |

| | | Après 1986 : amélioration généralisée de l'accès à l'eau grâce aux citernes et aux ouvrages collectifs (Perrin, 1989 ; VOPEYANDE, 2001 ; VALME, 2002) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TYPE 1 : EXPL. PATRONAUX | | TYPE 2 : EXPL. FAMILIAUX | | TYPE 3 : PAYSANS OUVRIERS AGRICOLES | |
| | | AVEC CITERNE | | AVEC CITERNE | | SANS CITERNE | |
| | | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche |
| BESOINS DOMESTIQUES | Lieu de consommation d'eau | citerne | citerne | citerne | citerne | citerne du voisinage, bassin collectif | citerne du voisinage, bassin collectif |
| | Consommation pour la boisson | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Consommation pour la cuisine | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Consommation pour la toilette | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | Consommation pour l'entretien, le nettoyage, etc. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Consommation quotidienne en eau par personne (L/jour) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | **Besoins en eau (L)** | **90** | **90** | **90** | **90** | **90** | **90** |
| | Besoins en eau aux sources (L) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Besoins en eau dans les bassins collectifs (L) | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 54 |
| | Besoins en eau dans les citernes du voisinage (L) | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 36 |
| | Nombre de trajets jusqu'aux sources | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| | Temps de déplacement aller-retour jusqu'aux sources (heures) | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Temps d'attente et de collecte (heures) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nombre de trajets dans les citernes du voisinage | | | | | 1,9 | 1,9 |
| | Temps de collecte dans les citernes du voisinage (heures) | | | | | 0,3 | 0,3 |
| | Nombre de trajets aux bassins collectifs | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3,6 | 3,6 |
| | Temps de collecte dans les bassins collectifs (heures) | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | Temps de corvée d'eau (h/jour) | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,2 | 1,2 |
| LESSIVE | Lieu de la lessive | citerne + bassin collectif | bassin collectif | citerne + bassin collectif | bassin collectif | bassin collectif | bassin collectif |
| | Fréquence hebdomdaire de la lessive (nb lessive/semaine) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Temps de déplacement aller-retour jusqu'au point d'eau (heures) | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | Temps de lessive (h/lessive) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Temps consacré à la lessive (h/semaine) | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| BETAIL | Lieu d'abreuvement | citerne + bassin collectif | bassin collectif | citerne + bassin collectif | bassin collectif | bassin collectif | bassin collectif |
| | Fréquence abreuvement élevage aux sources (nb/semaine) | - | - | - | - | - | - |
| | Temps consacré à l'abreuvement aux sources (h/semaine) | - | - | - | - | - | - |
| Temps total quotidien consacré aux corvées d'eau (heure) | | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 2,2 | 2,2 |
| Nb h/jr | Femme | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 2,2 | 2,2 |
| | Homme | - | - | - | - | - | - |
| | Enfant | - | - | - | - | - | - |
| % JHT | Femme | 6% | 7% | 6% | 7% | 16% | 16% |
| | Homme | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | Enfant | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| % JHTG (moy) | Femme | 6% | | 6% | | 16% | |
| | Homme | 0% | | 0% | | 0% | |
| | Enfant | 0% | | 0% | | 0% | |
| % de la corvée | Femme | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| | Homme | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | Enfant | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

| Après 1986 : amélioration généralisée de l'accès à l'eau grâce aux citernes et aux ouvrages collectifs | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TYPE 1 : EXPL. PATRONAUX | | TYPE 2 : EXPL. FAMILIAUX | | TYPE 3 : PAYSANS OUVRIERS AGRICOLES | |
| | | AVEC CITERNE | | AVEC CITERNE | | SANS CITERNE | |
| | | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche |
| CONSO FAM | Besoins quotidiens (L/jour) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Consommation quotidienne par personne (L) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Satisfaction des besoins fondamentaux (%) | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| BOVINS | Besoins quotidiens (L/jour) | 13 | 21 | 13 | 21 | 13 | 21 |
| | Quantité eau consommée à chaque abreuvement aux citernes/bassins (L) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Fréquence abreuvement (nb/semaine) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Satisfaction des besoins (%) | 66% | 41% | 66% | 41% | 66% | 41% |
| EQUINS | Besoins quotidiens (L/jour) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Quantité eau consommée à chaque abreuvement aux citernes/bassins (L) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Fréquence abreuvement (nb/semaine) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Satisfaction des besoins (%) | 57% | 57% | 57% | 57% | 57% | 57% |
| PORCINS | Besoins quotidiens (L/jour) | 5 | | 5 | | 5 | |
| | Quantité eau consommée quotidiennement (L) | 0,7 | | 0,7 | | 0,7 | |
| | Fréquence abreuvement(nb/semaine) | 7 | | 7 | | 7 | |
| | Satisfaction des besoins (%) | 100% | | 100% | | 100% | |

## Scénario sans projet

| SIMULATION SANS PROJET - 2000 à 2015 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TYPE 1 : EXPL. PATRONAUX | | TYPE 2 : EXPL. FAMILIAUX | | TYPE 3 : PAYSANS OUVRIERS AGRICOLES | |
| | | SANS CITERNE | | SANS CITERNE | | SANS CITERNE | |
| | | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche | Saison des pluies | Saison sèche |
| BESOINS DOMESTIQUES | Lieu de consommation d'eau | rivière | rivière | rivière | rivière | rivière | rivière |
| | Consommation pour la boisson | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Consommation pour la cuisine | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | Consommation pour la toilette | | | | | | |
| | Consommation pour l'entretien, le nettoyage, etc. | | | | | | |
| | Consommation quotidienne en eau par personne (L/jour) | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 6 |
| | **Besoins en eau (L)** | **30** | **36** | **30** | **36** | **30** | **36** |
| | Nombre de trajets jusqu'aux sources | 1,2 | 1,5 | 2,0 | 2,4 | 2,0 | 2,4 |
| | Temps de déplacement aller-retour jusqu'aux sources (heures) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 |
| | Temps d'attente et de collecte (heures) | 0,75 | 1 | 1,3 | 1,6 | 1,6 | 1,9 |
| | Temps de corvée d'eau (h/jour) | 3,4 | 4,4 | 6,4 | 8,5 | 8,1 | 10,4 |
| LESSIVE | Lieu de la lessive | rivière | rivière | rivière | rivière | rivière | rivière |
| | Fréquence hebdomdaire (nb lessive/semaine) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Temps de déplacement aller-retour jusqu'au point d'eau (heures) | *considéré nul car pris en compte dans le calcul de l'eau de boisson* | | *considéré nul car pris en compte dans le calcul de l'eau de boisson* | | *considéré nul car pris en compte dans le calcul de l'eau de boisson* | |
| | Temps de lessive (h/lessive) | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| | Temps consacré à la lessive (h/semaine) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| BETAIL | Lieu d'abreuvement | rivière | rivière | | | | |
| | Fréquence abreuvement aux sources (nb/semaine) | 3,4 | 2,5 | 3,4 | 2,5 | | |
| | Temps consacré à l'abreuvement aux sources (h/semaine) | 13,6 | 10 | 13,6 | 10 | | |
| Temps quotidien consacré aux corvées d'eau (heure/jour) | | 6,3 | 6,8 | 9,4 | 10,9 | 9,1 | 11,4 |
| Nb h/jr | Femme | 2,7 | 3,2 | 5,3 | 6,7 | 6,4 | 7,9 |
| | Homme | 1,9 | 1,4 | 1,9 | 1,4 | 0,0 | 0,0 |
| | Enfant | 1,7 | 2,2 | 2,1 | 2,8 | 2,7 | 3,5 |
| % JHT | Femme | 19% | 23% | 38% | 48% | 46% | 57% |
| | Homme | 14% | 10% | 14% | 10% | 0% | 0% |
| | Enfant | 12% | 16% | 15% | 20% | 19% | 25% |
| % JHTG (moy) | Femme | 21% | | 42% | | 50% | |
| | Homme | 12% | | 12% | | 0% | |
| | Enfant | 14% | | 17% | | 22% | |
| % de la corvée | Femme | 43% | 47% | 58% | 58% | 70% | 70% |
| | Homme | 31% | 21% | 21% | 13% | 0% | 0% |
| | Enfant | 27% | 32% | 24% | 25% | 30% | 30% |

# Annexe 21 : Évolution des prix sur les marchés haïtiens entre 1980 et 2015 (source : auteur)

| PRODUITS | UNITE | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indice général des prix à la consommation |  | 100 | 100 | 107 | 118 | 126 | 140 | 144 | 127 | 132 | 142 | 172 | 198 | 226 | 293 | 408 | 521 | 628 | 729 | 822 | 889 | 991 | 1 129 | 1 249 | 1 654 | 2 055 | 2 391 | 2 663 | 2 921 | 3 345 | 3 373 | 3 566 | 3 866 | 4 109 | 4 350 | 4 547 | 4 958 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Prix à la production : produits agricoles et animaux |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| maïs | HTG/kg | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2,1 | 2,5 | 2,9 | 3,3 | 4,9 | 4,5 | 4,3 | 3,7 | 3,2 | 3,3 | 3,8 | 4,2 | 4,8 | 6,7 | 8,3 | 9,6 | 10,7 | 11,8 | 13,5 | 13,6 | 14,4 | 15,6 | 16,6 | 17,5 | 18,3 | 20,0 |
| sorgho | HTG/kg | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,6 | 1,9 | 2,2 | 2,7 | 3,5 | 3,6 | 3,9 | 3,3 | 2,9 | 3,3 | 3,8 | 4,2 | 4,8 | 6,7 | 8,3 | 9,6 | 10,7 | 11,8 | 13,5 | 13,6 | 14,4 | 15,6 | 16,6 | 17,5 | 18,3 | 20,0 |
| haricot | HTG/kg | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,5 | 4,0 | 4,6 | 4,3 | 6,8 | 10,5 | 9,3 | 10,5 | 14,2 | 17,3 | 16,2 | 16,7 | 19,2 | 25,0 | 29,7 | 35,4 | 51,7 | 50,5 | 52,7 | 59,6 | 59,7 | 61,2 | 65,8 | 73,0 | 87,1 | 87,7 | 96,3 |
| Pois Congo | HTG/kg | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,2 | 3,4 | 5,2 | 4,6 | 5,3 | 7,1 | 8,6 | 8,1 | 8,3 | 9,6 | 12,5 | 14,9 | 17,7 | 25,8 | 25,3 | 26,4 | 29,8 | 29,8 | 30,6 | 32,9 | 36,5 | 43,6 | 43,8 | 48,1 |
| Igname Guinée | HTG/kg | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 2,7 | 3,2 | 3,0 | 3,7 | 5,1 | 5,0 | 5,4 | 6,2 | 6,9 | 6,5 | 7,0 | 7,8 | 8,9 | 12,2 | 14,9 | 18,6 | 20,6 | 23,5 | 25,7 | 27,0 | 30,5 | 33,8 | 35,3 | 37,9 | 39,3 | 41,6 |
| Igname rial, dlo | HTG/kg | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 2,0 | 2,4 | 2,3 | 2,8 | 3,8 | 3,7 | 4,0 | 4,7 | 5,2 | 4,9 | 5,2 | 5,7 | 6,3 | 8,6 | 10,2 | 12,4 | 13,4 | 14,9 | 15,9 | 16,2 | 17,8 | 19,1 | 19,4 | 20,2 | 20,3 | 20,8 |
| Ignames Jaunes (prix moyen) | HTG/kg | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 2,0 | 2,4 | 2,3 | 2,8 | 3,8 | 3,7 | 4,0 | 4,7 | 5,2 | 4,9 | 5,2 | 5,8 | 6,5 | 8,8 | 10,5 | 13,0 | 14,2 | 16,0 | 17,2 | 17,8 | 19,8 | 21,6 | 22,3 | 23,5 | 23,9 | 24,9 |
| Igname J (nov-dec) | HTG/kg | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,5 | 1,8 | 1,7 | 2,0 | 2,8 | 2,7 | 3,0 | 3,4 | 3,8 | 3,6 | 3,8 | 4,2 | 4,8 | 6,5 | 7,8 | 9,6 | 10,5 | 11,8 | 12,7 | 13,1 | 14,6 | 15,9 | 16,4 | 17,3 | 17,6 | 18,4 |
| Igname J (jan-fev) | HTG/kg | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,7 | 2,0 | 1,9 | 2,3 | 3,2 | 3,1 | 3,4 | 3,9 | 4,4 | 4,1 | 4,4 | 4,8 | 5,4 | 7,4 | 8,9 | 10,9 | 12,0 | 13,4 | 14,5 | 15,0 | 16,7 | 18,2 | 18,8 | 19,8 | 20,2 | 21,0 |
| Igname J (mars-avril) | HTG/kg | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,9 | 2,3 | 2,2 | 2,6 | 3,6 | 3,5 | 3,8 | 4,4 | 4,9 | 4,6 | 4,9 | 5,5 | 6,1 | 8,3 | 10,0 | 12,3 | 13,5 | 15,1 | 16,3 | 16,9 | 18,8 | 20,5 | 21,1 | 22,2 | 22,7 | 23,6 |
| Malanga | HTG/kg | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,7 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 3,5 | 3,5 | 5,4 | 5,5 | 6,5 | 6,2 | 7,0 | 7,3 | 8,3 | 11,1 | 12,9 | 16,3 | 17,1 | 21,0 | 23,3 | 22,4 | 24,2 | 26,3 | 29,4 | 34,2 | 35,5 | 45,4 |
| Manioc | HTG/kg | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,7 | 2,9 | 2,9 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,8 | 3,0 | 3,1 | 3,3 | 3,1 | 4,0 | 4,3 | 5,1 | 6,0 | 7,1 | 7,4 | 7,9 | 7,9 | 8,4 | 9,3 | 10,6 | 10,9 | 13,6 |
| Patate | HTG/kg | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,7 | 2,9 | 2,8 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,5 | 3,9 | 5,6 | 6,5 | 7,3 | 8,5 | 10,4 | 11,5 | 10,3 | 9,7 | 10,8 | 12,2 | 14,0 | 14,3 | 18,5 |
| Banane | HTG/kg | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,5 | 2,0 | 2,4 | 3,0 | 4,0 | 4,1 | 3,7 | 4,0 | 4,7 | 6,5 | 7,6 | 10,4 | 11,6 | 13,0 | 15,2 | 15,2 | 15,1 | 16,8 | 18,0 | 20,9 | 20,6 | 24,7 |
| Avocat | HTG/kg | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 2,3 | 2,6 | 2,7 | 2,5 | 2,8 | 3,4 | 4,7 | 6,0 | 7,8 | 11,6 | 17,3 | 15,7 | 13,1 | 12,8 | 21,2 | 19,6 | 20,9 | 22,0 | 23,4 |
| Véritable | HTG/kg | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,8 | 2,2 | 1,8 | 1,7 | 2,2 | 2,4 | 3,4 | 3,9 | 4,6 | 5,5 | 6,0 | 6,7 | 6,9 | 6,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 9,1 | 10,4 |
| Mangue | HTG/kg | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,3 | 1,8 | 2,3 | 2,7 | 3,4 | 4,6 | 4,8 | 4,2 | 4,6 | 5,5 | 7,5 | 8,7 | 12,0 | 13,4 | 15,0 | 17,5 | 17,5 | 17,3 | 19,3 | 20,7 | 24,0 | 23,7 | 28,5 |
| Café | HTG/kg | 6,9 | 7,4 | 6,5 | 7,7 | 8,0 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 7,2 | 5,5 | 4,6 | 4,9 | 5,4 | 5,9 | 5,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Agrumes | HTG/kg | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,4 | 1,9 | 2,4 | 2,2 | 2,7 | 2,9 | 4,0 | 4,6 | 6,8 | 7,6 | 8,5 | 8,8 | 8,4 | 8,8 | 11,7 | 11,7 | 13,0 | 13,5 | 15,7 |
| Chou (prix moyen) | HTG/kg | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 1,1 | 1,5 | 1,8 | 2,2 | 2,6 | 3,8 | 4,4 | 5,0 | 4,7 | 5,2 | 6,2 | 5,9 | 9,9 | 10,6 | 9,1 | 10,4 | 11,8 | 12,8 | 11,8 | 12,0 | 12,0 | 14,0 | 14,4 | 14,8 | 18,4 |
| Chou (primeur) | HTG/kg | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,5 | 2,0 | 2,6 | 3,1 | 3,6 | 5,3 | 6,2 | 7,0 | 6,6 | 7,2 | 8,7 | 8,3 | 13,9 | 14,9 | 12,7 | 14,6 | 16,6 | 17,9 | 16,5 | 16,8 | 16,8 | 19,6 | 20,2 | 20,7 | 25,8 |
| Chou (hors fenêtre calendaire) | HTG/kg | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,8 | 2,1 | 2,9 | 3,2 | 3,4 | 3,0 | 3,1 | 3,7 | 3,6 | 6,0 | 6,4 | 5,5 | 6,3 | 7,1 | 7,7 | 7,1 | 7,2 | 7,2 | 8,4 | 8,7 | 8,9 | 11,1 |
| Chou (fin d'année) | HTG/kg | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,9 | 1,4 | 1,9 | 2,4 | 2,9 | 3,4 | 4,9 | 5,5 | 6,1 | 5,6 | 5,9 | 7,1 | 6,8 | 11,4 | 12,2 | 10,5 | 12,0 | 13,6 | 14,7 | 13,6 | 13,8 | 13,8 | 16,1 | 16,6 | 17,0 | 21,2 |
| Carotte (prix moyen) | HTG/kg | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 3,0 | 4,1 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 9 | 9 | 11 | 14 | 16 | 17 | 16 | 17 | 19 | 21 | 22 | 24 | 30 |
| Carotte (primeur) | HTG/kg | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,7 | 1,7 | 1,9 | 2,3 | 2,6 | 3,0 | 3,9 | 5,4 | 6,9 | 8,2 | 6,5 | 6,3 | 6,4 | 7,0 | 8,1 | 8,0 | 10,9 | 11,6 | 14,1 | 16,9 | 20,1 | 21,4 | 20,3 | 21,2 | 23,9 | 26,3 | 27,9 | 30,1 | 38,0 |
| Carotte (hors fenêtre calendaire) | HTG/kg | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 1,8 | 2,1 | 2,7 | 3,7 | 4,8 | 5,6 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,5 | 5,2 | 5,2 | 6,9 | 7,4 | 9,0 | 10,8 | 12,8 | 13,7 | 13,0 | 13,6 | 15,3 | 16,8 | 17,9 | 19,3 | 24,3 |
| Carotte (fin d'année) | HTG/kg | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,6 | 3,4 | 4,8 | 6,1 | 7,3 | 5,7 | 5,5 | 5,6 | 6,1 | 7,1 | 7,1 | 9,5 | 10,2 | 12,4 | 14,9 | 17,7 | 18,9 | 17,9 | 18,7 | 21,0 | 23,2 | 24,6 | 26,5 | 33,4 |
| Piment | HTG/kg | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 3,2 | 3,7 | 4,2 | 5,5 | 7,7 | 10 | 12 | 14 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 31 | 39 | 45 | 50 | 55 | 63 | 63 | 67 | 73 | 77 | 82 | 85 | 93 |
| Poireau (prix moyen) | HTG/kg | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,6 | 2,7 | 3,0 | 3,1 | 2,7 | 2,9 | 3,1 | 3,7 | 4,3 | 4,9 | 6,3 | 8,8 | 11 | 14 | 14 | 15 | 14 | 15 | 19 | 20 | 25 | 31 | 50 | 59 | 47 | 49 | 64 | 54 | 55 | 59 | 60 | 63 | 80 |
| Poireau (SP) | HTG/kg | 2,0 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 2,9 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 3,5 | 4,0 | 4,6 | 5,9 | 8,3 | 10,6 | 12,7 | 13,5 | 13,8 | 13,0 | 14,1 | 18,0 | 18,8 | 23,7 | 29,1 | 46,5 | 55,2 | 44,1 | 46,4 | 60,4 | 50,4 | 51,1 | 55,1 | 56,3 | 59,5 | 75,1 |
| Poireau (SS) | HTG/kg | 4,3 | 4,3 | 4,6 | 5,1 | 5,5 | 6,1 | 6,2 | 5,5 | 5,7 | 6,1 | 7,4 | 8,6 | 9,8 | 12,7 | 17,7 | 22,5 | 27,2 | 28,9 | 29,4 | 27,6 | 30,1 | 38,3 | 40,0 | 50,5 | 62,0 | 99,1 | 117,7 | 94,1 | 98,9 | 128,9 | 107,6 | 109,1 | 117,5 | 120,0 | 127,0 | 160,1 |
| Persil (prix moyen) | HTG/kg | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 3,0 | 4,1 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 13 | 17 | 21 | 24 | 27 | 29 | 34 | 34 | 36 | 39 | 41 | 44 | 46 | 50 |
| Persil (SP) | HTG/kg | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2,1 | 2,9 | 3,7 | 4,4 | 5,1 | 5,8 | 6,3 | 7,0 | 8,0 | 8,8 | 11,7 | 14,5 | 16,9 | 18,8 | 20,6 | 23,6 | 23,8 | 25,2 | 27,3 | 29,0 | 30,7 | 32,1 | 35,0 |
| Persil (SS) | HTG/kg | 2,0 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 2,8 | 2,9 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 3,5 | 4,0 | 4,6 | 5,9 | 8,2 | 10,5 | 12,7 | 14,7 | 16,6 | 17,9 | 20,0 | 22,8 | 25,2 | 33,4 | 41,5 | 48,2 | 53,7 | 58,9 | 67,5 | 68,0 | 71,9 | 78,0 | 82,9 | 87,7 | 91,7 | 100,0 |
| Thym (prix moyen) | HTG/kg | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,2 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,7 | 3,1 | 3,5 | 4,6 | 6,4 | 8 | 10 | 10 | 11 | 10 | 11 | 15 | 16 | 20 | 21 | 39 | 47 | 37 | 39 | 51 | 43 | 43 | 47 | 48 | 50 | 63 |
| Thym (SP) | HTG/kg | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,8 | 2,3 | 3,2 | 4,1 | 4,9 | 5,2 | 5,3 | 5,0 | 5,5 | 7,6 | 7,9 | 10,0 | 10,4 | 19,6 | 23,3 | 18,7 | 19,6 | 25,5 | 21,3 | 21,6 | 23,3 | 23,8 | 25,2 | 31,7 |
| Thym (SS) | HTG/kg | 2,3 | 2,3 | 2,5 | 2,8 | 2,9 | 3,3 | 3,4 | 3,0 | 3,1 | 3,3 | 4,0 | 4,6 | 5,3 | 6,8 | 9,5 | 12,2 | 14,7 | 15,7 | 15,9 | 15,0 | 16,5 | 22,8 | 23,8 | 30,0 | 31,2 | 58,9 | 70,0 | 56,0 | 58,8 | 76,6 | 64,0 | 64,9 | 69,9 | 71,4 | 75,5 | 95,2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Truie réformée engraissée | HTG/animal | 301 | 301 | 459 | 513 | 435 | 482 | 485 | 467 | 467 | 503 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2000 | 1950 | 1945 | 2020 | 2134 | 2322 | 2513 | 2594 | 2674 | 2750 | 2823 | 2890 | 3000 | 3071 | 3133 | 3185 | 3230 | 3269 | 3302 | 3500 |
| Porcelets 3 mois | HTG/animal | 29 | 29 | 44 | 49 | 42 | 46 | 47 | 45 | 45 | 48 | 134 | 158 | 164 | 179 | 195 | 203 | 200 | 195 | 195 | 202 | 213 | 232 | 251 | 335 | 414 | 459 | 539 | 590 | 617 | 611 | 637 | 736 | 799 | 854 | 943 | 1030 |
| Cochon castré 6-12 mois | HTG/animal | 87 | 87 | 132 | 148 | 126 | 139 | 140 | 135 | 135 | 145 | 401 | 474 | 491 | 538 | 586 | 609 | 600 | 585 | 584 | 606 | 640 | 697 | 754 | 1005 | 1241 | 1376 | 1618 | 1771 | 1851 | 1833 | 1912 | 2208 | 2398 | 2562 | 2830 | 3091 |
| Jeunes truies 3-6 mois | HTG/animal | 58 | 58 | 88 | 99 | 84 | 93 | 93 | 90 | 90 | 97 | 268 | 316 | 327 | 359 | 391 | 406 | 400 | 390 | 389 | 404 | 427 | 464 | 503 | 670 | 827 | 918 | 1079 | 1180 | 1234 | 1222 | 1275 | 1472 | 1599 | 1708 | 1886 | 2061 |
| Cochon gras (sept) | HTG/animal | 174 | 174 | 265 | 296 | 251 | 278 | 280 | 269 | 269 | 290 | 803 | 947 | 981 | 1077 | 1172 | 1219 | 1200 | 1170 | 1167 | 1212 | 1280 | 1393 | 1508 | 2009 | 2481 | 2753 | 3237 | 3541 | 3702 | 3665 | 3825 | 4415 | 4797 | 5123 | 5659 | 6183 |
| Cochon gras (déc) | HTG/animal | 289 | 289 | 441 | 493 | 419 | 464 | 467 | 449 | 449 | 484 | 1338 | 1579 | 1635 | 1795 | 1954 | 2031 | 2000 | 1950 | 1945 | 2020 | 2134 | 2322 | 2513 | 3348 | 4136 | 4588 | 5395 | 5902 | 6171 | 6108 | 6375 | 7359 | 7995 | 8538 | 9432 | 1E+04 |
| Cochon gras (mars) | HTG/animal | 434 | 434 | 662 | 740 | 628 | 696 | 700 | 673 | 673 | 726 | 2007 | 2368 | 2453 | 2692 | 2931 | 3047 | 3000 | 2926 | 2918 | 3030 | 3201 | 3484 | 3769 | 5023 | 6203 | 6881 | 8092 | 9E+03 | 9E+03 | 9E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 |
| Verrat | HTG/animal | 301 | 301 | 459 | 513 | 435 | 482 | 485 | 467 | 467 | 503 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2000 | 1950 | 1945 | 2020 | 2134 | 2322 | 2513 | 2594 | 2674 | 2750 | 2823 | 2890 | 3000 | 3071 | 3133 | 3185 | 3230 | 3269 | 3302 | 3500 |
| Chèvre réformée | HTG/animal | 165 | 184 | 203 | 222 | 241 | 260 | 279 | 298 | 316 | 335 | 354 | 373 | 392 | 411 | 430 | 449 | 468 | 457 | 495 | 522 | 598 | 684 | 743 | 1033 | 1296 | 1398 | 1554 | 1731 | 1850 | 1945 | 2050 | 2317 | 2458 | 2655 | 2877 | 3178 |
| Chevreau 6-12 mois | HTG/animal | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 238 | 250 | 262 | 274 | 286 | 298 | 291 | 315 | 332 | 381 | 435 | 473 | 657 | 825 | 890 | 989 | 1102 | 1177 | 1238 | 1305 | 1474 | 1564 | 1689 | 1831 | 2022 |
| Chevrette 6-12 mois | HTG/animal | 120 | 134 | 148 | 161 | 175 | 189 | 203 | 216 | 230 | 244 | 258 | 271 | 285 | 299 | 313 | 327 | 340 | 333 | 360 | 379 | 435 | 497 | 540 | 751 | 943 | 1017 | 1130 | 1259 | 1346 | 1414 | 1491 | 1685 | 1788 | 1931 | 2093 | 2311 |
| Bouc | HTG/animal | 150 | 167 | 184 | 202 | 219 | 236 | 253 | 270 | 288 | 305 | 322 | 339 | 357 | 374 | 391 | 408 | 425 | 416 | 450 | 474 | 544 | 622 | 675 | 939 | 1178 | 1271 | 1413 | 1574 | 1682 | 1768 | 1864 | 2106 | 2235 | 2413 | 2616 | 2889 |
| Vache réformée engraissée | HTG/animal | 880 | 933 | 987 | 1040 | 1093 | 1147 | 1200 | 1320 | 1440 | 1560 | 1680 | 1800 | 1920 | 2040 | 2160 | 2280 | 2400 | 2373 | 2421 | 2730 | 2970 | 3235 | 3482 | 4594 | 5733 | 6605 | 7939 | 8702 | 9423 | 9488 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 |
| Veau 6-12 mois | HTG/animal | 330 | 350 | 370 | 390 | 410 | 430 | 450 | 495 | 540 | 585 | 630 | 675 | 720 | 765 | 810 | 855 | 900 | 890 | 908 | 1024 | 1114 | 1213 | 1306 | 1723 | 2150 | 2477 | 2977 | 3263 | 3534 | 3558 | 3710 | 4286 | 4768 | 5080 | 5566 | 6245 |
| Génisse 12-18 mois | HTG/animal | 550 | 583 | 617 | 650 | 683 | 717 | 750 | 825 | 900 | 975 | 1050 | 1125 | 1200 | 1275 | 1350 | 1425 | 1500 | 1483 | 1513 | 1706 | 1856 | 2022 | 2176 | 2871 | 3583 | 4128 | 4962 | 5439 | 5889 | 5930 | 6184 | 7144 | 7947 | 8E+03 | 9E+03 | 1E+04 |
| Taurillon 12 mois | HTG/animal | 660 | 700 | 740 | 780 | 820 | 860 | 900 | 990 | 1080 | 1170 | 1260 | 1350 | 1440 | 1530 | 1620 | 1710 | 1800 | 1780 | 1816 | 2047 | 2228 | 2426 | 2611 | 3446 | 4300 | 4953 | 5954 | 6527 | 7067 | 7116 | 7421 | 8573 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 |
| Taureau 3-4 ans | HTG/animal | 1100 | 1167 | 1233 | 1300 | 1367 | 1433 | 1500 | 1650 | 1800 | 1950 | 2100 | 2250 | 2400 | 2550 | 2700 | 2850 | 3000 | 2966 | 3027 | 3412 | 3713 | 4043 | 4352 | 5743 | 7166 | 8E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 |
| Jument réformée | HTG/animal | 300 | 338 | 375 | 413 | 450 | 488 | 525 | 563 | 600 | 638 | 675 | 713 | 750 | 788 | 825 | 863 | 900 | 882 | 910 | 977 | 1071 | 1186 | 1282 | 1728 | 2153 | 2397 | 2788 | 3071 | 3273 | 3325 | 3481 | 3991 | 4337 | 4645 | 5085 | 5625 |
| Poulain | HTG/animal | 300 | 338 | 375 | 413 | 450 | 488 | 525 | 563 | 600 | 638 | 675 | 713 | 750 | 788 | 825 | 863 | 900 | 882 | 910 | 977 | 1071 | 1186 | 1282 | 1728 | 2153 | 2397 | 2788 | 3071 | 3273 | 3325 | 3481 | 3991 | 4337 | 4645 | 5085 | 5625 |
| Pouliche | HTG/animal | 300 | 338 | 375 | 413 | 450 | 488 | 525 | 563 | 600 | 638 | 675 | 713 | 750 | 788 | 825 | 863 | 900 | 882 | 910 | 977 | 1071 | 1186 | 1282 | 1728 | 2153 | 2397 | 2788 | 3071 | 3273 | 3325 | 3481 | 3991 | 4337 | 4645 | 5085 | 5625 |
| Etalon | HTG/animal | 700 | 788 | 875 | 963 | 1050 | 1138 | 1225 | 1313 | 1400 | 1488 | 1575 | 1663 | 1750 | 1838 | 1925 | 2013 | 2100 | 2059 | 2123 | 2279 | 2499 | 2767 | 2992 | 4032 | 5024 | 5593 | 6506 | 7165 | 7636 | 7758 | 8122 | 9312 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 |
| Mule | HTG/animal | 1000 | 1125 | 1250 | 1375 | 1500 | 1625 | 1750 | 1875 | 2000 | 2125 | 2250 | 2375 | 2500 | 2625 | 2750 | 2875 | 3000 | 2941 | 3033 | 3255 | 3570 | 3952 | 4274 | 5760 | 7177 | 8E+03 | 9E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 |
| Poule | HTG/animal | 15 | 17 | 19 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 29 | 31 | 33 | 35 | 37 | 39 | 40 | 42 | 44 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 154 | 157 | 159 | 162 | 163 | 165 | 175 |
| Poulette | HTG/animal | 4,5 | 5,0 | 5,6 | 6,1 | 6,7 | 7,2 | 7,8 | 8,3 | 8,8 | 9,4 | 9,9 | 10,5 | 11,0 | 11,6 | 12,1 | 12,7 | 13,2 | 13,6 | 15,0 | 18,0 | 21,0 | 24,0 | 27,0 | 30,0 | 33,0 | 36,0 | 39,0 | 42,0 | 45,0 | 46,1 | 47,0 | 47,8 | 48,5 | 49,0 | 49,5 | 52,5 |
| Oeuf | HTG/oeuf | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 2,7 | 3,5 | 3,9 | 4,1 | 4,2 | 4,7 | 5,8 | 5,7 | 5,8 | 5,9 | 6,2 | 6,6 | 6,9 |
| Coq | HTG/animal | 30 | 34 | 37 | 41 | 44 | 48 | 52 | 55 | 59 | 63 | 66 | 70 | 73 | 77 | 81 | 84 | 88 | 91 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 300 | 307 | 313 | 319 | 323 | 327 | 330 | 350 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prix à la consommation : intrants agricoles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot février | HTG/kg | 3,34 | 3,34 | 3,3 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 4,0 | 4,6 | 5,3 | 5,0 | 7,8 | 12,0 | 10,7 | 12,1 | 16,4 | 19,8 | 18,6 | 19,2 | 22,1 | 28,8 | 34,2 | 40,7 | 59,4 | 58,1 | 60,7 | 68,5 | 68,6 | 70,4 | 75,6 | 83,9 | 100,2 | 100,8 | 110,7 |
| haricot juin | HTG/kg | 3,34 | 3,34 | 3,3 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 4,0 | 4,6 | 5,3 | 5,0 | 7,8 | 12,0 | 10,7 | 12,1 | 16,4 | 19,8 | 18,6 | 19,2 | 22,1 | 28,8 | 34,2 | 40,7 | 59,4 | 58,1 | 60,7 | 68,5 | 68,6 | 70,4 | 75,6 | 83,9 | 100,2 | 100,8 | 110,7 |
| chou Kkcross / Resist crown / Tropicana | HTG/10g | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 14 | 16 | 18 | 24 | 26 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 | 60 | 60 | 64 | 71 | 77 | 84 | 90 | 93 | 97 | 100 | 103 | 107 | 110 | 113 | 117 | 120 | 150 | 175 | 190 |
| chou Kkcross / Tropicana | HTG/25g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 35 | 40 | 45 | 60 | 65 | 75 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 150 | 150 | 160 | 176 | 193 | 209 | 225 | 233 | 242 | 250 | 258 | 267 | 275 | 283 | 292 | 300 | 375 | 438 | 475 |
| carottes New Kuroda | HTG/100g | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 20 | 23 | 26 | 35 | 37 | 43 | 52 | 60 | 69 | 78 | 86 | 86 | 86 | 92 | 102 | 111 | 120 | 130 | 134 | 139 | 144 | 149 | 154 | 158 | 163 | 168 | 173 | 216 | 252 | 274 |
| poireaux | HTG/lb | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 73 | 83 | 94 | 125 | 135 | 156 | 187 | 218 | 250 | 281 | 312 | 312 | 312 | 333 | 367 | 400 | 434 | 468 | 485 | 503 | 520 | 537 | 555 | 572 | 589 | 607 | 624 | 780 | 910 | 988 |
| Engrais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Complet (12-12-20 ; 20-20-10 ; 16-10-20) | HTG/100lb | 72 | 78 | 79 | 75 | 77 | 74 | 68 | 65 | 71 | 74 | 73 | 91 | 143 | 175 | 220 | 253 | 283 | 288 | 287 | 282 | 336 | 392 | 452 | 700 | 688 | 844 | 929 | 975 | 1559 | 1190 | 1039 | 1327 | 1334 | 1280 | 1292 | 1402 |
| Engrais complet acheté à la marmite | HTG/100lb | 83 | 90 | 91 | 86 | 89 | 85 | 78 | 74 | 81 | 86 | 84 | 104 | 164 | 201 | 253 | 291 | 326 | 331 | 330 | 324 | 386 | 451 | 520 | 805 | 791 | 971 | 1069 | 1122 | 1793 | 1369 | 1195 | 1527 | 1534 | 1472 | 1485 | 1612 |
| Produits phytosanitaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Location pulvérisateur | HTG/service | 3 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,8 | 3,8 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 5,0 | 15,0 | 18,0 | 20,9 | 23,9 | 26,9 | 29,8 | 36,4 | 42,9 | 49,5 | 56,0 | 62,5 | 69,1 | 75,6 | 82,2 | 88,7 | 95,3 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Fongicide | HTG/kg | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 25 | 33 | 55 | 77 | 93 | 95 | 99 | 107 | 108 | 109 | 137 | 159 | 192 | 282 | 258 | 270 | 276 | 253 | 264 | 307 | 301 | 318 | 346 | 363 | 371 | 405 |
| Insecticide | HTG/L | 48 | 48 | 52 | 57 | 61 | 67 | 69 | 61 | 64 | 68 | 83 | 88 | 91 | 99 | 89 | 105 | 109 | 109 | 109 | 125 | 146 | 164 | 172 | 205 | 207 | 271 | 344 | 371 | 399 | 411 | 429 | 443 | 443 | 449 | 459 | 492 |
| Divers cultures | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tuteurs d'ignames | HTG/12zaine | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 6,4 | 7,8 | 9,2 | 10,6 | 12 | 13,4 | 14,8 | 16,2 | 17,6 | 19 | 20,4 | 21,8 | 23,2 | 24,6 | 26 | 27,4 | 28,8 | 30,2 | 31,6 | 33 | 34,4 | 35,8 | 37,2 | 38,6 | 40 |
| Minisetts d'ignames | HTG/panier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frais élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé | HTG/sac 100lb | 40 | 40 | 43 | 47 | 50 | 56 | 58 | 51 | 53 | 55 | 75 | 81 | 88 | 94 | 100 | 106 | 113 | 119 | 125 | 135 | 161 | 187 | 213 | 239 | 265 | 291 | 318 | 344 | 370 | 396 | 422 | 448 | 474 | 500 | 583 | 667 |
| Frais de vaccination | HTG/service | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,8 | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 2 | 6 | 10 | 14 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 |
| Coût de transport | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coût de transport à PAP | HTG/kg | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 1,2 | 0,3 | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 |
| Coût de transport à FDN | HTG/kg | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,9 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 |
| Coût de transport à Musotte | HTG/kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,34 | 1,36 | 1,38 | 1,41 |
| Essence à PAP | HTG/gallon | 11 | 11 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 14 | 28 | 29 | 29 | 136 | 27 | 29 | 31 | 31 | 31 | 36 | 44 | 44 | 100 | 105 | 136 | 166 | 160 | 204 | 155 | 172 | 190 | 192 | 188 | 191 | 184 |
| Essence à Desruisseaux | HTG/gallon | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 15 | 29 | 31 | 30 | 143 | 28 | 30 | 32 | 33 | 33 | 37 | 46 | 46 | 105 | 110 | 142 | 174 | 168 | 214 | 163 | 181 | 200 | 201 | 197 | 201 | 193 |
| Essence sur le plateau | HTG/gallon | 14 | 14 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 19 | 36 | 38 | 38 | 177 | 35 | 37 | 40 | 40 | 40 | 46 | 57 | 57 | 129 | 136 | 176 | 215 | 208 | 265 | 201 | 224 | 247 | 249 | 244 | 249 | 240 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prix à la consommation : équipement et outillage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Houe | HTG/outil | 14 | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 20 | 18 | 19 | 20 | 24 | 28 | 32 | 41 | 57 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 367 | 383 | 400 |
| Pikwa | HTG/outil | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 16 | 14 | 15 | 16 | 19 | 22 | 25 | 33 | 46 | 58 | 63 | 68 | 73 | 77 | 82 | 87 | 91 | 96 | 101 | 106 | 110 | 115 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 293 | 307 | 320 |
| Soko | HTG/outil | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | HTG/outil | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Barre à mine | HTG/outil | 35 | 35 | 38 | 41 | 44 | 49 | 50 | 45 | 46 | 50 | 60 | 69 | 79 | 103 | 143 | 183 | 197 | 212 | 227 | 241 | 256 | 271 | 285 | 300 | 315 | 330 | 345 | 360 | 375 | 500 | 625 | 750 | 875 | 917 | 958 | 1000 |
| Pulévrisateur 16L | HTG/outil | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 350 | 350 | 350 | 375 | 375 | 400 | 400 | 400 | 500 | 500 | 600 | 719 | 838 | 956 | 1075 | 1194 | 1313 | 1431 | 1550 | 1669 | 1788 | 1906 | 2025 | 2144 | 2263 | 2381 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| Tuyau d'arrosage | HTG/outil | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 210 | 210 | 210 | 225 | 225 | 240 | 240 | 240 | 300 | 300 | 360 | 431 | 503 | 574 | 645 | 716 | 788 | 859 | 930 | 1001 | 1073 | 1144 | 1215 | 1286 | 1358 | 1429 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Brouette | HTG/outil | 480 | 480 | 480 | 480 | 480 | 525 | 560 | 560 | 600 | 600 | 640 | 640 | 640 | 800 | 800 | 960 | 1150 | 1340 | 1530 | 1720 | 1910 | 2100 | 2290 | 2480 | 2670 | 2860 | 3050 | 3240 | 3430 | 3620 | 3810 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Pelle | HTG/outil | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 630 | 630 | 630 | 675 | 675 | 720 | 720 | 720 | 900 | 900 | 1080 | 1294 | 1508 | 1721 | 1935 | 2149 | 2363 | 2576 | 2790 | 3004 | 3218 | 3431 | 3645 | 3859 | 4073 | 4286 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 |
| Fourche | HTG/outil | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 630 | 630 | 630 | 675 | 675 | 720 | 720 | 720 | 900 | 900 | 1080 | 1294 | 1508 | 1721 | 1935 | 2149 | 2363 | 2576 | 2790 | 3004 | 3218 | 3431 | 3645 | 3859 | 4073 | 4286 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 |
| Selle en bois | HTG/unité | 20 | 20 | 20 | 23 | 25 | 28 | 30 | 33 | 35 | 38 | 40 | 43 | 45 | 48 | 50 | 53 | 55 | 58 | 60 | 67 | 73 | 80 | 86 | 93 | 99 | 106 | 112 | 119 | 125 | 144 | 158 | 168 | 200 | 217 | 233 | 250 |
| Paire de sacs en paille | HTG/unité | 12 | 12 | 12 | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 33 | 35 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 59 | 63 | 67 | 71 | 75 | 86 | 95 | 101 | 120 | 130 | 140 | 150 |
| Corde servant de licol | HTG/unité | 8 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 27 | 29 | 32 | 34 | 37 | 40 | 42 | 45 | 47 | 50 | 58 | 63 | 67 | 80 | 87 | 93 | 100 |
| Motocyclette de 2ème main | HTG/unité | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3743 | 4152 | 4185 | 4219 | 5635 | 6653 | 8295 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 2E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 4E+04 |
| Pick up de 2ème main | HTG/unité | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 3E+04 | 4E+04 | 5E+04 | 6E+04 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 |
| Entretien du pick up | HTG/service | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 369 | 387 | 430 | 565 | 670 | 857 | 1139 | 1896 | 2469 | 2721 | 3130 | 3475 | 3908 | 4185 | 4310 | 4390 | 5106 | 5628 | 6082 | 6609 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FONCIER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AP-Fermage sur les hauteurs | HTG/ha | 120 | 120 | 127 | 134 | 147 | 243 | 388 | 400 | 544 | 688 | 831 | 975 | 1119 | 1263 | 1406 | 1550 | 1900 | 2259 | 2626 | 3002 | 3387 | 3780 | 4253 | 4725 | 5198 | 5670 | 6143 | 6615 | 7088 | 7560 | 9E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 |
| AP-Fermage sur les poljés | HTG/ha | 135 | 135 | 142 | 150 | 164 | 270 | 429 | 441 | 592 | 740 | 883 | 1023 | 1160 | 1293 | 1423 | 1550 | 1875 | 2200 | 2525 | 2850 | 3175 | 3500 | 3938 | 4375 | 4813 | 5250 | 5688 | 6125 | 6563 | 7000 | 8E+03 | 9E+03 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 | 1E+04 |
| AP-Fermage sur les rebords du plateau | HTG/ha | 155 | 155 | 163 | 171 | 186 | 306 | 484 | 496 | 660 | 816 | 966 | 1110 | 1248 | 1381 | 1509 | 1632 | 1940 | 2237 | 2525 | 2803 | 3073 | 3333 | 3750 | 4167 | 4583 | 5000 | 5417 | 5833 | 6250 | 6667 | 7E+03 | 8E+03 | 8E+03 | 9E+03 | 1E+04 | 1E+04 |
| AP-Fermage sur les vallées, collines | HTG/ha | 100 | 100 | 106 | 111 | 121 | 199 | 315 | 322 | 429 | 539 | 649 | 758 | 866 | 973 | 1079 | 1184 | 1429 | 1648 | 1860 | 2065 | 2264 | 2456 | 2697 | 2923 | 3135 | 3332 | 3515 | 3683 | 3836 | 3975 | 4100 | 4342 | 4550 | 4727 | 4877 | 5000 |
| SP-Fermage sur les hauteurs | HTG/ha | 120 | 105 | 112 | 123 | 132 | 146 | 151 | 133 | 138 | 148 | 180 | 207 | 236 | 306 | 426 | 545 | 656 | 762 | 859 | 929 | 1011 | 1152 | 1274 | 1687 | 2097 | 2439 | 2717 | 2980 | 3412 | 3441 | 3638 | 3943 | 4192 | 4437 | 4638 | 5057 |
| SP-Fermage sur les poljés | HTG/ha | 135 | 135 | 144 | 159 | 170 | 189 | 194 | 171 | 178 | 192 | 232 | 267 | 305 | 396 | 551 | 703 | 848 | 984 | 1110 | 1200 | 1338 | 1525 | 1686 | 2232 | 2775 | 3228 | 3595 | 3944 | 4515 | 4554 | 4815 | 5219 | 5548 | 5873 | 6139 | 6693 |
| SP-Fermage sur les rebords du plateau | HTG/ha | 155 | 155 | 166 | 183 | 195 | 217 | 223 | 197 | 205 | 220 | 267 | 307 | 350 | 454 | 632 | 808 | 973 | 1130 | 1274 | 1378 | 1574 | 1794 | 1983 | 2626 | 3265 | 3798 | 4230 | 4639 | 5312 | 5358 | 5664 | 6140 | 6527 | 6909 | 7222 | 7874 |
| SP-Fermage sur les vallées, collines | HTG/ha | 100 | 101 | 108 | 119 | 127 | 141 | 145 | 128 | 133 | 143 | 173 | 199 | 228 | 295 | 411 | 525 | 633 | 734 | 828 | 896 | 708 | 807 | 893 | 1182 | 1469 | 1709 | 1903 | 2088 | 2390 | 2411 | 2549 | 2763 | 2937 | 3109 | 3250 | 3543 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INTÉRÊTS BANCAIRES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intérêt, micro-crédit coopératif | % | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% |
| Intêret, emprunt usurier chez l'habitant | % | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% |
| Intérêt, coopérative d'agriculteurs et commerçants | % | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECOLAGE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| École primaire à Salagnac | HTG/an | 69 | 70 | 78 | 82 | 88 | 95 | 107 | 109 | 112 | 122 | 151 | 180 | 217 | 287 | 438 | 566 | 703 | 722 | 782 | 839 | 988 | 1109 | 1306 | 1597 | 1967 | 2197 | 2375 | 2589 | 2788 | 3082 | 3226 | 3332 | 3644 | 3908 | 4139 | 4500 |
| École secondaire, lycée à Salagnac | HTG/an | 114 | 117 | 130 | 137 | 146 | 159 | 179 | 182 | 187 | 203 | 252 | 300 | 362 | 478 | 730 | 944 | 1172 | 1204 | 1304 | 1399 | 1646 | 1848 | 2177 | 2661 | 3279 | 3661 | 3959 | 4315 | 4647 | 5137 | 5376 | 5553 | 6074 | 6513 | 6898 | 7500 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prix à la consommation - données pour le seuil de survie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Café poudre (conso) | HTG/kg | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 8 | 10 | 10 | 8 | 10 | 9 | 7 | 7 | 9 | 13 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Riz | HTG/kg | 4,6 | 4,6 | 4,4 | 5,2 | 5,3 | 6,1 | 5,8 | 3,5 | 4,5 | 4,7 | 5,6 | 5,6 | 6,5 | 7,3 | 11,5 | 10,5 | 12,7 | 8,6 | 9,8 | 10,3 | 11,2 | 12,4 | 13,5 | 17,5 | 21,8 | 25,4 | 28,2 | 31,0 | 35,5 | 35,8 | 37,8 | 41,0 | 43,6 | 46,1 | 48,2 | 52,6 |
| Huile | HTG/gallon | 28,6 | 28,6 | 30,7 | 31,0 | 33,0 | 35,0 | 35,4 | 22,6 | 26,7 | 24,9 | 25,1 | 28,9 | 37,6 | 57,9 | 84,1 | 68,1 | 71,8 | 65,3 | 72,2 | 76,3 | 74,7 | 74,7 | 83,6 | 142,5 | 175,1 | 176,8 | 190,0 | 208,0 | 312,4 | 256,5 | 262,4 | 307,0 | 317,6 | 321,5 | 324,7 | 336,2 |
| Sucre | HTG/kg | 3,9 | 3,9 | 4,1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,0 | 4,0 | 4,2 | 6,5 | 5,9 | 6,7 | 8,6 | 11,3 | 10,2 | 11,4 | 12,0 | 11,1 | 11,4 | 12,2 | 12,5 | 13,9 | 18,3 | 22,8 | 26,5 | 29,5 | 32,4 | 37,1 | 37,4 | 39,6 | 42,9 | 45,6 | 48,3 | 50,4 | 55,0 |
| Farine de blé | HTG/kg | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,4 | 2,2 | 2,2 | 2,5 | 3,1 | 4,2 | 3,6 | 4,6 | 4,8 | 5,3 | 5,7 | 6,4 | 7,0 | 7,4 | 11,5 | 13,8 | 14,3 | 15,6 | 18,1 | 25,4 | 22,5 | 22,9 | 25,5 | 27,7 | 29,1 | 30,0 | 31,3 |
| Pain | HGT/kg | 4,3 | 4,3 | 4,4 | 4,6 | 4,8 | 5,3 | 5,1 | 4,4 | 4,4 | 5,1 | 7,6 | 8,0 | 9,0 | 11,1 | 14,8 | 12,7 | 16,4 | 15,2 | 14,1 | 12,9 | 12,3 | 13,4 | 14,3 | 22,1 | 26,6 | 27,6 | 30,1 | 34,9 | 48,8 | 43,2 | 44,0 | 49,1 | 53,3 | 56,0 | 57,8 | 60,1 |
| Ail | HTG/kg | 5,0 | 5,7 | 5,8 | 6,4 | 6,8 | 7,5 | 7,8 | 6,4 | 6,8 | 7,3 | 9,0 | 10,3 | 11,3 | 15,0 | 20,9 | 26,6 | 31,7 | 37,7 | 43,5 | 40,0 | 43,2 | 47,3 | 53,7 | 59,4 | 65,8 | 96,1 | 113,0 | 128,2 | 122,1 | 97,1 | 163,5 | 206,5 | 201,1 | 203,2 | 205,4 | 234,5 |
| Spaghetti | HTG/paquet | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,5 | 2,9 | 3,2 | 4,2 | 5,8 | 7,4 | 8,9 | 8,8 | 8,8 | 8,7 | 9,6 | 10,7 | 10,9 | 13,7 | 14,9 | 15,4 | 15,4 | 16,0 | 21,3 | 23,0 | 23,5 | 23,5 | 23,7 | 23,5 | 23,5 | 23,9 |
| Pâte tomate | HTG/paquet | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,8 | 3,9 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 8,9 | 9,0 | 10,0 | 11,2 | 13,1 | 20,1 | 22,6 | 23,5 | 26,0 | 26,4 | 27,6 | 28,5 | 32,7 | 33,2 | 32,8 | 32,3 | 32,6 | 33,1 |
| Hareng saur | HTG/kg | 5,5 | 6,3 | 6,3 | 7,0 | 7,5 | 8,2 | 8,6 | 7,0 | 7,4 | 8,0 | 9,9 | 11,3 | 12,4 | 16,5 | 23,0 | 29,2 | 34,8 | 37,2 | 39,8 | 38,4 | 43,7 | 48,5 | 56,6 | 74,0 | 100,0 | 123,2 | 156,4 | 175,6 | 181,0 | 151,6 | 167,4 | 185,5 | 226,3 | 276,1 | 292,6 | 317,8 |
| Maggi | HTG/5g | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Sel | HTG/kg | 2,4 | 2,7 | 2,8 | 3,1 | 3,3 | 3,6 | 3,8 | 3,1 | 3,3 | 3,5 | 4,3 | 4,9 | 5,4 | 7,2 | 10,0 | 12,8 | 15,2 | 16,9 | 17,1 | 17,3 | 19,2 | 22,7 | 24,8 | 33,2 | 38,7 | 42,3 | 48,5 | 47,1 | 48,6 | 54,1 | 55,0 | 61,6 | 62,6 | 63,6 | 65,6 | 66,5 |
| Savon | HTG/savon | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 | 18 | 21 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 24 | 27 | 28 | 28 | 29 | 29 |
| Vêtement seconde main | HTG/pièce | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 22 | 29 | 35 | 35 | 35 | 38 | 42 | 45 | 49 | 52 | 55 | 79 | 104 | 113 | 126 | 141 | 155 | 160 | 168 | 175 | 188 | 199 |
| Frais médicaux | HTG/service | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 19 | 22 | 27 | 35 | 54 | 70 | 87 | 91 | 100 | 121 | 137 | 147 | 160 | 194 | 225 | 263 | 279 | 295 | 340 | 378 | 405 | 468 | 520 | 564 | 629 | 690 |

## Annexe 22 : Évolution des types de commerce réalisés par chaque catégorie socio-économique d'agriculteurs, en vue de la modélisation nécessaire pour la conduite de l'évaluation d'impact du projet

Situation avant-projet

| | Type de produit | Quantité achetée | | | | | Bénéfice/prix achat (%) *par marché, par unité* | Nb JHT/vente | Nb vente /an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | unité volumique | nb | poids | unité | nb kg/vente | | | |
| AVANT PROJET | Commercialisation de haricots + produits alimentaires manufacturés (cheval) ; exploitations patronales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | 40 | 2,8 | kg | 112 | 25% | 2 | 1 |
| | riz | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 30% | 3 | 3 |
| | sucre | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 30% | 2 | 2 |
| | farine/pain | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 30% | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | |
| | Commercialisation de haricot, maïs et fruits ; exploitations familiales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | 3 | 2,8 | kg | 8,4 | 8% | 2 | 3 |
| | maïs | marmite | 9 | 3 | kg | 27 | 21% | 2 | 8 |
| | bananes | régime | 1 | 12 | kg | 12 | 20% | 1,5 | 6 |
| | | | | | | | | | |
| | Commercialisation de maïs et fruits ; exploitations des ouvriers agricoles | | | | | | | | |
| | bananes | régime | 1 | 12 | kg | 12 | 20% | 1,5 | 3 |

Scénario avec projet

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AVEC PROJET : 1982-1986** | Commercialisation de chou en gros volumes à PAP ; 1982-1986 ; exploitations patronales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | 40 | 2,8 | kg | 112 | 25% | 2 | 1 |
| | riz | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 30% | 3 | 3 |
| | sucre | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 30% | 2 | 2 |
| | farine/pain | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 30% | 2 | 2 |
| | chou | sac | 4 | 80 | kg | 320 | 20% | 2 | 5 |
| | | | | | | | | | |
| | Commercialisation de chou sur tête ; 1982-1986 ; exploitations familiales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | 3 | 2,8 | kg | 8,4 | 8% | 2 | 6 |
| | chou | douzaine | 6 | 18 | kg | 108 | 55% | 2 | 12,6 |
| | | | | | | | | | |
| | Commercialisation de maïs et fruits ; 1980-1986 ; exploitations des ouvriers agricoles | | | | | | | | |
| | bananes | régime | 1 | 12 | kg | 12 | 20% | 2 | 6 |
| **AVEC PROJET : 1986-1991** | Commercialisation de chou en gros volumes à PAP ; 1986-1991 ; exploitations patronales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | 40 | 2,8 | kg | 112 | 25% | 2 | 2 |
| | riz | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 20% | 4 | 2 |
| | sucre | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 20% | 3 | 2 |
| | huile | gallons | 2 | 1 | gallon | 2 | 18% | 3 | 2 |
| | farine/pain | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 23% | 3 | 2 |
| | chou | sac | 2 | 80 | kg | 160 | 15% | 2 | 10 |
| | | | | | | | | | |
| | Commercialisation de chou avec cheval ; 1986-1991 ; exploitations familiales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | 3 | 2,8 | kg | 8,4 | 8% | 0,5 | 17 |
| | chou | douzaine | 4 | 21 | kg | 84 | 45% | 1 | 16,8 |
| | | | | | | | | | |
| | Commercialisation de chou sur tête et à crédit ; 1986-1991 ; exploitations des ouvriers paysans | | | | | | | | |
| | bananes | régime | 1 | 12 | kg | 12 | 20% | 2 | 6 |
| | chou | douzaine | 6 | 15 | kg | 90 | 40% | 2 | 6,3 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AVEC PROJET : 1991-1995** | Commercialisation de chou et carotte à FDN ; 1991-1995 ; exploitations patronales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | 60 | 2,8 | kg | 168 | 25% | 2 | 2 |
| | riz ++ | sac | 2 | 48 | kg | 96 | 20% | 4 | 3 |
| | sucre ++ | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 20% | 3 | 3 |
| | huile ++ | drum | 1 | 5 | gallon | 5 | 18% | 3 | 3 |
| | farine/pain ++ | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 23% | 3 | 3 |
| | chou | pas de commercialisation d'autres volumes que les leurs | | | | | | | |
| | carotte | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Commercialisation de carotte avec cheval ; 1991-1995 ; exploitations familiales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | 3 | 2,8 | kg | 8,4 | 8% | 0,5 | 17 |
| | carotte | sac | 1 | 70 | kg | 70 | 50% | 1 | 10,5 |
| | | | | | | | | | |
| | Commercialisation de carotte sur tête et à crédit ; 19911995 ; exploitations des ouvriers paysans | | | | | | | | |
| | carotte | demi sac | 1 | 35 | kg | 35 | 45% | 1,5 | 8,4 |
| **AVEC PROJET : 1995-2000** | Produits alim et haricot ; 1995-2000 ; exploitations patronales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | 60 | 2,8 | kg | 168 | 20% | 2 | 3 |
| | riz ++ | sac | 2 | 48 | kg | 96 | 20% | 4 | 4 |
| | sucre ++ | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 20% | 3 | 4 |
| | huile ++ | drum | 1 | 5 | gallon | 5 | 18% | 3 | 4 |
| | farine/pain ++ | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 23% | 3 | 4 |
| | | | | | | | | | |
| | Détaillantes CM à FDN + produits alim (cheval) ; 1995-2000 ; exploitations familiales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | | 2,8 | kg | | | | |
| | chou | douzaine | 4 | 18 | kg | 72 | 20% | 1 | 8,4 |
| | carotte | sac | 1 | 70 | kg | 70 | 25% | 1 | 8,4 |
| | riz | demi sac | 2 | 24 | kg | 48 | 15% | 4 | 3 |
| | sucre | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 17% | 3 | 2 |
| | huile | drum | 1 | 5 | gallon | 5 | 18% | 3 | 2 |
| | farine/pain | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 23% | 1,5 | 2 |
| | | | | | | | | | |
| | Détaillantes CM à FDN + produit alim (tête) ; 1995-2000 ; exploitations des ouvriers paysans | | | | | | | | |
| | chou | douzaine | 3 | 15 | kg | 45 | 18% | 1 | 4,2 |
| | carotte | demi sac | 1 | 25 | kg | 25 | 23% | 1 | 6,3 |
| | riz | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 4 | 2 |
| | sucre | demi sac | 0,5 | 24 | kg | 12 | 20% | 1 | 2 |
| | huile | gallon | 2 | 1 | gallon | 2 | 33% | 2 | 2 |
| **AVEC PROJET : 2000-2010** | Engrais, semences et haricot ; 2000-2010 ; exploitations patronales | | | | | | | | |
| | haricot | marmite | 60 | 2,8 | kg | 168 | 15% | 2 | 2 |
| | engrais | sac de 100 lb | 20 | 1 | sac | 20 | 7% | 3 | 2 |
| | semence maraichère | sachet, boite | 30 | 1 | sachet, boite | 30 | 10% | 2 | 5 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Produits alim (cheval) ; 2000-2010 ; exploitations familiales | | | | | | | | |
| | chou | sac | 1 | 80 | kg | 80 | 15% | 1 | 2,1 |
| | carotte | sac | 1 | 70 | kg | 70 | 20% | 1 | 8,4 |
| | riz | demi sac | 3 | 24 | kg | 72 | 10% | 4 | 6 |
| | sucre | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 13% | 3 | 3 |
| | huile | drum | 1 | 5 | gallon | 5 | 16% | 3 | 4 |
| | farine/pain | demi sac | 2 | 24 | kg | 48 | 20% | 3 | 2 |
| | | | | | | | | | |
| | Produits alim (cheval) ; 2000-2010 ; exploitations des ouvriers paysans | | | | | | | | |
| | riz | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 4 | 4 |
| | sucre | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 2 | 3 |
| | huile | gallon | 2 | 1 | kg | 2 | 33% | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET : 2010-2015 | Engrais, semences et haricot ; 2010-2015 ; exploitations patronales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | haricot | marmite | 60 | 2,8 | kg | 168 | 15% | 2 | 3 |
|  | engrais | sac de 100 lb | 25 | 1 | sac | 25 | 7% | 3 | 3 |
|  | semence maraichère | boite 100g | 40 | 1 | boite | 40 | 10% | 2 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Produits alim (cheval) ; 2010-2015 ; exploitations familiales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | chou | sac | 1 | 80 | kg | 80 | 15% | 1 | 2,1 |
|  | carotte | sac | 1 | 70 | kg | 70 | 20% | 1 | 8,4 |
|  | riz | demi sac | 3 | 24 | kg | 72 | 7% | 4 | 6 |
|  | sucre | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 12% | 3 | 3 |
|  | huile | drum | 1 | 5 | gallon | 5 | 15% | 3 | 4 |
|  | farine/pain | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 17% | 3 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Produits alim (loc moto) ; 2010-2015 ; exploitations des ouvriers paysans |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | riz | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 4 | 4 |
|  | sucre | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 2 | 3 |
|  | huile | gallon | 2 | 1 | kg | 2 | 33% | 2 | 3 |
| AVEC PROJET : 2015 | Engrais, semences et haricot ; 2015 ; exploitations patronales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | haricot | marmite | 60 | 2,8 | kg | 168 | 15% | 2 | 3 |
|  | engrais | sac de 100 lb | 30 | 1 | sac | 30 | 7% | 3 | 4 |
|  | semence maraichère | boite 100g | 50 | 1 | boite | 50 | 10% | 2 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Produits alim (cheval) ; 2015 ; exploitations familiales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | chou | sac | 1 | 80 | kg | 80 | 15% | 1 | 2,1 |
|  | carotte | sac | 1 | 70 | kg | 70 | 20% | 1 | 8,4 |
|  | riz | demi sac | 3 | 24 | kg | 72 | 7% | 4 | 6 |
|  | sucre | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 12% | 3 | 3 |
|  | huile | drum | 1 | 5 | gallon | 5 | 15% | 3 | 4 |
|  | farine/pain | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 17% | 3 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Produits alim (loc moto) ; 2015 ; exploitations des ouvriers paysans |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | riz | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 4 | 4 |
|  | sucre | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 2 | 3 |
|  | huile | gallon | 2 | 1 | kg | 2 | 33% | 2 | 3 |

## Scénario sans projet

|  | Type de produit | Quantité achetée |  |  |  |  | Bénéfice/prix achat (%) *par marché, par unité* | Nb JHT/vente | Nb vente /an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  | unité volumique | nb | poids | unité | nb kg/vente |  |  |  |
| SANS PROJET : 1980-1991 ou 1995 | Commercialisation de haricots + produits alimentaires manufacturés (cheval) ; 1980-1995 ; exploitations patronales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | haricot | marmite | 40 | 2,8 | kg | 112 | 25% | 2 | 1 |
|  | riz | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 30% | 3 | 3 |
|  | sucre | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 30% | 2 | 2 |
|  | farine/pain | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 30% | 2 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Commercialisation de haricot, maïs et fruits ; 1980-1991 ; exploitations familiales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | haricot | marmite | 3 | 2,8 | kg | 8,4 | 8% | 2 | 3 |
|  | maïs | marmite | 9 | 3 | kg | 27 | 21% | 2 | 8,4 |
|  | bananes | régime | 1 | 12 | kg | 12 | 20% | 1,5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Commercialisation de fruits ; 1980-1995 ; exploitations des ouvriers agricoles |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | maïs | marmite |  |  | kg |  |  |  |  |
|  | bananes | régime | 1 | 12 | kg | 12 | 20% | 1,5 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SANS PROJET 1991-1995 | Commercialisation de haricots + produits alimentaires (tête) + fruits ; 1991-95 ; exploitations familiales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | haricot | marmite | 6 | 2,8 | kg | 16,8 | 8% | 2 | 3 |
|  | riz | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 3 | 3 |
|  | bananes | régime | 1 | 12 | kg | 12 | 20% | 1,5 | 6 |
| **SANS PROJET : 1995-2000** | Commercialisation de haricots + produits alimentaires manufacturés (cheval) ; 1995-2000 ; exploitations patronales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | haricot ++ | marmite | 50 | 2,8 | kg | 140 | 20% | 5 | 3 |
|  | riz + | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 20% | 4 | 2 |
|  | sucre + | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 18% | 1,5 | 2 |
|  | huile + | gallon | 1 | 5 | kg | 5 | 20% | 3 | 2 |
|  | farine/pain | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 23% | 1,5 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Commercialisation de haricot, produis alim importés et fruits (cheval) ; 1995-2000 ; exploitations familiales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | haricot | marmite | 8 | 2,8 | kg | 22,4 | 8% | 2 | 3 |
|  | riz | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 3 | 2 |
|  | sucre | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 2 | 1 |
|  | huile | gallon | 1 | 1 | gallon | 1 | 18% | 2 | 2 |
|  | bananes | régime | 1 | 12 | kg | 12 | 20% | 1,5 | 6 |
|  | mangues | demi panier | 1 | 25 | kg | 25 | 50% | 3 | 2 |
|  | autres fruits (citrus, fruits à pain) | divers | 1 |  | kg | 33 | 25% | 1,5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Commercialisation de riz (tête) et fruits ; 1995-2000 ; exploitations des ouvriers agricoles |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | riz |  |  |  | kg |  |  |  |  |
|  | bananes | régime | 1 | 12 | kg | 12 | 20% | 1,5 | 6 |
| SANS PROJET : 2000-**2015** | Commercialisation de haricots + produits alimentaires manufacturés (cheval) ; 2000-2015 ; exploitations patronales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | haricot ++ | marmite | 60 | 2,8 | kg | 168 | 20% | 5 | 3 |
|  | riz + | sac | 1 | 48 | kg | 48 | 20% | 4 | 2 |
|  | sucre + | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 1,5 | 1 |
|  | huile + | gallon | 1 | 5 | gallon | 5 | 18% | 3 | 2 |
|  | farine/pain | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 23% | 1,5 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Commercialisation de haricot, produis alim importés et fruits (mule) ; 2000-2015 ; exploitations familiales |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | haricot | marmites | 5 | 2,8 | kg | 14 | 8% | 2 | 3 |
|  | riz | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 4 | 2 |
|  | sucre | demi sac | 1 | 24 | kg | 24 | 20% | 3 | 1 |
|  | huile | gallon | 1 | 1 | gallon | 1 | 18% | 3 | 2 |
|  | farine/pain | demi sac |  | 24 | kg | 0 |  |  |  |
|  | chou | douzaine | 6 | 18 | kg | 108 | 29% | 3 | 2 |
|  | bananes | régime | 1 | 12 | kg | 12 | 20% | 1,5 | 6 |
|  | mangues | panier | 1 | 25 | kg | 25 | 50% | 3 | 2 |
|  | autres fruits (mirlitons, citrus, fruits à pain) | divers | 1 |  | kg | 33 | 25% | 1,5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Commercialisation de riz (tête) et fruits ; 2000-2015 ; exploitations des ouvriers agricoles |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | riz | demi sac | 0,8 | 24 | kg | 19,2 | 14% | 4 | 2 |
|  | chou (>2010) | douzaine | 0,5 | 25,5 | kg | 12,75 | 29% | 2 | 3 |
|  | bananes | régime | 0,5 | 12 | kg | 6 | 20% | 1,5 | 6 |

# Annexe 23 : Échéancier d'évaluation des systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs patronaux

## Scénario avec projet

| Données brutes - Scénario avec projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATIONS PATRONALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| surface totale | ha | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,4 | 5,2 | 5,1 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,5 |
| actifs familiaux | nb | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| journaliers | nb/an | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Propriété foncière | ha | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,5 | 4,6 | 4,6 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 |
| part de la PF cédée en location | ha | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 1,0 | 0,8 |
| part de la PF cédée en fermage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| part de la PF exploitée | ha | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,8 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,8 | 4,0 | 4,1 | 4,3 |
| Foncier pris en faire-valoir indirect | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| foncier pris en location à part de fruit | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| foncier pris en fermage | ha | 0,5 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 |
| Unité de production | ha | 4,4 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 3,9 | 4,0 | 4,1 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 3,9 | 4,1 | 4,3 | 4,5 | 4,7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etages agro-écologiques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plateau calcaire | ha | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,7 | 4,7 | 4,68 | 4,7 | 4,7 | 4,8 | 4,8 | 4,81 | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 4,95 | 5,0 | 5,0 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,3 | 5,3 | 5,31 | 5,3 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,47 |
| - hauteurs | ha | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,73 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,81 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,81 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,01 | 2,01 | 2,01 | 2,01 | 2,01 | 2,01 | 2,01 | 2,01 | 2,01 | 2,01 | 2,01 | 2,01 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,01 |
| - poljés | ha | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,40 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,54 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,54 | 1,54 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,86 |
| - vallées/collines | ha | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,65 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| - rebords | ha | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,90 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| Piedmonts | ha | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,47 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Plaine | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unité de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cultivée | ha | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | 2,2 | 2,1 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,7 |
| Prairie permanente | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Location de pâturage | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie en friche herbeuse (1-2 ans) | ha | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,2 |
| Superficie en friche arbustive (>2 ans) | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie en friche arborée | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assolement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | ha | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 |
| PC-Maïs, patates, haricot | ha | 0,35 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,35 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,35 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,28 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,28 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 |
| PC-Maïs, patates | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0 |
| PC-Maïs | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,23 |
| PC-Patates (août) | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,53 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,68 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| PC-Haricot (octobre) | ha | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou primeur | ha | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | ha | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou d'hiver | ha | 0 | 0,03 | 0,05 | 0,075 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,55 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,13 | 0,30 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,30 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 |
| PC-Chou, carotte primeur | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0 |
| PC-Carotte primeur | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0 |
| PC-Carotte été | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,15 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Carotte d'hiver | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| PC-Condiments | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,03 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 |
| PC-Igname jaune | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,9 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,23 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM-Haricot octobre | ha | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | ha | 0,07 | 0,1 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | ha | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cheptel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Vache en gardiennage | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Taureau | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Taureau en gardiennage | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Jument | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie | nb | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Truie en gardiennage | nb | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cochon à l'engrais, son de blé | nb | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Chèvre | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chèvre en gardiennage | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Volailles | nb | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mule | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Verrat | nb | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bouc | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Houe | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pikwa | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Soko | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Machette | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pulvérisateur manuel | nb | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Tuyaux d'arrosage | nb | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Brouette | nb | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pelle | nb | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Fourche | nb | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| équipement monture | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| motocyclette | nb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| pick up | nb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| réparation pick up | service | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée SC | HTG | 4612 | 5691 | 6456 | 7450 | 8448 | 10052 | 11549 | 11272 | 12089 | 13511 | 17154 | 20012 | 21594 | 26459 | 37092 | 47915 | 61269 | 59532 | 64141 | 59974 | 76120 | 90484 | 87771 | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### |
| Valeur ajoutée SE | HTG | 2763 | 2894 | 3720 | 1875 | 2007 | 2138 | 2866 | 3023 | 3169 | 3303 | 7571 | 8852 | 8227 | 8353 | 8001 | 7838 | 7763 | 7548 | 7591 | 8022 | 8163 | 8588 | 9030 | 12613 | 16499 | 18103 | 22553 | 23938 | 25338 | 24748 | 25525 | 32497 | 39566 | 44218 | 50837 | 59504 |
| Dépréciations | HTG | 320 | 344 | 439 | 396 | 429 | 470 | 335 | 352 | 376 | 454 | 1024 | 1329 | 1377 | 1564 | 1626 | 1792 | 1982 | 2139 | 2323 | 2558 | 4586 | 5232 | 6083 | 8611 | 9607 | 10727 | 11759 | 12522 | 13281 | 13875 | 43221 | 44105 | 52272 | 65365 | 68266 | 69380 |
| Valeur ajoutée nette du SP | HTG | 7054 | 8240 | 9738 | 8929 | 10026 | 11719 | 14080 | 13943 | 14881 | 16360 | 23701 | 27534 | 28445 | 33248 | 43467 | 53961 | 67051 | 64941 | 69409 | 65439 | 79697 | 93841 | 90718 | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### | ###### |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VA/ha (UP-surface boisée) | HTG/ha | 1614 | 1886 | 2228 | 2043 | 2294 | 2682 | 3222 | 3281 | 3604 | 4082 | 6097 | 7310 | 7681 | 9134 | 12153 | 15359 | 18630 | 17643 | 18448 | 17041 | 23101 | 27200 | 26295 | 40230 | 45839 | 47804 | 54835 | 62794 | 61431 | 61730 | 55270 | 56367 | 62896 | 65570 | 66973 | 78341 |
| VA/JHT | HTG/JHT | 10 | 11 | 13 | 12 | 13 | 15 | 17 | 17 | 18 | 19 | 27 | 31 | 33 | 40 | 55 | 71 | 86 | 83 | 87 | 81 | 81 | 95 | 91 | 139 | 157 | 163 | 186 | 212 | 206 | 205 | 187 | 203 | 239 | 263 | 283 | 347 |
| VA/actif | HTG/actif | 1908 | 2140 | 2004 | 1799 | 1961 | 2228 | 2580 | 2546 | 2707 | 2964 | 4290 | 5094 | 5336 | 6416 | 8563 | 12676 | 15684 | 15126 | 16100 | 15098 | 20498 | 24025 | 23119 | 35210 | 39937 | 41460 | 47345 | 53974 | 52568 | 52590 | 49246 | 53307 | 62920 | 69181 | 74323 | 91220 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées achetées | JHT | 181 | 221 | 223 | 250 | 289 | 328 | 119 | 124 | 129 | 135 | 137 | 105 | 86 | 47 | 20 | 67 | 72 | 76 | 81 | 87 | 231 | 236 | 240 | 245 | 250 | 254 | 259 | 264 | 268 | 273 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 |
| Coût de la journée de travail | HTG/JHT | 4,0 | 4,8 | 5,6 | 5,8 | 6 | 6 | 6 | 8,0 | 10,7 | 13,3 | 16,0 | 19,2 | 22 | 26 | 29 | 32 | 34 | 37 | 39 | 42 | 44 | 49 | 55 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 90 | 97 | 103 | 110 | 116 | 144 | 172 | 200 |
| Coût de la main d'œuvre salariée journalière | HTG/an | 725 | 1061 | 1251 | 1452 | 1734 | 2032 | 761 | 992 | 1380 | 1798 | 2185 | 2021 | 1926 | 1213 | 571 | 2138 | 2462 | 2805 | 3172 | 3617 | 10159 | 11621 | 13132 | 14694 | 16471 | 18305 | 20195 | 22140 | 24249 | 26418 | 23397 | 24855 | 26314 | 32675 | 39040 | 45408 |
| Nombre de salariés permanents | nb actif | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Salaire mensuel | HTG/mois | 11 | 11 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 29 | 43 | 58 | 72 | 90 | 108 | 126 | 144 | 162 | 175 | 189 | 202 | 215 | 228 | 274 | 319 | 365 | 419 | 473 | 527 | 581 | 631 | 682 | 732 | 783 | 833 | 972 | 1111 | 1250 |
| Coût de la main d'œuvre salariée permamente | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 260 | 346 | 519 | 693 | 866 | 1082 | 1299 | 1515 | 1731 | 1948 | 2106 | 2264 | 2422 | 2579 | 2737 | 3285 | 3832 | 4380 | 5027 | 5675 | 6322 | 6970 | 7576 | 8182 | 8788 | 9394 | 10000 | 11667 | 13333 | 15000 |
| Coût total de la MO pour le SP | HTG/an | 725 | 1061 | 1251 | 1452 | 1734 | 2032 | 1020 | 1338 | 1899 | 2491 | 3051 | 3103 | 3225 | 2728 | 2302 | 4086 | 4567 | 5069 | 5593 | 6196 | 12896 | 14906 | 16965 | 19074 | 21499 | 23980 | 26517 | 29110 | 31825 | 34600 | 32185 | 34249 | 36314 | 44342 | 52373 | 60408 |
| Cout de la main d'œuvre | HTG*/an | 35932 | 52619 | 57962 | 61011 | 68237 | 71951 | 35130 | 52247 | 71332 | 86968 | 87948 | 77705 | 70740 | 46163 | 27974 | 38881 | 36058 | 34474 | 33735 | 34556 | 64520 | 65440 | 67350 | 57188 | 51856 | 49722 | 49362 | 49406 | 47176 | 50851 | 44741 | 43921 | 43811 | 50538 | 57101 | 60408 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Foncier en FVI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface prise en fermage | ha | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 |
| Coût moyen du fermage | HTG/ha | 135 | 135 | 142 | 150 | 164 | 270 | 429 | 441 | 592 | 740 | 883 | 1023 | 1160 | 1293 | 1423 | 1550 | 1875 | 2200 | 2525 | 2850 | 3175 | 3500 | 3938 | 4375 | 4813 | 5250 | 5688 | 6125 | 6563 | 7000 | 7917 | 8833 | 9750 | 10667 | 11583 | 12500 |
| Coût annuel du fermage | HTG/an | 61 | 61 | 64 | 68 | 74 | 122 | 193 | 185 | 231 | 266 | 291 | 307 | 348 | 388 | 427 | 465 | 563 | 660 | 758 | 855 | 953 | 1050 | 1181 | 1313 | 1444 | 1575 | 1706 | 1838 | 1969 | 2100 | 2375 | 2738 | 3120 | 3520 | 3938 | 4375 |
| Rente foncière du SP | HTG/an | 61 | 61 | 64 | 68 | 74 | 122 | 193 | 185 | 231 | 266 | 291 | 307 | 348 | 388 | 427 | 465 | 563 | 660 | 758 | 855 | 953 | 1050 | 1181 | 1313 | 1444 | 1575 | 1706 | 1838 | 1969 | 2100 | 2375 | 2738 | 3120 | 3520 | 3938 | 4375 |
| Rente foncière | HTG*/an | 3012 | 3012 | 2971 | 2836 | 2900 | 4309 | 6650 | 7238 | 8678 | 9296 | 8400 | 7685 | 7631 | 6563 | 5187 | 4425 | 4441 | 4489 | 4569 | 4768 | 4765 | 4610 | 4690 | 3935 | 3482 | 3266 | 3176 | 3119 | 2918 | 3086 | 3302 | 3512 | 3764 | 4012 | 4294 | 4375 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Emprunt et intérêts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montant emprunté annuellement | HTG/an | 150 | 178 | 355 | 526 | 702 | 883 | 922 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 3659 | 4475 | 5031 | 5484 | 5963 | 10046 | 11481 | 13045 | 17906 | 18098 | 21532 | 24609 | 26146 | 37804 | 32073 | 30293 | 37394 | 38870 | 39328 | 45834 | 49679 |
| Intérêt d'emprunt (moyenne annuelle) | % | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 19% | 25% | 38% | 27% | 30% | 29% | 31% | 34% | 34% | 44% | 48% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% |
| Coût de l'empunt pour le SP | HTG/an | 28,5 | 34 | 68 | 101 | 135 | 169 | 177 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 906 | 1712 | 1367 | 1645 | 1714 | 3156 | 3904 | 4457 | 7916 | 8687 | 6460 | 7383 | 7844 | 11341 | 9622 | 9088 | 11218 | 11661 | 11798 | 13750 | 14904 |
| Intérêt des emprunts | HTG*/an | 1413 | 1690 | 3161 | 4247 | 5303 | 6002 | 6095 | 7495 | 7211 | 6704 | 5534 | 4808 | 4212 | 3249 | 2333 | 8619 | 13514 | 9296 | 9923 | 9561 | 15790 | 17138 | 17695 | 23735 | 20954 | 13394 | 13743 | 13313 | 16811 | 14141 | 12633 | 14386 | 14068 | 13447 | 14992 | 14904 |
| Revenu agricole | HTG | 6240 | 7084 | 8355 | 7309 | 8083 | 9396 | 12690 | 12228 | 12559 | 13411 | 20167 | 23932 | 24680 | 29940 | 40546 | 48505 | 60209 | 57845 | 61413 | 56673 | 62692 | 73981 | 68115 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 |
| Revenu agricole/actif familial | HTG/actif | 2080 | 2361 | 2089 | 1827 | 2021 | 2349 | 3172 | 3057 | 3140 | 3353 | 5042 | 5983 | 6170 | 7485 | 10136 | 16168 | 20070 | 19282 | 20471 | 18891 | 31346 | 36991 | 34058 | 55246 | 63258 | 66454 | 76787 | 88924 | 83401 | 83324 | 73517 | 79106 | 96282 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 |
| | HTG* | 3E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 4E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 |
| Revenu de l'activité d'artisanat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées travaillées | JHT | 156 | 169 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 182 | 156 | 153,1 | 150,2 | 147,3 | 144,4 | 141,6 | 138,7 | 135,8 | 132,9 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Rémunération journalière (maçonnerie) | HTG/JHT | 10 | 12 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 41 | 47 | 53 | 59 | 65 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 | 172 | 200 | 200 | 250 | 250 | 250 | 275 | 300 | 300 | 300 | 364 | 350 | 380 | 410 | 440 | 470 | 500 |
| Revenu de l'activité d'artisanat | HTG/an | 1560 | 2028 | 2730 | 2730 | 2730 | 2730 | 2730 | 2730 | 7445 | 8521 | 9596 | 9147 | 9883 | 10584 | 11251 | 11884 | 12483 | 13047 | 13578 | 22844 | 26000 | 26000 | 32500 | 32500 | 32500 | 35750 | 39000 | 39000 | 39000 | 47320 | 45500 | 49400 | 53300 | 57200 | 61100 | 65000 |
| Rente foncière perçue | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cédée en loc à part de fruit | ha | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 1,0 | 0,8 |
| S cult/S tot mise en loc (dont friche) | | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Surface mise en culture | ha | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 1,0 | 0,8 |
| Revenu de la location à part de fruit | HTG/ha | 198 | 212 | 219 | 224 | 240 | 256 | 275 | 302 | 318 | 374 | 491 | 925 | 894 | 800 | 888 | 4758 | 5606 | 4843 | 4916 | 4865 | 5926 | 6761 | 7196 | 9453 | 10452 | 13160 | 14765 | 16946 | 18359 | 17424 | 37014 | 37340 | 41776 | 44726 | 46913 | 57091 |
| Rente foncière perçue | HTG/an | 119 | 129 | 135 | 140 | 152 | 165 | 179 | 216 | 247 | 314 | 441 | 888 | 927 | 892 | 1059 | 6043 | 7266 | 6403 | 6627 | 4914 | 8296 | 9573 | 10305 | 13688 | 15302 | 19477 | 22088 | 25622 | 28053 | 26903 | 57742 | 52649 | 52637 | 49646 | 45036 | 46243 |
| Revenu du commerce | HTG/an | 220 | 220 | 361 | 389 | 394 | 426 | 505 | 441 | 465 | 503 | 622 | 902 | 966 | 1313 | 1958 | 2211 | 2560 | 2689 | 3075 | 3040 | 2626 | 3127 | 3857 | 5061 | 5664 | 7434 | 7984 | 8665 | 11389 | 10697 | 11645 | 13979 | 15373 | 17886 | 19728 | 24117 |
| Revenu du système d'activité | HTG | 8139 | 9461 | 11581 | 10568 | 11359 | 12718 | 16105 | 15615 | 20717 | 22748 | 30826 | 34870 | 36456 | 42728 | 54814 | 68642 | 82518 | 79985 | 84692 | 87471 | 99614 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 4E+05 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG/actif | 2713 | 3154 | 2895 | 2642 | 2840 | 3179 | 4026 | 3904 | 5179 | 5687 | 7707 | 8717 | 9114 | 10682 | 13704 | 22881 | 27506 | 26662 | 28231 | 29157 | 49807 | 56341 | 57389 | 80871 | 89991 | 97785 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 |
| **EN MONNAIE CONSTANTE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coefficient multiplicateur | HTG* | 49,58 | 49,58 | 46,34 | 42,02 | 39,35 | 35,41 | 34,43 | 39,04 | 37,56 | 34,91 | 28,82 | 25,04 | 21,94 | 16,92 | 12,15 | 9,52 | 7,89 | 6,80 | 6,03 | 5,58 | 5,00 | 4,39 | 3,97 | 3,00 | 2,41 | 2,07 | 1,86 | 1,70 | 1,48 | 1,47 | 1,39 | 1,28 | 1,21 | 1,14 | 1,09 | 1,00 |
| Revenu du système d'activité | HTG* | 4E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 5E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 9E+05 | 9E+05 | 8E+05 | 7E+05 | 7E+05 | 7E+05 | 7E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 4E+05 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif | 1E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 |

Détails des systèmes de culture - Scénario avec projet

| EXPLOITATIONS PATRONALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit net par ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bananiers | kg/ha | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 4627 | 6170 | 7714 | 9257 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 |
| Agrumes | kg/ha | 2143 | 2107 | 2072 | 2037 | 2001 | 1966 | 1930 | 1895 | 1859 | 1824 | 1789 | 1753 | 1718 | 1682 | 1647 | 1611 | 1576 | 1541 | 1505 | 1470 | 1434 | 1399 | 1364 | 1328 | 1293 | 1257 | 1222 | 1186 | 1151 | 1116 | 1080 | 1045 | 1009 | 974 | 938 | 903 |
| Café | kg/ha | 416 | 374 | 333 | 291 | 250 | 208 | 166 | 125 | 83 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ignames dlo, rial | kg/ha | 1260 | 1176 | 1092 | 1008 | 924 | 840 | 756 | 672 | 588 | 504 | 420 | 336 | 252 | 168 | 84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Malanga | kg/ha | 1680 | 1568 | 1456 | 1344 | 1232 | 1120 | 1008 | 896 | 784 | 672 | 560 | 448 | 336 | 224 | 112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ignames Guinée | kg/ha | 3150 | 3146 | 3141 | 3137 | 3133 | 3129 | 3124 | 3120 | 3116 | 3111 | 3107 | 3103 | 3099 | 3094 | 3090 | 3086 | 3081 | 3077 | 3073 | 3069 | 3064 | 3060 | 3056 | 3051 | 3047 | 3043 | 3039 | 3034 | 3030 | 3026 | 3021 | 3017 | 3013 | 3009 | 3004 | 3000 |
| Malanga | kg/ha | 750 | 700 | 650 | 600 | 550 | 500 | 450 | 400 | 350 | 300 | 250 | 200 | 150 | 100 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Manioc | kg/ha | 250 | 208 | 167 | 125 | 83 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Patates | kg/ha | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 690 | 780 | 870 | 960 | 1050 | 1140 | 1230 | 1320 | 1410 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Maïs | kg/ha | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 749 | 714 | 678 | 643 | 608 | 573 | 538 | 502 | 467 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 |
| Haricot | kg/ha | 128 | 128 | 135 | 142 | 149 | 156 | 162 | 169 | 176 | 183 | 190 | 197 | 203 | 210 | 217 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 |
| **PC-Maïs, patates, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 87 | 98 | 110 | 121 | 133 | 144 | 156 | 167 | 179 | 190 | 202 | 213 | 224 | 236 | 247 | 259 | 257 | 255 | 254 | 252 | 250 | 249 | 247 | 245 | 244 | 242 | 240 | 239 | 237 | 235 | 233 | 232 | 230 | 228 | 227 | 225 |
| Patates | kg/ha | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1789 | 1590 | 1391 | 1193 | 994 | 795 | 596 | 398 | 199 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Haricot | kg/ha | 56 | 60 | 65 | 69 | 74 | 78 | 83 | 87 | 92 | 96 | 101 | 105 | 110 | 114 | 119 | 123 | 123 | 122 | 122 | 121 | 120 | 120 | 119 | 119 | 118 | 118 | 117 | 116 | 116 | 115 | 115 | 114 | 114 | 113 | 113 | 112 |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | | | | | | |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2664 | 2368 | 2072 | 1776 | 1480 | 1184 | 888 | 592 | 296 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot juin | kg/ha | 210 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | 338 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot juin | kg/ha | 210 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 405 | 422 | 439 | 456 | 473 | 486 | 500 | 513 | 527 | 540 | 544 | 547 | 551 | 555 | 558 | 562 | 566 | 569 | 573 | 577 | 580 | 584 | 588 | 591 | 595 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot octobre | kg/ha | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | 0 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 28000 | 26000 | 24000 | 22000 | 20000 | 18333 | 16667 | 15000 | 13333 | 12800 | 12267 | 11733 | 11200 | 10667 | 10544 | 10420 | 10297 | 10174 | 10051 | 9928 | 9805 | 9682 | 9559 | 9436 | 9312 | 9189 | 9066 | 8943 | 8820 |
| **PC-Chou d'été / 1980-90** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15000 | 14667 | 14333 | 14000 | 13667 | 13333 | 13000 | 12667 | 12333 | 12000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PC-Chou d'hiver** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | 0 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 16000 | 15478,3 | 14956,5 | 14434,8 | 13913 | 13356,5 | 12800 | 12243,5 | 11687 | 11130 | 10918 | 10705 | 10492 | 10279 | 10066 | 9853 | 9641 | 9428 | 9215 | 9002 | 8789 | 8576 | 8364 | 8151 | 7938 |
| **PC-Chou, carotte primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10000 | 9167 | 8333 | 7500 | 6667 | 6400 | 6133 | 5867 | 5600 | 5333 | 5272 | 5210 | 5149 | 5087 | 5026 | 4964 | 4902 | 4841 | 4779 | 4718 | 4656 | 4595 | 4533 | 4472 | 4410 |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2578 | 2552 | 2527 | 2501 | 2475 | 2475 | 2475 | 2475 | 2475 | 2475 | 2481 | 2486 | 2492 | 2497 | 2503 | 2508 | 2514 | 2519 | 2525 | 2530 | 2505 | 2481 | 2456 | 2431 | 2406 |
| **PC-Carotte primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5156 | 5105 | 5053 | 5002 | 4950 | 4950 | 4950 | 4950 | 4950 | 4950 | 4961 | 4972 | 4983 | 4994 | 5005 | 5016 | 5027 | 5038 | 5049 | 5060 | 5011 | 4961 | 4912 | 4862 | 4813 |
| **PC-Carotte été** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5801 | 5836 | 5870 | 5905 | 5940 | 5962 | 5984 | 6006 | 6028 | 6050 | 6014,25 | 5978,5 | 5942,75 | 5907 | 5871,25 | 5835,5 | 5799,75 | 5764 | 5728,25 | 5692,5 | 5731 | 5769,5 | 5808 | 5846,5 | 5500 |
| **PC-Carotte été, patate** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2970 | 2981 | 2992 | 3003 | 3014 | 3025 | 3007 | 2989 | 2971 | 2954 | 2936 | 2918 | 2900 | 2882 | 2864 | | | | | | |
| Patate | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3025 | 3000 | 2975 | 2950 | 2925 | 2900 | 2875 | 2850 | 2825 | 2800 | 2775 | 2750 | 2725 | 2700 | 2675 | 2650 |
| Patate | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1125 | 1163 | 1200 | 1238 | 1275 | 1313 | 1350 | 1388 | 1425 | 1463 | 1500 | 1538 | 1575 | 1613 | 1650 | 1688 |
| Persil | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1055 | 1041 | 1027 | 1013 | 998 | 984 | 970 | 956 | 942 | 928 | 914 | 900 | 886 | 872 | 858 | 844 |
| Haricot | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 270 | 271 | 271 | 272 | 273 | 273 | 274 | 275 | 275 | 276 | 277 | 277 | 278 | 279 | 279 | 280 |
| **PC-Carotte d'hiver** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4297 | 4213 | 4128 | 4044 | 3960 | 3938 | 3916 | 3894 | 3872 | 3850 | 3845 | 3839 | 3834 | 3828 | 3823 | 3817 | 3812 | 3806 | 3801 | 3795 | 3833,5 | 3872 | 3910,5 | 3949 | 3987,5 |
| **PC-Condiments** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poireaux | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 |
| Persil | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 |
| Thym | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 |
| **PC-Igname jaune** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Igname jaune | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 |
| **PC-Igname jaune, chou primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Igname jaune | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 |
| Chou | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4410 | 4410 | 4410 | 4410 | 4410 | 4410 |
| Malanga | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 | 2400 |
| **PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorgho | kg/ha | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pois Congo | kg/ha | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Maïs, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pois Congo | kg/ha | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Sorgho, haricot juin** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorgho | kg/ha | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Haricot octobre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Verger complanté de maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbre à pain | kg/ha | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caféier | kg/ha | 105 | 95 | 84 | 74 | 63 | 53 | 42 | 32 | 21 | 11 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Avocatier | kg/ha | 1875 | 1819 | 1763 | 1706 | 1650 | 1594 | 1538 | 1481 | 1425 | 1369 | 1313 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Manguier | kg/ha | 500 | 485 | 470 | 455 | 440 | 425 | 410 | 395 | 380 | 365 | 350 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agrumes | kg/ha | 1125 | 1108 | 1091 | 1074 | 1058 | 1041 | 1024 | 1007 | 990 | 973 | 956 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ignames dlo, gwav, rial | kg/ha | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PB-Maïs, sorgho, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorgho | kg/ha | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pois Congo | kg/ha | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot janvier | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Tuteurs d'ignames | 12zaine/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 |
| **PC-Maïs, patates, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot fév-mars | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | 0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,1 |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,8 | 2,9 | 3,1 | 3,2 | 3,4 | 3,5 | 3,7 | 3,8 |
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot octobre | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte PAP | kg/ha | | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | 30000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9928 | 9805 | 9682 | 9559 | 9436 | 9312 | 9189 | 9066 | 8943 | 8820 |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | 30000 | 28000 | 26000 | 24000 | 22000 | 20000 | 18333 | 16667 | 15000 | 13333 | 12800 | 12267 | 11733 | 11200 | 10667 | 10544 | 10420 | 10297 | 10174 | 10051 | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | 7,7 | 7,8 | 7,8 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 8,0 | 8,0 | 8,1 | 8,1 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 22 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 34 | 35 | 37 | 38 | 40 | 41 | 42 | 44 | 45 | 46 |
| Semences de chou 25g | par 25 g | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10 g | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Fongicide | kg/ha | 0 | 12 | 11,7 | 11,7 | 11,8 | 11,8 | 11,9 | 12,0 | 12,0 | 12,1 | 12,1 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Insecticide | L/ha | 0 | 12 | 11,7 | 11,7 | 11,8 | 11,8 | 11,9 | 12,0 | 12,0 | 12,1 | 12,1 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| **PC-Chou d'été / 1980-90** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | 15000 | 14667 | 14333 | 14000 | 13667 | 13333 | 13000 | 12667 | 12333 | 12000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 25g | par 25 g | | | | | | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou d'hiver** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte PAP | kg/ha | 0 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | | | | | | | | | | | | | | | | 9853 | 9641 | 9428 | 9215 | 9002 | 8789 | 8576 | 8364 | 8151 | 7938 |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | 16000 | 15478 | 14957 | 14435 | 13913 | 13357 | 12800 | 12243 | 11687 | 11130 | 10918 | 10705 | 10492 | 10279 | 10066 | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8,1 | 8 | 8 | 8 | 12 | 14 | 17 | 19 | 22 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 34 | 35 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 54 |
| Semences de chou 25g | par 25 g | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10g | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Fongicide | kg/ha | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Insecticide | L/ha | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| **PC-Chou, carotte primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | 12578 | 11719 | 10860 | 10001 | 9142 | 8875 | 8608 | 8342 | 8075 | 7808 | 7752 | 7696 | 7640 | 7584 | 7528 | 7472 | 7416 | 7360 | 7304 | 7248 | 7161 | 7075 | 6989 | 6903 | 6816 |
| Semences de chou 25g | par 25 g | | | | | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10g | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12,5 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 | 20 |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| **PC-Carotte primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | 5156 | 5105 | 5053 | 5002 | 4950 | 4950 | 4950 | 4950 | 4950 | 4950 | 4961 | 4972 | 4983 | 4994 | 5005 | 5016 | 5027 | 5038 | 5049 | 5060 | 5011 | 4961 | 4912 | 4862 | 4813 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 | 20 |
| **PC-Carotte été** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | 5801 | 5836 | 5870 | 5905 | 5940 | 5962 | 5984 | 6006 | 6028 | 6050 | 6014 | 5979 | 5943 | 5907 | 5871 | 5836 | 5800 | 5764 | 5728 | 5693 | 5731 | 5770 | 5808 | 5847 | 5500 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12,8 | 13,6 | 14,4 | 15,2 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 | 20 |
| **PC-Carotte été, patate** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 4095 | 4106 | 4117 | 4128 | 4139 | 4150 | 4132 | 4114 | 4096 | 4079 | 4061 | 4043 | 4025 | 4007 | 3989 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4150 | 4163 | 4175 | 4188 | 4200 | 4213 | 4225 | 4238 | 4250 | 4263 | 4275 | 4288 | 4300 | 4313 | 4325 | 4338 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11,5 | 11,7 | 11,9 | 12,1 | 12,3 | 12,5 |
| Semences d'haricots juin | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte d'hiver** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | 4297 | 4213 | 4128 | 4044 | 3960 | 3938 | 3916 | 3894 | 3872 | 3850 | 3845 | 3839 | 3834 | 3828 | 3823 | 3817 | 3812 | 3806 | 3801 | 3795 | 3834 | 3872 | 3911 | 3949 | 3988 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 | 23 | 23 | 18 | 14 | 9 | 5 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12,8 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 | 20 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Condiments** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de poireaux | par lb | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname jaune** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte PAP | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 | 7000 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Tuteurs d'ignames | 12zaine/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname jaune, chou primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte PAP | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13810 | 13810 | 13810 | 13810 | 13810 | 13810 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| Tuteurs d'ignames | 12zaine/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 |
| Semences de chou | par 10g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Maïs, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Sorgho, haricot juin** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot octobre | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Verger complanté de maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PB-Maïs, sorgho, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 6299 | 6221 | 5672 | 5752 | 5624 | 5540 | 5979 | 6001 | 6483 | 7123 | 9308 | 10732 | 11391 | 13856 | 18433 | 22599 | 27203 | 34105 | 45811 | 48225 | 42870 | 46690 | 46690 | 75371 | 87577 | 121126 | 134763 | 150548 | 174282 | 173551 | 172228 | 193587 | 206170 | 238530 | 235678 | 281502 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 5305 | 5618 | 5825 | 5907 | 6214 | 6533 | 6587 | 7215 | 7215 | 8581 | 12555 | 16078 | 15656 | 17634 | 17634 | 22927 | 24506 | 27812 | 31294 | 29778 | 31593 | 35136 | 40505 | 55248 | 66552 | 83123 | 91352 | 103729 | 114417 | 116258 | 126553 | 139562 | 148265 | 162055 | 166924 | 182628 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 1507 | 1644 | 1753 | 1753 | 1958 | 2113 | 2113 | 2128 | 2065 | 2179 | 2489 | 3334 | 2762 | 2422 | 2915 | 2297 | 2407 | 2671 | 2918 | 2782 | 2960 | 3358 | 4168 | 5164 | 6205 | 8409 | 8494 | 8954 | 10103 | 10082 | 10383 | 11126 | 12110 | 13863 | 14025 | 15283 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 1453 | 1570 | 1661 | 1667 | 1802 | 1939 | 2096 | 2322 | 2453 | 2904 | 3856 | 6648 | 6648 | 5098 | 5382 | 5572 | 5778 | 5957 | 7295 | 7334 | 7483 | 7973 | 8884 | 12925 | 15032 | 16750 | 19672 | 23921 | 26566 | 23789 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 103 | 97 | 84 | 78 | 62 | 47 | 32 | 32 | 34 | 37 | 42 | 51 | 58 | 66 | 99 | 89 | 87 | 73 | 65 | 66 | 66 | 85 | 96 | 133 | 166 | 193 | 215 | 236 | 270 | 272 | 272 | 312 | 332 | 351 | 367 | 400 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 1163 | 1256 | 1256 | 1331 | 1444 | 1556 | 1688 | 1875 | 1980 | 2351 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 2444 | 2962 | 3080 | 3114 | 3292 | 3469 | 3444 | 3414 | 3250 | 3408 | 3833 | 4998 | 3905 | 3589 | 3589 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 609 | 1175 | 1175 | 1215 | 1215 | 1215 | 1215 | 1256 | 1274 | 1417 | 1631 | 1871 | 1828 | 2973 | 4761 | 4376 | 5112 | 7111 | 8853 | 8517 | 9015 | 10454 | 13701 | 16375 | 19649 | 28849 | 28397 | 29838 | 33930 | 34187 | 35288 | 38161 | 42620 | 51199 | 51832 | 57284 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 73 | 73 | 73 | 76 | 76 | 76 | 78 | 78 | 79 | 88 | 101 | 116 | 109 | 171 | 263 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou primeur | HTG/ha | 0 | 17304 | 18648 | 19992 | 20292 | 22547 | 23191 | 19090 | 18424 | 18295 | 20314 | 21168 | 22484 | 25760 | 46620 | 48533 | 68454 | 76152 | 82707 | 74313 | 76998 | 91729 | 86517 | 142965 | 151176 | 128062 | 145180 | 162361 | 173058 | 158015 | 158778 | 156652 | 180500 | 183011 | 184753 | 227772 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6626 | 5714 | 5804 | 6098 | 7211 | 8064 | 9110 | 11187 | 21904 | 24960 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou d'hiver | HTG/ha | 0 | 10300 | 11100 | 12376 | 12562 | 13958 | 14356 | 12662 | 13160 | 14157 | 17148 | 15725 | 17627 | 21466 | 41659 | 47026 | 64797 | 70381 | 74591 | 65358 | 65998 | 78022 | 73007 | 119655 | 125460 | 105353 | 118360 | 131134 | 138426 | 125131 | 124434 | 121450 | 138379 | 138681 | 138316 | 168389 |
| PC-Chou, carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17322 | 26351 | 31238 | 36778 | 41287 | 54585 | 54080 | 56927 | 52948 | 55784 | 65990 | 63266 | 98521 | 104599 | 99415 | 114952 | 131628 | 140551 | 130332 | 133086 | 138184 | 155522 | 160035 | 165585 | 205234 |
| PC-Carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13476 | 15228 | 19543 | 26936 | 34041 | 40717 | 32009 | 31147 | 31583 | 34570 | 40250 | 40016 | 54076 | 58022 | 70768 | 84725 | 100896 | 108044 | 102650 | 107394 | 119715 | 130544 | 137059 | 146417 | 182697 |
| PC-Carotte été | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10496 | 12052 | 15718 | 22017 | 28281 | 33455 | 25998 | 24996 | 25030 | 27042 | 31229 | 30794 | 41275 | 43923 | 53130 | 63083 | 74499 | 79113 | 74534 | 77324 | 87635 | 97164 | 103729 | 112682 | 133630 |
| PC-Carotte été, patate | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16826 | 19518 | 15895 | 16073 | 16108 | 17177 | 19506 | 19731 | 26950 | 29291 | 34723 | 41136 | 48945 | 52536 | 48855 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39604 | 44950 | 48718 | 64220 | 74900 | 90237 | 100742 | 113412 | 125650 | 121643 | 125139 | 136585 | 147770 | 160099 | 166494 | 194203 |
| PC-Carotte d'hiver | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9934 | 11117 | 14124 | 19267 | 24091 | 28626 | 22355 | 21609 | 21764 | 23661 | 27449 | 27189 | 36610 | 39138 | 47562 | 56736 | 67320 | 71828 | 67995 | 70880 | 80602 | 89662 | 96030 | 104652 | 133212 |
| PC-Condiments | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11446 | 13065 | 16938 | 23586 | 30119 | 36304 | 39092 | 40208 | 38625 | 42387 | 56257 | 59205 | 75192 | 82542 | 142463 | 168098 | 139170 | 147864 | 186846 | 160417 | 164142 | 176482 | 181221 | 191352 | 236694 |
| PC-Igname jaune | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 131260 | 143284 | 147678 | 155736 | 158795 | 165445 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 263446 | 280688 | 304882 | 326924 | 335202 | 388237 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1590 | 1668 | 1671 | 1778 | 1778 | 1816 | 1836 | 1852 | 1948 | 2076 | 2431 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1469 | 1541 | 1549 | 1675 | 1675 | 1697 | 1716 | 1730 | 1822 | 1967 | 2255 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 1308 | 1368 | 1361 | 1379 | 1379 | 1439 | 1458 | 1473 | 1538 | 1587 | 1965 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 244 | 244 | 244 | 252 | 252 | 252 | 260 | 260 | 264 | 294 | 338 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 4334 | 4412 | 4463 | 4665 | 4873 | 5180 | 5130 | 4988 | 5198 | 5472 | 7593 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 1513 | 1625 | 1618 | 1664 | 1664 | 1756 | 1758 | 1785 | 1898 | 1917 | 2393 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 243 | 231 | 238 | 227 | 208 | 199 | 217 | 229 | 224 | 336 | 618 | 865 | 1227 | 1785 | 2000 | 2067 | 2105 | 2122 | 3306 | 3803 | 4331 | 6376 | 6324 | 7629 | 8362 | 8777 | 13536 | 10601 | 11829 | 14305 | 14506 | 14213 | 14453 | 15489 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 0 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 23 | 41 | 55 | 77 | 97 | 131 | 155 | 176 | 195 | 258 | 332 | 417 | 700 | 741 | 974 | 1144 | 1275 | 2159 | 1740 | 1598 | 2195 | 2361 | 2412 | 2583 | 2966 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 0 | 33 | 33 | 31 | 32 | 31 | 28 | 27 | 29 | 31 | 30 | 38 | 60 | 73 | 92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 0 | 39 | 39 | 38 | 39 | 37 | 34 | 32 | 35 | 37 | 36 | 45 | 71 | 87 | 110 | 170 | 240 | 293 | 342 | 385 | 517 | 663 | 834 | 1399 | 1482 | 1948 | 2287 | 2551 | 4317 | 3479 | 3197 | 4278 | 4496 | 4499 | 4729 | 5338 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou primeur | HTG/ha | 0 | 7001 | 6946 | 7069 | 7153 | 7277 | 5972 | 6077 | 5992 | 6287 | 7107 | 7722 | 7732 | 8299 | 21110 | 11930 | 15018 | 17549 | 19576 | 21622 | 24634 | 27986 | 31686 | 41936 | 42673 | 50430 | 59380 | 63355 | 87902 | 78118 | 74994 | 89164 | 92016 | 93171 | 96848 | 105745 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4645 | 4583 | 4718 | 5169 | 5938 | 6721 | 7297 | 8199 | 19047 | 12005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou d'hiver | HTG/ha | 0 | 4917 | 4871 | 4929 | 4978 | 5032 | 5036 | 5122 | 5280 | 5810 | 6925 | 6142 | 6189 | 6545 | 18692 | 10674 | 13778 | 16298 | 18353 | 20293 | 22912 | 25611 | 28561 | 37020 | 37421 | 43602 | 50895 | 53960 | 75469 | 65383 | 61829 | 77444 | 82924 | 86587 | 92924 | 104740 |
| PC-Chou, carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2580 | 3531 | 4399 | 5328 | 6368 | 6968 | 7333 | 7579 | 8011 | 9786 | 11398 | 13137 | 18739 | 18804 | 22594 | 25320 | 26733 | 38137 | 32728 | 30972 | 37325 | 38481 | 39401 | 41379 | 45196 |
| PC-Carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1431 | 2132 | 2721 | 3518 | 4433 | 5184 | 5468 | 5682 | 5942 | 7403 | 8582 | 9852 | 14290 | 14354 | 17300 | 19086 | 20219 | 31010 | 24783 | 22871 | 28844 | 29646 | 30191 | 31865 | 34877 |
| PC-Carotte été | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1431 | 2132 | 2721 | 3518 | 4433 | 5184 | 5468 | 5682 | 5942 | 7403 | 8582 | 9852 | 14290 | 14354 | 17300 | 19086 | 20219 | 31010 | 24783 | 22871 | 28844 | 29646 | 30191 | 31865 | 34877 |
| PC-Carotte été, patate | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4433 | 5184 | 5468 | 5682 | 5942 | 7403 | 8582 | 9852 | 14290 | 14354 | 17300 | 19086 | 20219 | 31010 | 24783 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3843 | 4459 | 5122 | 7453 | 7484 | 9032 | 9969 | 10563 | 16240 | 12960 | 11939 | 15078 | 15495 | 15752 | 16608 | 18177 |
| PC-Carotte d'hiver | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1431 | 2132 | 2721 | 3518 | 4433 | 5184 | 5468 | 5682 | 5942 | 7403 | 8616 | 9924 | 14407 | 14515 | 17509 | 19345 | 20532 | 31379 | 25211 | 22871 | 27940 | 27790 | 26766 | 26577 | 28037 |
| PC-Condiments | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4038 | 5141 | 6176 | 7202 | 8240 | 9248 | 9481 | 9615 | 10184 | 12225 | 13896 | 15664 | 20307 | 20577 | 23654 | 25999 | 27278 | 35686 | 32255 | 31147 | 35570 | 36311 | 38711 | 41461 | 45044 |
| PC-Igname jaune | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27056 | 32846 | 33287 | 32564 | 33096 | 35502 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48640 | 56384 | 57673 | 58012 | 59667 | 64437 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 6299 | 6221 | 5672 | 5752 | 5624 | 5540 | 5979 | 6001 | 6483 | 7123 | 9308 | 10732 | 11391 | 13856 | 18433 | 22599 | 27203 | 34105 | 45811 | 48225 | 42870 | 46690 | 46690 | 75371 | 87577 | 121126 | 134763 | 150548 | 174282 | 173551 | 172228 | 193587 | 206170 | 238530 | 235678 | 281502 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 5305 | 5618 | 5582 | 5676 | 5976 | 6306 | 6379 | 7016 | 6997 | 8352 | 12331 | 15742 | 15038 | 16770 | 16408 | 21142 | 22506 | 25745 | 29190 | 27656 | 28288 | 31333 | 36174 | 48872 | 60228 | 75493 | 82990 | 94952 | 100882 | 105656 | 114724 | 125258 | 133759 | 147842 | 152472 | 167138 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 1507 | 1631 | 1740 | 1741 | 1945 | 2100 | 2102 | 2117 | 2053 | 2167 | 2476 | 3311 | 2722 | 2366 | 2838 | 2199 | 2277 | 2516 | 2742 | 2587 | 2702 | 3026 | 3751 | 4465 | 5465 | 7436 | 7351 | 7679 | 7945 | 8343 | 8785 | 8931 | 9750 | 11451 | 11441 | 12317 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 1453 | 1570 | 1661 | 1667 | 1802 | 1939 | 2096 | 2322 | 2453 | 2904 | 3856 | 6648 | 6648 | 5098 | 5382 | 5572 | 5778 | 5957 | 7295 | 7334 | 7483 | 7973 | 8884 | 12925 | 15032 | 16750 | 19672 | 23921 | 26566 | 23789 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 103 | 97 | 84 | 78 | 62 | 47 | 32 | 32 | 34 | 37 | 42 | 51 | 58 | 66 | 99 | 89 | 87 | 73 | 65 | 66 | 66 | 85 | 96 | 133 | 166 | 193 | 215 | 236 | 270 | 272 | 272 | 312 | 332 | 351 | 367 | 400 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 1163 | 1256 | 1256 | 1331 | 1444 | 1556 | 1688 | 1875 | 1980 | 2351 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 2444 | 2929 | 3047 | 3083 | 3259 | 3439 | 3416 | 3387 | 3220 | 3377 | 3803 | 4960 | 3845 | 3517 | 3498 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 609 | 1135 | 1135 | 1177 | 1176 | 1178 | 1181 | 1223 | 1239 | 1379 | 1594 | 1826 | 1757 | 2886 | 4651 | 4206 | 4872 | 6818 | 8512 | 8132 | 8498 | 9790 | 12867 | 14976 | 18167 | 26902 | 26109 | 27287 | 29612 | 30708 | 32091 | 33883 | 38124 | 46699 | 47103 | 51946 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 73 | 73 | 73 | 76 | 76 | 76 | 78 | 78 | 79 | 88 | 101 | 116 | 109 | 171 | 263 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou primeur | HTG/ha | 0 | 10303 | 11702 | 12923 | 13139 | 15270 | 17219 | 13012 | 12432 | 12008 | 13206 | 13446 | 14752 | 17461 | 25510 | 36603 | 53436 | 58602 | 63131 | 52691 | 52364 | 63742 | 54831 | 101029 | 108502 | 77632 | 85800 | 99006 | 85157 | 79897 | 83784 | 67489 | 88483 | 89840 | 87905 | 122027 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1981 | 1131 | 1086 | 929 | 1273 | 1343 | 1814 | 2988 | 2857 | 12955 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou d'hiver | HTG/ha | 0 | 5383 | 6229 | 7447 | 7584 | 8926 | 9321 | 7540 | 7880 | 8347 | 10223 | 9582 | 11438 | 14921 | 22967 | 36352 | 51019 | 54083 | 56238 | 45066 | 43086 | 52411 | 44446 | 82635 | 88040 | 61751 | 67465 | 77174 | 62957 | 59748 | 62604 | 44006 | 55456 | 52094 | 45392 | 63649 |
| PC-Chou, carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14742 | 22819 | 26839 | 31450 | 34919 | 47617 | 46747 | 49349 | 44937 | 45998 | 54591 | 50130 | 79782 | 85795 | 76821 | 89633 | 104896 | 102414 | 97604 | 102114 | 100859 | 117041 | 120634 | 124206 | 160038 |
| PC-Carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12045 | 13096 | 16822 | 23418 | 29609 | 35533 | 26540 | 25465 | 25641 | 27167 | 31668 | 30164 | 39786 | 43668 | 53468 | 65639 | 80676 | 77034 | 77867 | 84523 | 90871 | 100899 | 106868 | 114552 | 147819 |
| PC-Carotte été | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9065 | 9920 | 12997 | 18499 | 23848 | 28271 | 20530 | 19314 | 19088 | 19639 | 22647 | 20943 | 26984 | 29569 | 35830 | 43997 | 54280 | 48103 | 49751 | 54452 | 58791 | 67519 | 73538 | 80817 | 98752 |
| PC-Carotte été, patate | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12393 | 14335 | 10427 | 10391 | 10166 | 9774 | 10924 | 9879 | 12660 | 14937 | 17423 | 22050 | 28726 | 21526 | 24072 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35761 | 40492 | 43596 | 56767 | 67416 | 81205 | 90773 | 102848 | 109410 | 108683 | 113200 | 121507 | 132276 | 144347 | 149887 | 176027 |
| PC-Carotte d'hiver | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8503 | 8985 | 11404 | 15749 | 19658 | 23442 | 16886 | 15926 | 15822 | 16259 | 18833 | 17265 | 22203 | 24623 | 30054 | 37391 | 46788 | 40449 | 42784 | 48009 | 52662 | 61872 | 69264 | 78075 | 105175 |
| PC-Condiments | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7408 | 7924 | 10762 | 16384 | 21878 | 27056 | 29611 | 30593 | 28441 | 30162 | 42361 | 43541 | 54886 | 61965 | 118809 | 142099 | 111892 | 112178 | 154590 | 129270 | 128571 | 140171 | 142511 | 149892 | 191650 |
| PC-Igname jaune | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 104204 | 110438 | 114391 | 123172 | 125699 | 129942 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 214806 | 224304 | 247209 | 268912 | 275535 | 323800 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1590 | 1668 | 1671 | 1778 | 1778 | 1816 | 1836 | 1852 | 1948 | 2076 | 2431 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1469 | 1541 | 1549 | 1675 | 1675 | 1697 | 1716 | 1730 | 1822 | 1967 | 2255 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 1308 | 1368 | 1361 | 1379 | 1379 | 1439 | 1458 | 1473 | 1538 | 1587 | 1965 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 244 | 244 | 244 | 252 | 252 | 252 | 260 | 260 | 264 | 294 | 338 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 4334 | 4412 | 4463 | 4665 | 4873 | 5180 | 5130 | 4988 | 5198 | 5472 | 7593 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 1513 | 1625 | 1618 | 1664 | 1664 | 1756 | 1758 | 1785 | 1898 | 1917 | 2393 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit brut des SC | HTG | 4612 | 6135 | 7345 | 8766 | 10203 | 12258 | 13855 | 14359 | 15952 | 18476 | 23860 | 27626 | 28692 | 33592 | 51246 | 57063 | 72457 | 72111 | 77851 | 74882 | 101236 | 119187 | 120385 | 179558 | 196500 | 211376 | 239909 | 270589 | 294389 | 282279 | 284109 | 311508 | 353540 | 387387 | 407134 | 473590 |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG | 0 | 444 | 888 | 1316 | 1755 | 2207 | 2305 | 3086 | 3863 | 4966 | 6706 | 7614 | 7097 | 7133 | 14154 | 9148 | 11188 | 12578 | 13710 | 14908 | 25115 | 28703 | 32614 | 44766 | 45245 | 53829 | 61523 | 65366 | 94510 | 80182 | 75732 | 93484 | 97175 | 98321 | 101854 | 110397 |
| Valeur ajoutée des SC | HTG | 4612 | 5691 | 6456 | 7450 | 8448 | 10052 | 11549 | 11272 | 12089 | 13511 | 17154 | 20012 | 21594 | 26459 | 37092 | 47915 | 61269 | 59532 | 64141 | 59974 | 76120 | 90484 | 87771 | 134792 | 151254 | 157547 | 178387 | 205223 | 199879 | 202097 | 208377 | 218024 | 256364 | 289066 | 305280 | 363193 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En HTG de 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SC | HTG* | 228642 | 304146 | 340318 | 368311 | 401453 | 434107 | 477009 | 560537 | 599134 | 645098 | 687767 | 691750 | 629425 | 568408 | 622727 | 543019 | 572029 | 490420 | 469557 | 417611 | 506472 | 523267 | 477929 | 538361 | 473968 | 438288 | 446603 | 459254 | 436385 | 414861 | 394953 | 399483 | 426528 | 441519 | 443888 | 473590 |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG* | 0 | 22010 | 41164 | 55301 | 69045 | 78145 | 79363 | 120491 | 145084 | 173371 | 193313 | 190664 | 155701 | 120698 | 171992 | 87056 | 88327 | 85545 | 82692 | 83140 | 125650 | 126014 | 129476 | 134220 | 109135 | 111615 | 114528 | 110942 | 140096 | 117842 | 105278 | 119885 | 117237 | 112060 | 111049 | 110397 |
| Valeur ajoutée des SC | HTG* | 228642 | 282136 | 299153 | 313010 | 332408 | 355962 | 397646 | 440046 | 454051 | 471727 | 494455 | 501086 | 473724 | 447710 | 450735 | 455964 | 483703 | 404876 | 386865 | 334471 | 380821 | 397253 | 348453 | 404141 | 364833 | 326673 | 332075 | 348312 | 296289 | 297019 | 289675 | 279597 | 309291 | 329459 | 332839 | 363193 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Par hectare | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface des SC (S cult + friche) | ha | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 3,1 | 3,3 | 3,5 | 3,7 | 3,9 |
| Produit brut des SC/ha | HTG*/ha | 56876 | 75658 | 84656 | 91620 | 99864 | 107987 | 118659 | 145368 | 162279 | 182851 | 204449 | 216172 | 205863 | 194994 | 224608 | 206471 | 212453 | 178659 | 167849 | 147046 | 177709 | 183602 | 167694 | 188899 | 166305 | 153785 | 156703 | 161142 | 153118 | 145565 | 138580 | 130465 | 130277 | 126655 | 120035 | 121123 |
| Consommations intermédiaires des SC/ha | HTG*/ha | 0 | 5475 | 10240 | 13756 | 17175 | 19439 | 19742 | 31248 | 39297 | 49141 | 57465 | 59583 | 50924 | 41406 | 62035 | 33101 | 32805 | 31164 | 29559 | 29275 | 44088 | 44215 | 45430 | 47095 | 38293 | 39163 | 40185 | 38927 | 49156 | 41348 | 36940 | 39153 | 35809 | 32146 | 30030 | 28234 |
| Valeur ajoutée des SC/ha | HTG*/ha | 56876 | 70183 | 74416 | 77863 | 82688 | 88548 | 98917 | 114120 | 122982 | 133710 | 146984 | 156589 | 154939 | 153588 | 162573 | 173370 | 179648 | 147496 | 138290 | 117771 | 133622 | 139387 | 122264 | 141804 | 128012 | 114622 | 116517 | 122215 | 103961 | 104217 | 101640 | 91312 | 94469 | 94509 | 90005 | 92888 |

Détails des systèmes d'élevage - Scénario avec projet

| EXPLOITATIONS PATRONALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cheptel par mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb/vache | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Réforme engraissée | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Génisse pour le renouvellement 0-4 ans | nb/vache | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Génisse 0-12 mois (vente) | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Veau 0-12 mois | nb/vache | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Taurillon 1-2 ans | nb/vache | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Taureau 2-3 ans | nb/vache | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 3-4 ans | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/vache | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Génisse pour le renouvellement | nb/vache | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Velle 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,01 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Veau 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taurillon 1-2 ans | nb/taureau | 0,33 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0,30 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,27 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage de taureaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taurillon 1-2 ans | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jument | nb/jument | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Jument réformée | nb/jument | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Pouliche pour le renouvellement 0-4 ans | nb/jument | 0,67 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Pouliche (vente) | nb/jument | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Jeune cheval (vente) | nb/jument | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie | nb/truie | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Truie réformée engraissée | nb/truie | 0,225 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Jeune truie pour le renouvellement 0-3 ans | nb/truie | 0,75 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Jeune truie (vente) | nb/truie | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| Porcelet 3 mois vendus | nb/truie | 1,89 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Porcelets 3-12 mois élevés | nb/truie | 2,31 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/truie | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Porc gras 2 ans, vendu mars | nb/truie | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/truie | 0,17 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Jeune truie pour le renouvellement | nb/truie | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Jeune truie (vente) | nb/truie | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Porcelet 3 mois (vente) | nb/truie | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porc 1-2 an | nb/porc | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/porc | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre | nb/chèvre | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Chèvre réformée engraissée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrettes pour le renouvellement 0-3 ans | nb/chèvre | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Chevretes 0-12 mois (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 0-12 mois | nb/chèvre | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrettes pour le renouvellement | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrette (vente) | nb/chèvre | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevreaux (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conversion en UGB (cheptel total du SP) | Coef UGB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovins 0-12 mois | 0,3 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |
| Bovins 1-2 ans | 0,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,3 | 2,5 | 2,8 | 3,1 | 3,4 |
| Bovins 2-3 ans | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2,0 |
| Vaches, taureaux repro | 1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,6 | 1,8 | 2,1 | 2,3 | 2,5 |
| Etalon | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Jument | 0,6 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Poulain, pouliche 0-12 mois | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Poulain, pouliche 1-3 ans | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie, verrat | 0,3 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 6,0 | 5,4 | 4,9 | 4,3 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |
| Jeunes truies | 0,14 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 2,1 | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Porcelets | 0,05 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 3,6 | 3,2 | 2,8 | 2,4 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Chèvres, boucs | 0,17 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 2,4 | 1,8 | 1,2 | 0,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chevrettes, chevreaux | 0,09 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,3 | 1,7 | 1,0 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| TOTAL UGP DU SP | UGB | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 8,2 | 7,9 | 7,6 | 7,4 | 9,3 | 9,5 | 9,1 | 8,7 | 8,4 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 7,0 | 7,6 | 8,2 | 8,8 | 9,4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Réforme engraissée | nb/mère | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| Génisse 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 2-3 ans | nb/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 3-4 ans | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/mère | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Veau 6-12 mois | nb/mère | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Génisse 6-12 mois | nb/mère | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage de taureaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jument réformée | nb/mère | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Pouliche | nb/mère | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Poulain | nb/mère | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/mère | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 |
| Jeune truie | nb/mère | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| Porcelet 3 mois | nb/mère | 1,89 | 1,89 | 1,89 | 1,89 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,575 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/mère | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Porc gras 2 ans, vendu mars | nb/mère | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/mère | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| Jeune truie | nb/mère | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Porcelet 3 mois | nb/mère | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/porc | 0,405 | 0,405 | 0,405 | 0,405 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée engraissée | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevretes 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 6-12 mois | nb/mère | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrette (vente) | nb/chèvre | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevreaux (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poule réforme | nb/mère | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Poulettes | nb/mère | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Coquelet | nb/mère | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| Œufs | nb/mère | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Renouvellement du taureau | nb/taureau | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| **Mise en gardiennage de taureau** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Renouvellement du taureau | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère | | | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Son de blé (engraissement) | sacs/mère | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Frais de vaccination | nb vaccination /mère | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (engraissement) | sacs/porc | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 489 | 519 | 549 | 578 | 608 | 638 | 907 | 998 | 1089 | 1180 | 1270 | 1361 | 1452 | 1543 | 1633 | 1528 | 1609 | 1591 | 1623 | 1830 | 1991 | 2168 | 2334 | 3079 | 3842 | 4427 | 5321 | 5833 | 6316 | 6359 | 6632 | 7661 | 8523 | 9079 | 9948 | 11161 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 185 | 197 | 208 | 219 | 230 | 242 | 345 | 380 | 414 | 449 | 483 | 518 | 552 | 587 | 621 | 656 | 690 | 682 | 696 | 785 | 854 | 930 | 1001 | 1321 | 1648 | 1899 | 2283 | 2502 | 2709 | 2728 | 2845 | 3286 | 3656 | 3895 | 4267 | 4788 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 252 | 268 | 283 | 298 | 314 | 329 | 411 | 452 | 493 | 534 | 575 | 616 | 657 | 698 | 740 | 1240 | 1305 | 1290 | 1317 | 1484 | 1615 | 1759 | 1893 | 2498 | 3117 | 3591 | 4317 | 4732 | 5124 | 5159 | 5380 | 6215 | 6914 | 7366 | 8070 | 9055 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 113 | 119 | 126 | 133 | 140 | 147 | 288 | 316 | 345 | 374 | 403 | 432 | 460 | 489 | 518 | 643 | 677 | 669 | 683 | 770 | 838 | 912 | 982 | 1296 | 1617 | 1863 | 2239 | 2454 | 2658 | 2676 | 2790 | 3224 | 3586 | 3820 | 4186 | 4696 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 145 | 163 | 181 | 199 | 218 | 236 | 346 | 370 | 395 | 420 | 444 | 469 | 494 | 518 | 543 | 568 | 593 | 581 | 599 | 643 | 705 | 781 | 844 | 1138 | 1417 | 1578 | 1836 | 2022 | 2154 | 2189 | 2291 | 2627 | 2855 | 3058 | 3347 | 3703 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 1103 | 1103 | 1682 | 1881 | 962 | 1066 | 1072 | 1031 | 1031 | 1112 | 3094 | 3620 | 3757 | 4112 | 4466 | 4647 | 4581 | 4476 | 4465 | 4646 | 4908 | 5329 | 5753 | 7536 | 9215 | 10186 | 11906 | 12992 | 13580 | 13461 | 14035 | 16125 | 17479 | 18636 | 20532 | 22413 |
| Mise en gardiennage d'une truie | HTG/mère | 113 | 113 | 172 | 192 | 123 | 137 | 137 | 132 | 132 | 143 | 409 | 459 | 482 | 519 | 557 | 583 | 578 | 571 | 570 | 598 | 633 | 679 | 724 | 861 | 989 | 1068 | 1198 | 1283 | 1339 | 1340 | 1388 | 1542 | 1643 | 1730 | 1868 | 2025 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 117 | 117 | 179 | 200 | 134 | 148 | 149 | 144 | 144 | 155 | 428 | 505 | 523 | 574 | 625 | 650 | 640 | 624 | 622 | 646 | 683 | 743 | 804 | 1071 | 1323 | 1468 | 1726 | 1889 | 1975 | 1955 | 2040 | 2355 | 2558 | 2732 | 3018 | 3298 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 54 | 60 | 66 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 104 | 110 | 116 | 122 | 128 | 135 | 141 | 147 | 153 | 150 | 162 | 171 | 196 | 224 | 243 | 338 | 424 | 458 | 509 | 567 | 606 | 636 | 671 | 758 | 805 | 869 | 942 | 1040 |
| Volailles | HTG/mère | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 96 | 101 | 106 | 111 | 116 | 121 | 124 | 136 | 162 | 189 | 216 | 243 | 278 | 310 | 338 | 365 | 392 | 422 | 438 | 445 | 453 | 460 | 466 | 474 | 501 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 220 | 233 | 247 | 260 | 273 | 287 | 300 | 330 | 360 | 390 | 420 | 450 | 480 | 510 | 540 | 855 | 900 | 890 | 908 | 1024 | 1114 | 1213 | 1306 | 1723 | 2150 | 2477 | 2977 | 3263 | 3534 | 3558 | 3710 | 4286 | 4768 | 5080 | 5566 | 6245 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 79 | 84 | 89 | 94 | 99 | 104 | 203 | 223 | 244 | 264 | 284 | 305 | 325 | 345 | 366 | 386 | 406 | 402 | 410 | 462 | 503 | 547 | 589 | 777 | 970 | 1118 | 1118 | 1473 | 1595 | 1605 | 1674 | 1934 | 1934 | 2292 | 2512 | 2818 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 52 | 52 | 56 | 61 | 927 | 1030 | 1059 | 934 | 971 | 1011 | 1379 | 1379 | 1609 | 1609 | 1839 | 1839 | 2071 | 2186 | 2302 | 2487 | 2969 | 3450 | 3931 | 4412 | 4412 | 5422 | 5926 | 6431 | 6935 | 7440 | 7945 | 8449 | 8954 | 9458 | 11016 | 12573 |
| Mise en gardiennage d'une truie | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 483 | 561 | 640 | 718 | 796 | 874 | 953 | 1031 | 1109 | 1187 | 1265 | 1344 | 1422 | 1500 | 1750 | 2000 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 | 90 | 92 | 81 | 84 | 88 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 180 | 200 | 216 | 216 | 299 | 341 | 341 | 425 | 466 | 508 | 550 | 591 | 633 | 675 | 717 | 758 | 800 | 933 | 1067 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Volailles | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valeur ajoutée/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 489 | 519 | 549 | 578 | 608 | 638 | 907 | 998 | 1089 | 1180 | 1270 | 1361 | 1452 | 1543 | 1633 | 1528 | 1609 | 1591 | 1623 | 1830 | 1991 | 2168 | 2334 | 3079 | 3842 | 4427 | 5321 | 5833 | 6316 | 6359 | 6632 | 7661 | 8523 | 9079 | 9948 | 11161 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 185 | 197 | 208 | 219 | 230 | 242 | 345 | 380 | 414 | 449 | 483 | 518 | 552 | 587 | 621 | 656 | 690 | 682 | 696 | 785 | 854 | 930 | 1001 | 1321 | 1648 | 1899 | 2283 | 2502 | 2709 | 2728 | 2845 | 3286 | 3656 | 3895 | 4267 | 4788 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 111 | 122 | 133 | 144 | 155 | 166 | 177 | 188 | 200 | 385 | 405 | 400 | 409 | 461 | 501 | 546 | 588 | 775 | 967 | 1115 | 1340 | 1469 | 1590 | 1601 | 1670 | 1929 | 2146 | 2286 | 2505 | 2810 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 33 | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 | 85 | 93 | 102 | 110 | 118 | 127 | 135 | 144 | 152 | 257 | 271 | 268 | 273 | 308 | 335 | 365 | 393 | 518 | 647 | 745 | 1121 | 982 | 1063 | 1070 | 1116 | 1289 | 1652 | 1528 | 1674 | 1879 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 145 | 163 | 181 | 199 | 218 | 236 | 346 | 370 | 395 | 420 | 444 | 469 | 494 | 518 | 543 | 568 | 593 | 581 | 599 | 643 | 705 | 781 | 844 | 1138 | 1417 | 1578 | 1836 | 2022 | 2154 | 2189 | 2291 | 2627 | 2855 | 3058 | 3347 | 3703 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 1051 | 1051 | 1626 | 1820 | 35 | 36 | 13 | 97 | 60 | 100 | 1714 | 2241 | 2148 | 2503 | 2627 | 2809 | 2510 | 2290 | 2164 | 2158 | 1939 | 1879 | 1822 | 3123 | 4803 | 4764 | 5980 | 6561 | 6644 | 6021 | 6091 | 7676 | 8526 | 9178 | 9517 | 9840 |
| Mise en gardiennage d'une truie | HTG/mère | 113 | 113 | 172 | 192 | 123 | 137 | 137 | 132 | 132 | 143 | 409 | 459 | 482 | 519 | 557 | 583 | 578 | 571 | 570 | 598 | 150 | 117 | 85 | 143 | 193 | 193 | 246 | 253 | 230 | 153 | 123 | 199 | 222 | 230 | 118 | 25 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 117 | 117 | 179 | 200 | 53 | 59 | 57 | 62 | 59 | 67 | 308 | 375 | 383 | 424 | 465 | 480 | 460 | 444 | 422 | 430 | 467 | 444 | 463 | 730 | 899 | 1002 | 1218 | 1339 | 1383 | 1322 | 1365 | 1638 | 1800 | 1932 | 2085 | 2231 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 54 | 60 | 66 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 104 | 110 | 116 | 122 | 128 | 135 | 141 | 147 | 153 | 150 | 162 | 171 | 196 | 224 | 243 | 338 | 424 | 458 | 509 | 567 | 606 | 636 | 671 | 758 | 805 | 869 | 942 | 1040 |
| Volailles | HTG/mère | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 96 | 101 | 106 | 111 | 116 | 121 | 124 | 136 | 162 | 189 | 216 | 243 | 278 | 310 | 338 | 365 | 392 | 422 | 438 | 445 | 453 | 460 | 466 | 474 | 501 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SE | HTG | 3334 | 3497 | 4359 | 2489 | 2652 | 2815 | 3669 | 3907 | 4133 | 4347 | 11574 | 12944 | 12467 | 12282 | 11905 | 11943 | 12383 | 12457 | 12891 | 13235 | 15566 | 16967 | 18321 | 23862 | 29342 | 33171 | 39247 | 42894 | 45825 | 45940 | 47853 | 59109 | 69687 | 79156 | 92176 | 108672 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG | 571 | 603 | 638 | 614 | 645 | 677 | 803 | 883 | 964 | 1044 | 4002 | 4093 | 4240 | 3929 | 3904 | 4105 | 4620 | 4909 | 5301 | 5213 | 7403 | 8379 | 9291 | 11249 | 12843 | 15069 | 16694 | 18956 | 20487 | 21192 | 22328 | 26612 | 30121 | 34937 | 41339 | 49168 |
| VA DES SYSTEMES D'ELEVAGE | HTG | 2763 | 2894 | 3720 | 1875 | 2007 | 2138 | 2866 | 3023 | 3169 | 3303 | 7571 | 8852 | 8227 | 8353 | 8001 | 7838 | 7763 | 7548 | 7591 | 8022 | 8163 | 8588 | 9030 | 12613 | 16499 | 18103 | 22553 | 23938 | 25338 | 24748 | 25525 | 32497 | 39566 | 44218 | 50837 | 59504 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En monnaie constante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SE | HTG* | 165295 | 173359 | 201953 | 104588 | 104348 | 99674 | 126315 | 152508 | 155219 | 151764 | 333609 | 324123 | 273505 | 207823 | 144660 | 113649 | 97761 | 84719 | 77755 | 73811 | 77877 | 74490 | 72736 | 71546 | 70774 | 68780 | 73061 | 72801 | 67928 | 67517 | 66522 | 75802 | 84074 | 90217 | 100497 | 108672 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG* | 28332 | 29893 | 29564 | 25795 | 25396 | 23971 | 27649 | 34485 | 36195 | 36450 | 115369 | 102481 | 93026 | 66476 | 47440 | 39059 | 36471 | 33387 | 31972 | 29071 | 37037 | 36785 | 36885 | 33728 | 30978 | 31245 | 31077 | 32173 | 30368 | 31146 | 31039 | 34128 | 36340 | 39819 | 45071 | 49168 |
| Valeur ajoutée des SE | HTG* | 136963 | 143467 | 172389 | 78794 | 78953 | 75703 | 98666 | 118023 | 119023 | 115313 | 218240 | 221642 | 180480 | 141347 | 97221 | 74589 | 61290 | 51332 | 45783 | 44740 | 40840 | 37704 | 35851 | 37818 | 39796 | 37535 | 41984 | 40628 | 37560 | 36371 | 35483 | 41674 | 47734 | 50397 | 55426 | 59504 |

## Dépréciations de l'équipement - Scénario avec projet

| EXPLOITATIONS PATRONALES | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matériel | Durée utilisation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur initiale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | 7 | 700 | 788 | 875 | 963 | 1050 | 1138 | 1225 | 1313 | 1400 | 1488 | 1575 | 1663 | 1750 | 1838 | 1925 | 2013 | 2100 | 2059 | 2123 | 2279 | 2499 | 2767 | 2992 | 4032 | 5024 | 5593 | 6506 | 7165 | 7636 | 7758 | 8122 | 9312 | 10119 | 10838 | 11864 | 13126 |
| Mule | 6 | 1000 | 1125 | 1250 | 1375 | 1500 | 1625 | 1750 | 1875 | 2000 | 2125 | 2250 | 2375 | 2500 | 2625 | 2750 | 2875 | 3000 | 2941 | 3033 | 3255 | 3570 | 3952 | 4274 | 5760 | 7177 | 7990 | 9294 | 10236 | 10909 | 11083 | 11602 | 13303 | 14456 | 15482 | 16949 | 18752 |
| Verrat | 6 | 301 | 301 | 459 | 513 | 435 | 482 | 485 | 467 | 467 | 503 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2125 | 2250 | 2375 | 2500 | 2583 | 2665 | 2743 | 2816 | 2885 | 3000 | 3071 | 3133 | 3185 | 3230 | 3269 | 3302 | 3500 |
| Bouc | 5 | 150 | 167 | 184 | 202 | 219 | 236 | 253 | 270 | 288 | 305 | 322 | 339 | 357 | 374 | 391 | 408 | 425 | 416 | 450 | 474 | 544 | 622 | 675 | 939 | 1178 | 1271 | 1413 | 1574 | 1682 | 1768 | 1864 | 2106 | 2235 | 2413 | 2616 | 2889 |
| Houe | 5 | 14 | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 20 | 18 | 19 | 20 | 24 | 28 | 32 | 41 | 57 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 367 | 383 | 400 |
| Pikwa | 7 | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 16 | 14 | 15 | 16 | 19 | 22 | 25 | 33 | 46 | 58 | 63 | 68 | 73 | 77 | 82 | 87 | 91 | 96 | 101 | 106 | 110 | 115 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 293 | 307 | 320 |
| Soko | 3 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | 3 | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Pulvérisateur manuel | 7 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 350 | 350 | 350 | 375 | 375 | 400 | 400 | 400 | 500 | 500 | 600 | 719 | 838 | 956 | 1075 | 1194 | 1313 | 1431 | 1550 | 1669 | 1788 | 1906 | 2025 | 2144 | 2263 | 2381 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| Tuyaux d'arrosage | 4 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 210 | 210 | 210 | 225 | 225 | 240 | 240 | 240 | 300 | 300 | 360 | 431 | 503 | 574 | 645 | 716 | 788 | 859 | 930 | 1001 | 1073 | 1144 | 1215 | 1286 | 1358 | 1429 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Brouette | 5 | 480 | 480 | 480 | 480 | 480 | 525 | 560 | 560 | 600 | 600 | 640 | 640 | 640 | 800 | 800 | 960 | 1150 | 1340 | 1530 | 1720 | 1910 | 2100 | 2290 | 2480 | 2670 | 2860 | 3050 | 3240 | 3430 | 3620 | 3810 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| Pelle | 5 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 630 | 630 | 630 | 675 | 675 | 720 | 720 | 720 | 900 | 900 | 1080 | 1294 | 1508 | 1721 | 1935 | 2149 | 2363 | 2576 | 2790 | 3004 | 3218 | 3431 | 3645 | 3859 | 4073 | 4286 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 |
| Fourche | 5 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 630 | 630 | 630 | 675 | 675 | 720 | 720 | 720 | 900 | 900 | 1080 | 1294 | 1508 | 1721 | 1935 | 2149 | 2363 | 2576 | 2790 | 3004 | 3218 | 3431 | 3645 | 3859 | 4073 | 4286 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 |
| Equipement monture | 2 | 40 | 40 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 133 | 146 | 159 | 172 | 185 | 198 | 211 | 224 | 237 | 250 | 288 | 316 | 337 | 400 | 433 | 467 | 500 |
| motocyclette | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3743 | 4152 | 4185 | 4219 | 5635 | 6653 | 8295 | 15477 | 15625 | 18536 | 19815 | 20269 | 20394 | 20551 | 20952 | 21164 | 25755 | 33424 | 34828 | 35000 |
| pick up | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28605 | 31732 | 31988 | 32244 | 43067 | 50850 | 63401 | 118288 | 119420 | 141665 | 151440 | 154914 | 155871 | 157071 | 160131 | 161755 | 196845 | 255454 | 266188 | 267500 |
| réparation pick up | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 369 | 387 | 430 | 565 | 670 | 857 | 1139 | 1896 | 2469 | 2721 | 3130 | 3475 | 3908 | 4185 | 4310 | 4390 | 5106 | 5628 | 6082 | 6609 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur finale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | | 175 | 197 | 219 | 241 | 263 | 284 | 735 | 788 | 840 | 893 | 945 | 998 | 1050 | 1103 | 1155 | 1208 | 1260 | 1235 | 1274 | 1367 | 1500 | 1660 | 1795 | 2419 | 3014 | 3356 | 3904 | 4299 | 4582 | 4655 | 4873 | 5587 | 6071 | 6503 | 7119 | 7876 |
| Mule | | 250 | 281 | 313 | 344 | 375 | 406 | 1050 | 1125 | 1200 | 1275 | 1350 | 1425 | 1500 | 1575 | 1650 | 1725 | 1800 | 1764 | 1820 | 1953 | 2142 | 2371 | 2564 | 3456 | 4306 | 4794 | 5576 | 6142 | 6545 | 6650 | 6961 | 7982 | 8673 | 9289 | 10169 | 11251 |
| Verrat | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | | 195 | 217 | 240 | 262 | 284 | 307 | 329 | 352 | 374 | 396 | 419 | 441 | 463 | 486 | 508 | 531 | 553 | 540 | 585 | 617 | 707 | 808 | 878 | 1220 | 1532 | 1652 | 1837 | 2046 | 2187 | 2298 | 2423 | 2738 | 2905 | 3137 | 3400 | 3756 |
| Houe | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pikwa | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soko | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Machette | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pulvérisateur manuel | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tuyaux d'arrosage | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Brouette | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pelle | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fourche | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipement monture | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| motocyclette | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 187 | 208 | 209 | 211 | 282 | 333 | 415 | 774 | 781 | 927 | 991 | 1013 | 1020 | 1028 | 1048 | 1058 | 1288 | 1671 | 1741 | 1750 |
| pick up | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2860 | 3173 | 3199 | 3224 | 4307 | 5085 | 6340 | 11829 | 11942 | 14166 | 15144 | 15491 | 15587 | 15707 | 16013 | 16175 | 19684 | 25545 | 26619 | 26750 |
| réparation pick up | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dépréciations de l'équipement, par unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/unité/an | 75 | 84 | 94 | 103 | 113 | 122 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 118 | 121 | 130 | 143 | 158 | 171 | 230 | 287 | 320 | 372 | 409 | 436 | 443 | 464 | 532 | 578 | 619 | 678 | 750 |
| Mule | HTG/unité/an | 125 | 141 | 156 | 172 | 188 | 203 | 117 | 125 | 133 | 142 | 150 | 158 | 167 | 175 | 183 | 192 | 200 | 196 | 202 | 217 | 238 | 263 | 285 | 384 | 478 | 533 | 620 | 682 | 727 | 739 | 773 | 887 | 964 | 1032 | 1130 | 1250 |
| Verrat | HTG/unité/an | 50 | 50 | 76 | 86 | 73 | 80 | 81 | 78 | 78 | 84 | 250 | 267 | 283 | 300 | 317 | 333 | 333 | 333 | 333 | 354 | 375 | 396 | 417 | 431 | 444 | 457 | 469 | 481 | 500 | 512 | 522 | 531 | 538 | 545 | 550 | 583 |
| Bouc | HTG/unité/an | -9 | -10 | -11 | -12 | -13 | -14 | -15 | -16 | -17 | -18 | -19 | -20 | -21 | -22 | -23 | -24 | -26 | -25 | -27 | -28 | -33 | -37 | -41 | -56 | -71 | -76 | -85 | -94 | -101 | -106 | -112 | -126 | -134 | -145 | -157 | -173 |
| Houe | HTG/unité/an | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 | 11 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 73 | 77 | 80 |
| Pikwa | HTG/unité/an | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 23 | 29 | 34 | 40 | 42 | 44 | 46 |
| Soko | HTG/unité/an | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 | 11 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 73 | 77 | 80 |
| Machette | HTG/unité/an | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 14 | 18 | 20 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 33 | 35 | 36 | 38 | 50 | 63 | 75 | 88 | 92 | 96 | 100 |
| Pulvérisateur manuel | HTG/unité/an | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 50 | 50 | 50 | 54 | 54 | 57 | 57 | 57 | 71 | 71 | 86 | 103 | 120 | 137 | 154 | 171 | 188 | 204 | 221 | 238 | 255 | 272 | 289 | 306 | 323 | 340 | 357 | 357 | 357 | 357 | 357 |
| Tuyaux d'arrosage | HTG/unité/an | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 53 | 53 | 53 | 56 | 56 | 60 | 60 | 60 | 75 | 75 | 90 | 108 | 126 | 143 | 161 | 179 | 197 | 215 | 233 | 250 | 268 | 286 | 304 | 322 | 339 | 357 | 375 | 375 | 375 | 375 | 375 |
| Brouette | HTG/unité/an | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 105 | 112 | 112 | 120 | 120 | 128 | 128 | 128 | 160 | 160 | 192 | 230 | 268 | 306 | 344 | 382 | 420 | 458 | 496 | 534 | 572 | 610 | 648 | 686 | 724 | 762 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| Pelle | HTG/unité/an | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 126 | 126 | 126 | 135 | 135 | 144 | 144 | 144 | 180 | 180 | 216 | 259 | 302 | 344 | 387 | 430 | 473 | 515 | 558 | 601 | 644 | 686 | 729 | 772 | 815 | 857 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Fourche | HTG/unité/an | 108 | 108 | 108 | 108 | 108 | 126 | 126 | 126 | 135 | 135 | 144 | 144 | 144 | 180 | 180 | 216 | 259 | 302 | 344 | 387 | 430 | 473 | 515 | 558 | 601 | 644 | 686 | 729 | 772 | 815 | 857 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Equipement monture | HTG/unité/an | 20 | 20 | 20 | 23 | 25 | 28 | 30 | 33 | 35 | 38 | 40 | 43 | 45 | 48 | 50 | 53 | 55 | 58 | 60 | 67 | 73 | 80 | 86 | 93 | 99 | 106 | 112 | 119 | 125 | 144 | 158 | 168 | 200 | 217 | 233 | 250 |
| motocyclette | HTG/unité/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 711 | 789 | 795 | 802 | 1071 | 1264 | 1576 | 2941 | 2969 | 3522 | 3765 | 3851 | 3875 | 3905 | 3981 | 4021 | 4894 | 6351 | 6617 | 6650 |
| pick up | HTG/unité/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5149 | 5712 | 5758 | 5804 | 7752 | 9153 | 11412 | 21292 | 21496 | 25500 | 27259 | 27885 | 28057 | 28273 | 28824 | 29116 | 35432 | 45982 | 47914 | 48150 |
| réparation pick up | HTG/unité/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 369 | 387 | 430 | 565 | 670 | 857 | 1139 | 1896 | 2469 | 2721 | 3130 | 3475 | 3908 | 4185 | 4310 | 4390 | 5106 | 5628 | 6082 | 6609 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations de l'équipement du SP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/an | 75 | 84 | 94 | 103 | 113 | 122 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 118 | 121 | 130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mule | HTG/an | 125 | 141 | 156 | 172 | 188 | 203 | 117 | 125 | 133 | 142 | 150 | 317 | 333 | 350 | 367 | 383 | 400 | 392 | 404 | 434 | 476 | 527 | 570 | 768 | 957 | 1065 | 1239 | 1365 | 1454 | 1478 | 1547 | 1774 | 1927 | 2064 | 2260 | 2500 |
| Verrat | HTG/an | 50 | 50 | 76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 250 | 267 | 283 | 300 | 317 | 333 | 333 | 333 | 333 | 354 | 375 | 396 | 417 | 431 | 444 | 457 | 469 | 481 | 500 | 512 | 522 | 531 | 538 | 545 | 550 | 583 |
| Bouc | HTG/an | -9 | -10 | -11 | -12 | -13 | -14 | -15 | -16 | -17 | -18 | -19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Houe | HTG/an | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 10 | 11 | 13 | 16 | 23 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 73 | 77 | 80 |
| Pikwa | HTG/an | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 23 | 29 | 34 | 40 | 42 | 44 | 46 |
| Soko | HTG/an | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 8 | 7 | 7 | 8 | 10 | 11 | 13 | 16 | 23 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 73 | 77 | 80 |
| Machette | HTG/an | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 14 | 18 | 20 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 33 | 35 | 36 | 38 | 50 | 63 | 75 | 88 | 92 | 96 | 100 |
| Pulvérisateur manuel | HTG/an | 0 | 0 | 43 | 43 | 43 | 50 | 50 | 50 | 54 | 54 | 57 | 57 | 57 | 71 | 71 | 86 | 103 | 120 | 137 | 154 | 171 | 188 | 204 | 221 | 238 | 255 | 272 | 289 | 306 | 323 | 340 | 357 | 357 | 357 | 357 | 357 |
| Tuyaux d'arrosage | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 60 | 60 | 60 | 75 | 75 | 90 | 108 | 126 | 143 | 161 | 358 | 394 | 429 | 465 | 501 | 536 | 572 | 608 | 643 | 679 | 714 | 750 | 750 | 1125 | 1125 | 1125 |
| Brouette | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 128 | 128 | 160 | 160 | 192 | 230 | 268 | 306 | 344 | 382 | 420 | 458 | 496 | 534 | 572 | 610 | 648 | 686 | 724 | 762 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| Pelle | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 144 | 144 | 144 | 180 | 180 | 216 | 259 | 302 | 344 | 387 | 430 | 473 | 515 | 558 | 601 | 644 | 686 | 729 | 772 | 815 | 857 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Fourche | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 144 | 144 | 144 | 180 | 180 | 216 | 259 | 302 | 344 | 387 | 430 | 473 | 515 | 558 | 601 | 644 | 686 | 729 | 772 | 815 | 857 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Equipement monture | HTG/an | 60 | 60 | 60 | 68 | 75 | 83 | 90 | 98 | 105 | 113 | 120 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 133 | 146 | 159 | 172 | 185 | 198 | 211 | 224 | 237 | 250 | 288 | 316 | 337 | 400 | 433 | 467 | 500 |
| motocyclette | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1071 | 1264 | 1576 | 2941 | 2969 | 3522 | 3765 | 3851 | 3875 | 3905 | 3981 | 4021 | 4894 | 6351 | 6617 | 6650 |
| pick up | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28824 | 29116 | 35432 | 45982 | 47914 | 48150 |
| réparation pick up | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 670 | 857 | 1139 | 1896 | 2469 | 2721 | 3130 | 3475 | 3908 | 4185 | 4310 | 4390 | 5106 | 5628 | 6082 | 6609 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations totales du SP | HTG | 320 | 344 | 439 | 396 | 429 | 470 | 335 | 352 | 376 | 454 | 1024 | 1329 | 1377 | 1564 | 1626 | 1792 | 1982 | 2139 | 2323 | 2558 | 4586 | 5232 | 6083 | 8611 | 9607 | 10727 | 11759 | 12522 | 13281 | 13875 | 43221 | 44105 | 52272 | 65365 | 68266 | 69380 |

| Productivité de la main d'oeuvre - Scénario avec projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATIONS PATRONALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Nb Journées Homme Travail par ha de système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT/ha | 180 | 173 | 167 | 160 | 153 | 147 | 140 | 133 | 127 | 120 | 113 | 107 | 100 | 93 | 87 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT/ha | 482 | 471 | 459 | 448 | 437 | 425 | 414 | 403 | 391 | 380 | 369 | 357 | 346 | 335 | 323 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 | 312 |
| PC-Maïs, patates, haricot | JHT/ha | 267 | 263 | 263 | 263 | 263 | 263 | 255 | 247 | 239 | 231 | 223 | 215 | 207 | 199 | 191 | 183 | 175 | 167 | 159 | 151 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 | 143 |
| PC-Maïs, patates | JHT/ha | 249 | 245 | 241 | 237 | 233 | 229 | 225 | 221 | 217 | 213 | 209 | 205 | 201 | 197 | 193 | 189 | 185 | 181 | 177 | 173 | 169 | 165 | 161 | 157 | 153 | 149 | 145 | 141 | 137 | 133 | | | | | | |
| PC-Maïs | JHT/ha | 111 | 111 | 98 | 84 | 71 | 57 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| PC-Patates (août) | JHT/ha | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT/ha | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT/ha | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 174 | 183 | 192 | 201 | 210 | 219 | 228 | 237 | 246 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 | 255 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT/ha | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Chou primeur | JHT/ha | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | JHT/ha | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| PC-Chou d'hiver | JHT/ha | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 | 395 |
| PC-Chou, carotte primeur | JHT/ha | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 |
| PC-Carotte primeur | JHT/ha | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 |
| PC-Carotte été | JHT/ha | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 |
| PC-Carotte été, patate | JHT/ha | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | JHT/ha | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 |
| PC-Carotte d'hiver | JHT/ha | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 |
| PC-Condiments | JHT/ha | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 |
| PC-Igname jaune | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 356 | 356 | 356 | 356 | 356 | 356 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 618 | 618 | 618 | 618 | 618 | 618 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | JHT/ha | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | JHT/ha | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM-Sorgho, haricot juin | JHT/ha | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM-Haricot octobre | JHT/ha | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | JHT/ha | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | JHT/ha | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total de la main d'oeuvre par système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT | 18 | 17 | 17 | 16 | 15 | 15 | 14 | 13 | 13 | 12 | 11 | 11 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT | 72 | 71 | 69 | 67 | 66 | 64 | 62 | 60 | 59 | 57 | 55 | 54 | 52 | 50 | 49 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PC-Maïs, patates, haricot | JHT | 93 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 89 | 86 | 84 | 81 | 78 | 75 | 69 | 63 | 57 | 52 | 50 | 47 | 45 | 43 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 29 | 21 | 14 | 7 | 0 |
| PC-Maïs, patates | JHT | 50 | 49 | 48 | 47 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | JHT | 22 | 22 | 20 | 17 | 14 | 11 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| PC-Patates (août) | JHT | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 19 | 14 | 10 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 82 | 63 | 44 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 52 | 57 | 61 | 66 | 71 | 77 | 90 | 105 | 120 | 136 | 146 | 155 | 165 | 174 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 217 | 204 | 191 | 179 | 166 | 153 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 4 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou primeur | JHT | 0 | 16 | 33 | 49 | 66 | 82 | 99 | 115 | 130 | 146 | 162 | 178 | 158 | 138 | 119 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 30 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou d'hiver | JHT | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 49 | 59 | 91 | 122 | 154 | 186 | 217 | 176 | 135 | 94 | 53 | 53 | 53 | 53 | 53 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 119 | 107 | 95 | 83 | 71 | 59 |
| PC-Chou, carotte primeur | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 22 | 34 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 67 | 74 | 81 | 87 | 94 | 101 | 108 | 114 | 121 | 128 | 134 | 108 | 81 | 54 | 27 | 0 |
| PC-Carotte primeur | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 52 | 78 | 104 | 107 | 110 | 113 | 116 | 96 | 92 | 88 | 85 | 81 | 78 | 74 | 71 | 67 | 63 | 60 | 48 | 36 | 24 | 12 | 0 |
| PC-Carotte été | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 18 | 27 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 38 | 29 | 19 | 10 | 0 |
| PC-Carotte été, patate | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 34 | 30 | 26 | 23 | 19 | 15 | 11 | 8 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 | 64 | 48 | 32 | 16 | 0 |
| PC-Carotte d'hiver | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 24 | 36 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| PC-Condiments | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 10 | 14 | 19 | 21 | 22 | 24 | 26 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| PC-Igname jaune | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 128 | 192 | 256 | 320 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 57 | 85 | 114 | 142 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | JHT | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 24 | 18 | 12 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | JHT | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 24 | 18 | 12 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | JHT | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 20 | 15 | 10 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | JHT | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 11 | 9 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | JHT | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | JHT | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 43 | 32 | 22 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL pour l'ensemble des SC | JHT | 610 | 632 | 653 | 673 | 694 | 714 | 732 | 745 | 758 | 772 | 785 | 799 | 776 | 754 | 734 | 714 | 725 | 736 | 748 | 759 | 936 | 942 | 949 | 956 | 962 | 969 | 975 | 982 | 988 | 995 | 975 | 972 | 969 | 965 | 962 | 959 |
| VA Systèmes de Culture/JHT | HTG/JHT | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 15 | 16 | 18 | 22 | 25 | 28 | 35 | 51 | 67 | 84 | 81 | 86 | 79 | 81 | 96 | 92 | 141 | 157 | 163 | 183 | 209 | 202 | 203 | 214 | 224 | 265 | 299 | 317 | 379 |
| Nb Journées Homme Travail par équivalent UGB de chaque type d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT/ nb éq. UGB | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Elevage porcin | | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Elevage bovin + équin | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Nb Journées Homme Travail des systèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 27 | 20 | 14 | 8 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage porcin | JHT | 12 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 23 | 21 | 19 | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Elevage bovin + équin | JHT | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 42 | 40 | 38 | 36 | 35 | 37 | 37 | 37 | 37 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 34 | 37 | 41 | 44 | 48 |
| TOTAL pour l'ensemble des SE | JHT | 101 | 101 | 101 | 89 | 89 | 89 | 74 | 72 | 70 | 68 | 89 | 87 | 78 | 70 | 61 | 51 | 50 | 50 | 49 | 51 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 46 | 49 | 53 | 56 | 60 |
| Nb Journées Homme Travail à l'échelle du système de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL pour le SP | JHT | 712 | 733 | 754 | 763 | 783 | 803 | 805 | 816 | 828 | 839 | 875 | 886 | 854 | 824 | 795 | 765 | 776 | 786 | 797 | 809 | 978 | 985 | 992 | 998 | 1005 | 1011 | 1018 | 1024 | 1031 | 1037 | 1018 | 1018 | 1018 | 1018 | 1018 | 1018 |
| VA SP/JHT | HTG/JHT | 10 | 11 | 13 | 12 | 13 | 15 | 17 | 17 | 18 | 19 | 27 | 31 | 33 | 40 | 55 | 71 | 86 | 83 | 87 | 81 | 81 | 95 | 91 | 139 | 157 | 163 | 186 | 212 | 206 | 205 | 187 | 203 | 239 | 263 | 283 | 347 |
| Part de la main d'œuvre familiale allouée aux tâches agricoles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Exploitant | % | 0,4 | 0,35 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Exploitante | % | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Aides familiaux | % | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Disponiblité familiale | JHT/an | 437 | 419 | 437 | 419 | 400 | 382 | 364 | 370 | 376 | 382 | 388 | 437 | 429 | 445 | 449 | 380 | 384 | 388 | 392 | 396 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 |
| MO ext rémunérée en nature | % | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| MO ext rémunérée en nature | JHT | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MO familiale | JHT | 437 | 419 | 437 | 419 | 400 | 382 | 364 | 370 | 376 | 382 | 388 | 437 | 429 | 445 | 449 | 380 | 384 | 388 | 392 | 396 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 | 364 |
| MO ext rémunérée en nature | JHT | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Besoins en MO - dispo familiale | JHT | 181 | 221 | 223 | 250 | 289 | 328 | 379 | 384 | 389 | 395 | 424 | 386 | 363 | 317 | 284 | 354 | 360 | 367 | 373 | 382 | 583 | 590 | 596 | 603 | 609 | 616 | 622 | 629 | 636 | 642 | 623 | 623 | 623 | 623 | 623 | 623 |
| Salarié permament | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 |
| Nb journées achetées | JHT | 181 | 221 | 223 | 250 | 289 | 328 | 119 | 124 | 129 | 135 | 137 | 105 | 86 | 47 | 20 | 67 | 72 | 76 | 81 | 87 | 231 | 236 | 240 | 245 | 250 | 254 | 259 | 264 | 268 | 273 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Part de la journée consacrée à la corvée d'eau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre féminine | % JHT | 21% | 21% | 10% | 10% | 10% | 10% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% |
| Main d'œuvre masculine | % JHT | 12% | 12% | 3% | 3% | 3% | 3% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Main d'œuvre enfantine | % JHT | 14% | 14% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

Activité de commerce, scénario avec projet

| EXPLOITATIONS | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nb ventes par an | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | fev-mars | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| chou | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| carotte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| riz | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sucre | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| huile | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| farine/pain | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| engrais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| semences maraichères | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb kg vendus par vente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | kg | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| chou | kg | | | 320 | 320 | 320 | 320 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| carotte | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| riz | kg | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sucre | kg | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| huile | gallon | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| farine/pain | kg | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| engrais | sac | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 |
| semences maraichères | sachet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Investissement initial dans le commerce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | HTG | 325 | 325 | 325 | 336 | 336 | 336 | 694 | 694 | 705 | 784 | 902 | 1552 | 1456 | 2277 | 3511 | 4668 | 5302 | 7175 | 8698 | 8153 | 5609 | 6784 | 9252 | 11483 | 14283 | 21702 | 22070 | 23926 | 28034 | 29068 | 30841 | 33142 | 36782 | 43910 | 44177 | 48523 |
| chou | HTG | 0 | 0 | 710 | 762 | 773 | 859 | 883 | 779 | 810 | 871 | 1055 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| carotte | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| riz | HTG | 268 | 268 | 253 | 297 | 306 | 349 | 447 | 270 | 343 | 358 | 427 | 1285 | 1500 | 1690 | 2642 | 3215 | 3898 | 2645 | 2998 | 3178 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| sucre | HTG | 150 | 150 | 157 | 161 | 160 | 162 | 321 | 309 | 309 | 326 | 502 | 678 | 771 | 991 | 1303 | 1560 | 1754 | 1839 | 1701 | 1757 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| huile | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 113 | 72 | 85 | 80 | 80 | 346 | 452 | 695 | 1009 | 1090 | 1148 | 1045 | 1154 | 1220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| farine/pain | HTG | 46 | 46 | 48 | 50 | 51 | 57 | 110 | 96 | 95 | 110 | 165 | 258 | 290 | 358 | 478 | 548 | 708 | 736 | 817 | 883 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| engrais | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10745 | 13168 | 15906 | 25747 | 26413 | 33758 | 38656 | 42133 | 69845 | 55228 | 62340 | 84954 | 90732 | 92154 | 98158 | ###### |
| semences maraichères | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10321 | 11882 | 13561 | 15363 | 16725 | 18162 | 19676 | 21270 | 22945 | 24704 | 26547 | 30607 | 35042 | 48488 | 62308 | 74176 |
| Capital de départ | | 789 | 789 | 1493 | 1605 | 1627 | 1763 | 2569 | 2221 | 2347 | 2529 | 3131 | 4120 | 4469 | 6010 | 8943 | 11081 | 12810 | 13441 | 15368 | 15191 | 26675 | 31834 | 38719 | 52594 | 57421 | 73622 | 80402 | 87329 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bénéfice / investissement de départ (par vente) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | % | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| chou | % | | | 20% | 20% | 20% | 20% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| carotte | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| riz | % | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sucre | % | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| huile | % | | | | | | | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| farine/pain | % | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| engrais | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% |
| semences maraichères | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Revenu issu du commerce |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| haricot | HTG | 81 | 81 | 81 | 84 | 84 | 84 | 174 | 174 | 176 | 196 | 225 | 388 | 364 | 569 | 878 | 934 | 1060 | 1435 | 1740 | 1631 | 841 | 1018 | 1388 | 1723 | 2142 | 3255 | 3311 | 3589 | 4205 | 4360 | 4626 | 4971 | 5517 | 6586 | 6627 | 7278 |
| chou | HTG | 0 | 0 | 142 | 152 | 155 | 172 | 133 | 117 | 121 | 131 | 158 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| carotte | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| riz | HTG | 80 | 80 | 76 | 89 | 92 | 105 | 89 | 54 | 69 | 72 | 85 | 257 | 300 | 338 | 528 | 643 | 780 | 529 | 600 | 636 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| sucre | HTG | 45 | 45 | 47 | 48 | 48 | 49 | 64 | 62 | 62 | 65 | 100 | 136 | 154 | 198 | 261 | 312 | 351 | 368 | 340 | 351 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| huile | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 13 | 15 | 14 | 14 | 62 | 81 | 125 | 182 | 196 | 207 | 188 | 208 | 220 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| farine/pain | HTG | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 17 | 25 | 22 | 22 | 25 | 38 | 59 | 67 | 82 | 110 | 126 | 163 | 169 | 188 | 203 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| engrais | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 752 | 922 | 1113 | 1802 | 1849 | 2363 | 2706 | 2949 | 4889 | 3866 | 4364 | 5947 | 6351 | 6451 | 6871 | 9421 |
| semences maraichères | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1032 | 1188 | 1356 | 1536 | 1672 | 1816 | 1968 | 2127 | 2295 | 2470 | 2655 | 3061 | 3504 | 4849 | 6231 | 7418 |
| Revenu annuel du commerce |  | 220 | 220 | 361 | 389 | 394 | 426 | 505 | 441 | 465 | 503 | 622 | 902 | 966 | 1313 | 1958 | 2211 | 2560 | 2689 | 3075 | 3040 | 2626 | 3127 | 3857 | 5061 | 5664 | 7434 | 7984 | 8665 | 11389 | 10697 | 11645 | 13979 | 15373 | 17886 | 19728 | 24117 |

# Scénario sans projet

| Données brutes - Scénario sans projet |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATIONS PATRONALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| surface | ha | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,7 | 5,9 | 6,1 | 6,4 | 6,6 | 7,0 | 7,3 | 7,7 | 8,0 | 8,5 | 8,9 | 9,4 | 9,9 | 4,9 | 5,1 | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 5,7 | 5,8 | 6,0 | 6,1 | 6,2 | 6,4 | 6,6 | 6,8 | 7,0 | 7,2 | 7,4 |
| actifs familiaux | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| journaliers | nb/an | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Propriété foncière | ha | 4,8 | 4,84 | 4,87 | 4,89 | 4,91 | 4,94 | 5,0 | 5,2 | 5,5 | 5,8 | 6,0 | 6,3 | 6,7 | 7,0 | 7,4 | 7,7 | 8,2 | 8,6 | 9,1 | 9,6 | 4,8 | 4,9 | 5,1 | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 5,7 | 5,8 | 5,9 | 6,1 | 6,2 | 6,4 | 6,6 | 6,8 | 7,0 | 7,2 |
| part de la PF cédée en location | ha | 0,9 | 0,92 | 0,95 | 0,97 | 0,99 | 1,02 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 |
| part de la PF cédée en fermage | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| part de la PF exploitée | ha | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 4,2 | 4,4 | 4,7 | 4,9 | 5,2 | 5,5 | 5,7 | 6,0 | 6,3 | 6,7 | 7,1 | 7,5 | 7,9 | 3,8 | 4,0 | 4,1 | 4,2 | 4,3 | 4,4 | 4,6 | 4,7 | 4,8 | 4,9 | 5,0 | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 5,7 | 5,8 |
| Foncier pris en faire-valoir indirect |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| foncier pris en location à part de fruit | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| foncier pris en fermage | ha | 0,5 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Unité de production | ha | 4,4 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,37 | 4,4 | 4,6 | 4,8 | 5,0 | 5,3 | 5,5 | 5,8 | 6,0 | 6,3 | 6,6 | 7,0 | 7,4 | 7,8 | 8,2 | 4,0 | 4,1 | 4,2 | 4,3 | 4,5 | 4,6 | 4,7 | 4,8 | 4,9 | 5,1 | 5,2 | 5,3 | 5,5 | 5,7 | 5,8 | 6,0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Etages agro-écologiques |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plateau calcaire | ha | 4,6 | 4,62 | 4,65 | 4,67 | 4,69 | 4,72 | 4,7 | 5,0 | 5,2 | 5,5 | 5,7 | 5,9 | 6,3 | 6,6 | 7,0 | 7,3 | 7,8 | 8,3 | 8,7 | 9,2 | 4,6 | 4,7 | 4,9 | 5,0 | 5,2 | 5,3 | 5,5 | 5,6 | 5,8 | 5,9 | 6,1 | 6,3 | 6,4 | 6,6 | 6,8 | 7,0 |
| - hauteurs | ha | 1,7 | 1,67 | 1,70 | 1,72 | 1,74 | 1,77 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 1,2 | 1,235 | 1,275 | 1,315 | 1,355 | 1,395 | 1,435 | 1,475 | 1,515 | 1,555 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,9 |
| - poljés | ha | 1,4 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,0 | 1,001 | 1,052 | 1,103 | 1,154 | 1,205 | 1,256 | 1,307 | 1,358 | 1,409 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| - vallées/collines | ha | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 2,3 | 2,5 | 2,8 | 3,0 | 1,5 | 1,525 | 1,55 | 1,575 | 1,6 | 1,625 | 1,65 | 1,675 | 1,7 | 1,725 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,3 |
| - rebords | ha | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 |
| Piedmonts | ha | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,235 | 0,235 | 0,235 | 0,235 | 0,235 | 0,235 | 0,235 | 0,235 | 0,235 | 0,2 | 0,235 | 0,235 | 0,235 | 0,235 | 0,2 |
| Plaine | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Unité de production |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface cultivée | ha | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,9 | 3,0 | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 2,4 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,3 |
| Prairie permanente | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Location de pâturage | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie en friche herbeuse (1-2 ans) | ha | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,5 | 2,8 | 3,1 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 |
| Superficie en friche arbustive (>2 ans) | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| Superficie en friche arborée | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Assolement |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PC-Jardin verger | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | ha | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| PC-Igname jaune, manioc, patate, maïs, har | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,10 |
| PC-Chou saison | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| PC-Maïs, patates, haricot | ha | 0,35 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,35 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,30 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,43 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,40 |
| PC-Maïs, patates | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |
| PC-Maïs | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août ; déc) | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,40 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,50 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,50 | 0,30 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,40 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,40 |
| PC-Patates mars-haricot avril | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,17 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,30 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,43 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,40 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,53 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,77 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,77 |
| PC-Haricot (octobre) | ha | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,28 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,31 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 |
| PM-Sorgho, haricot juin | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM-Haricot octobre | ha | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | ha | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | ha | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 |
| Cheptel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Vache en gardiennage | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 |
| Taureau | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Taureau en gardiennage | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jument | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Truie | nb | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Truie en gardiennage | nb | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cochon à l'engrais, son de blé | nb | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chèvre | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Chèvres en gardiennage | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3 |
| Poules | nb | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Equipement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Mule | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Verrat | nb | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Houe | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Pikwa | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Soko | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Machette | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| équipement monture | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Valeur ajoutée SC | HTG | 4612 | 4856 | 4962 | 5081 | 5312 | 5594 | 5794 | 6179 | 6567 | 7409 | 9901 | 14728 | 14896 | 15266 | 19427 | 19819 | 21912 | 24761 | 29734 | 29604 | 23466 | 26513 | 30404 | 42691 | 50377 | 61004 | 67432 | 77682 | 86581 | 84065 | 86307 | 92834 | 103274 | 113647 | 119085 | 136911 |
| Valeur ajoutée SE | HTG | 2763 | 2894 | 3720 | 1875 | 2007 | 2138 | 2446 | 2783 | 3056 | 3450 | 4645 | 5717 | 5942 | 6513 | 6887 | 7361 | 7401 | 7169 | 7350 | 8032 | 8401 | 9114 | 9703 | 13395 | 17369 | 18985 | 22431 | 24658 | 26294 | 26303 | 27288 | 31592 | 34563 | 36909 | 39627 | 43509 |
| Dépréciations | HTG | 320 | 344 | 396 | 353 | 386 | 420 | 452 | 481 | 513 | 546 | 584 | 620 | 657 | 701 | 755 | 1167 | 1222 | 1219 | 1262 | 1361 | 1413 | 1554 | 1676 | 2164 | 2632 | 2912 | 3348 | 3666 | 3899 | 4056 | 4316 | 4943 | 5441 | 5821 | 6341 | 6967 |
| Valeur ajoutée nette du SP | HTG | 7054 | 7406 | 8286 | 6603 | 6933 | 7312 | 7787 | 8482 | 9109 | 10313 | 13962 | 19825 | 20181 | 21078 | 25560 | 26013 | 28091 | 30711 | 35822 | 36275 | 30453 | 34073 | 38432 | 53921 | 65115 | 77077 | 86515 | 98675 | 108976 | 106312 | 109279 | 119483 | 132395 | 144735 | 152370 | 173454 |
| VA/ha (UP-surface boisée) | HTG/ha | 1614 | 1695 | 1896 | 1511 | 1586 | 1673 | 1782 | 1848 | 1894 | 2050 | 2659 | 3624 | 3505 | 3487 | 4036 | 3929 | 4002 | 4139 | 4581 | 4413 | 7642 | 8300 | 9096 | 12410 | 14583 | 16811 | 18388 | 20451 | 22038 | 20990 | 21076 | 22363 | 24067 | 25576 | 26194 | 29030 |
| VA/JHT | HTG/JHT | 10 | 10 | 12 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 19 | 27 | 26 | 27 | 32 | 31 | 33 | 35 | 40 | 39 | 43 | 47 | 52 | 71 | 84 | 98 | 107 | 120 | 130 | 124 | 125 | 135 | 148 | 161 | 168 | 189 |
| VA/actif | HTG/actif | 1908 | 2003 | 2241 | 1808 | 1898 | 2002 | 2110 | 2284 | 2437 | 2741 | 3688 | 5279 | 5328 | 5517 | 6631 | 6648 | 7144 | 7771 | 9017 | 9083 | 12736 | 13927 | 15358 | 21073 | 24893 | 28833 | 31676 | 35370 | 38253 | 36554 | 36813 | 39927 | 43890 | 47602 | 49721 | 56162 |
| Main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées achetées | JHT | 181 | 181 | 181 | 170 | 170 | 170 | 180 | 186 | 192 | 198 | 204 | 196 | 205 | 213 | 222 | 237 | 242 | 248 | 253 | 258 | 102 | 116 | 131 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 221 | 236 | 252 | 258 | 264 | 271 | 277 | 283 |
| Coût de la journée de travail | HTG/JHT | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5,1 | 5,3 | 5,7 | 6,9 | 7,9 | 9 | 12 | 16 | 21 | 25 | 29 | 33 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 117 | 133 | 150 |
| Coût de la main d'œuvre salariée journalière | HTG/an | 725 | 725 | 775 | 800 | 854 | 949 | 1034 | 943 | 1013 | 1125 | 1407 | 1555 | 1851 | 2501 | 3627 | 4947 | 6088 | 7218 | 8315 | 9189 | 4031 | 5188 | 6497 | 7961 | 9581 | 11360 | 13299 | 15400 | 17655 | 20075 | 22662 | 24515 | 26430 | 31563 | 36903 | 42450 |
| Coût total de la MO pour le SP | HTG/an | 725 | 725 | 775 | 800 | 854 | 949 | 1034 | 943 | 1013 | 1125 | 1407 | 1555 | 1851 | 2501 | 3627 | 4947 | 6088 | 7218 | 8315 | 9189 | 4031 | 5188 | 6497 | 7961 | 9581 | 11360 | 13299 | 15400 | 17655 | 20075 | 22662 | 24515 | 26430 | 31563 | 36903 | 42450 |
| Cout de la main d'œuvre | HTG*/an | 35932 | 35932 | 35932 | 33615 | 33615 | 33615 | 35604 | 36808 | 38034 | 39280 | 40546 | 38946 | 40607 | 42316 | 44075 | 47073 | 48065 | 49091 | 50150 | 51245 | 20167 | 22777 | 25795 | 23869 | 23110 | 23554 | 24756 | 26138 | 26171 | 29504 | 31504 | 31439 | 31887 | 35973 | 40234 | 42450 |
| Foncier en FVI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface prise en fermage | ha | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Coût moyen du fermage | HTG/ha | 135 | 135 | 144 | 159 | 170 | 189 | 194 | 171 | 178 | 192 | 232 | 267 | 305 | 396 | 551 | 703 | 848 | 984 | 1110 | 1200 | 1338 | 1525 | 1686 | 2232 | 2775 | 3228 | 3595 | 3944 | 4515 | 4554 | 4815 | 5219 | 5548 | 5873 | 6139 | 6693 |
| Coût annuel du fermage | HTG/an | 61 | 61 | 65 | 72 | 77 | 85 | 87 | 72 | 69 | 69 | 77 | 80 | 92 | 119 | 165 | 211 | 254 | 295 | 333 | 360 | 201 | 229 | 253 | 335 | 416 | 484 | 539 | 592 | 677 | 683 | 722 | 783 | 832 | 881 | 921 | 1004 |
| Rente foncière du SP | HTG/an | 61 | 61 | 65 | 72 | 77 | 85 | 87 | 72 | 69 | 69 | 77 | 80 | 92 | 119 | 165 | 211 | 254 | 295 | 333 | 360 | 201 | 229 | 253 | 335 | 416 | 484 | 539 | 592 | 677 | 683 | 722 | 783 | 832 | 881 | 921 | 1004 |
| Rente foncière | HTG*/an | 3012 | 3012 | 3012 | 3012 | 3012 | 3012 | 3012 | 2811 | 2610 | 2410 | 2209 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 |
| Emprunt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montant emprunté annuellement | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Intérêt d'emprunt (moyenne annuelle) | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coût de l'empunt pour le SP | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Emprunt | HTG*/an | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu agricole | HTG | 6268 | 6620 | 7446 | 5731 | 6002 | 6277 | 6665 | 7467 | 8027 | 9119 | 12479 | 18189 | 18239 | 18458 | 21767 | 20855 | 21749 | 23198 | 27174 | 26726 | 26222 | 28656 | 31681 | 45625 | 55117 | 65233 | 72677 | 82683 | 90644 | 85554 | 85894 | 94185 | 105133 | 112292 | 114546 | 130000 |
| Revenu agricole/actif familial | HTG/actif | 2089 | 2207 | 2482 | 1910 | 2001 | 2092 | 2222 | 2489 | 2676 | 3040 | 4160 | 6063 | 6080 | 6153 | 7256 | 6952 | 7250 | 7733 | 9058 | 8909 | 13111 | 14328 | 15841 | 22813 | 27559 | 32617 | 36339 | 41341 | 45322 | 42777 | 42947 | 47092 | 52566 | 56146 | 57273 | 65000 |
| | HTG* | 310782 | 328233 | 344996 | 240801 | 236167 | 222300 | 229489 | 291488 | 301505 | 318376 | 359705 | 455461 | 400114 | 312335 | 264508 | 198457 | 171699 | 157766 | 163900 | 149049 | 131185 | 125811 | 125775 | 136797 | 132945 | 135260 | 135292 | 140332 | 134365 | 125737 | 119406 | 120784 | 126837 | 127983 | 124887 | 130000 |
| Revenu de l'activité extra-agricole | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées travaillées | JHT | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 146 | 135 | 125 | 114 | 104 | 94 | 83 | 73 | 62 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Rémunération journalière (maçonnerie) | HTG/JHT | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 | 19 | 21 | 23 | 26 | 30 | 35 | 40 | 45 | 51 | 60 | 105 | 124 | 125 | 159 | 161 | 164 | 183 | 202 | 205 | 210 | 255 | 242 | 333 | 363 | 405 | 425 | 429 |
| Revenu de l'activité extra-agricole | HTG/an | 1560 | 1720 | 1840 | 2029 | 2184 | 2184 | 2184 | 2184 | 2553 | 2921 | 3290 | 3415 | 3491 | 3768 | 3994 | 4156 | 4245 | 4250 | 4368 | 6533 | 6429 | 6524 | 8273 | 8391 | 8509 | 9490 | 10495 | 10636 | 10920 | 13250 | 12605 | 17290 | 18884 | 21068 | 22113 | 22324 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rente foncière perçue | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cédée en loc à part de fruit | ha | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 |
| S cult/S tot mise en loc (dont friche) | | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Surface mise en culture | ha | 0,60 | 0,62 | 0,63 | 0,65 | 0,66 | 0,68 | 0,69 | 0,71 | 0,72 | 0,73 | 0,75 | 0,76 | 0,80 | 0,84 | 0,89 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 1,09 | 0,71 | 0,73 | 0,75 | 0,77 | 0,79 | 0,81 | 0,83 | 0,85 | 0,86 | 0,88 | 0,90 | 0,93 | 0,96 | 0,99 | 1,02 | 1,04 |
| Revenu de la location à l'ha | HTG/ha | 198 | 212 | 222 | 224 | 240 | 256 | 275 | 302 | 318 | 374 | 491 | 824 | 782 | 662 | 731 | 740 | 775 | 831 | 1015 | 1008 | 1392 | 1506 | 1736 | 2423 | 2833 | 3367 | 3787 | 4460 | 4974 | 4570 | 4427 | 4879 | 5472 | 6361 | 6477 | 7532 |
| Rente foncière perçue | HTG/an | 119 | 130 | 140 | 145 | 159 | 173 | 191 | 213 | 229 | 274 | 366 | 626 | 627 | 559 | 647 | 686 | 718 | 770 | 941 | 1102 | 986 | 1097 | 1298 | 1859 | 2229 | 2714 | 3128 | 3770 | 4301 | 4041 | 4001 | 4547 | 5252 | 6284 | 6581 | 7864 |
| Revenu du commerce | HTG/an | 220 | 220 | 219 | 236 | 239 | 255 | 252 | 208 | 226 | 244 | 309 | 319 | 340 | 451 | 669 | 1018 | 1194 | 1437 | 1740 | 1723 | 1832 | 2093 | 2659 | 3319 | 4026 | 5609 | 5660 | 6033 | 7060 | 7025 | 7297 | 7971 | 8843 | 10394 | 10605 | 11474 |
| Revenu du système d'activité | HTG | 8168 | 8691 | 9645 | 8142 | 8584 | 8889 | 9292 | 10072 | 11035 | 12558 | 16444 | 22550 | 22696 | 23237 | 27076 | 26715 | 27905 | 29654 | 34223 | 36084 | 35470 | 38370 | 43911 | 59195 | 69881 | 83046 | 91960 | 103121 | 112925 | 109870 | 109798 | 123992 | 138111 | 150038 | 153844 | 171662 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG/actif | 2723 | 2897 | 3215 | 2714 | 2861 | 2963 | 3097 | 3357 | 3678 | 4186 | 5481 | 7517 | 7565 | 7746 | 9025 | 8905 | 9302 | 9885 | 11408 | 12028 | 17735 | 19185 | 21956 | 29597 | 34941 | 41523 | 45980 | 51561 | 56462 | 54935 | 54899 | 61996 | 69056 | 75019 | 76922 | 85831 |
| **EN MONNAIE CONSTANTE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| déflateur | HTG* | 50 | 50 | 46 | 42 | 39 | 35 | 34 | 39 | 38 | 35 | 29 | 25 | 22 | 17 | 12 | 10 | 8 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Revenu du système d'activité | HTG* | 404944 | 430885 | 446887 | 342080 | 337773 | 314799 | 319933 | 393203 | 414460 | 438467 | 474002 | 564644 | 497904 | 393187 | 329022 | 254225 | 220304 | 201676 | 206417 | 201239 | 177452 | 168456 | 174328 | 177481 | 168557 | 172195 | 171187 | 175022 | 167393 | 161474 | 152635 | 159009 | 166625 | 171003 | 167733 | 171662 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif | 134981 | 143628 | 148962 | 114027 | 112591 | 104933 | 106644 | 131068 | 138153 | 146156 | 158001 | 188215 | 165968 | 131062 | 109674 | 84742 | 73435 | 67225 | 68806 | 67080 | 88726 | 84228 | 87164 | 88740 | 84279 | 86098 | 85594 | 87511 | 83697 | 80737 | 76317 | 79505 | 83312 | 85502 | 83866 | 85831 |

Détails des systèmes de culture - Scénario sans projet

| EXPLOITATIONS PATRONALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit net par ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bananiers | kg/ha | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3084 | 3040 | 2996 | 2952 | 2908 | 2864 | 2820 | 2776 | 2732 | 2688 | 2644 | 2600 | 2556 | 2512 | 2468 | 2424 | 2380 | 2336 | 2292 | 2248 | 2204 | 2160 |
| Agrumes | kg/ha | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2143 | 2075 | 2006,8 | 1938,78 | 1870,75 | 1802,72 | 1734,69 | 1666,67 | 1598,64 | 1530,61 | 1462,59 | 1394,56 | 1326,53 | 1258,5 | 1190,48 | 1122,45 | 1054,42 | 986,395 | 918,367 | 850,34 | 782,313 | 714 |
| Café | kg/ha | 416 | 374 | 333 | 291 | 250 | 208 | 166 | 125 | 83 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ignames dlo, rial | kg/ha | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1248 | 1236 | 1224 | 1212 | 1200 | 1188 | 1176 | 1164 | 1152 | 1140 | 1128 | 1116 | 1104 | 1092 | 1080 | 1068 | 1056 | 1044 | 1032 | 1020 | 1008 |
| Malanga | kg/ha | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1680 | 1664 | 1648 | 1632 | 1616 | 1600 | 1584 | 1568 | 1552 | 1536 | 1520 | 1504 | 1488 | 1472 | 1456 | 1440 | 1424 | 1408 | 1392 | 1376 | 1360 | 1344 |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ignames Guinée | kg/ha | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3101 | 3072 | 3043 | 3014 | 2984 | 2955 | 2926 | 2897 | 2867 | 2838 | 2809 | 2780 | 2750 | 2721 | 2692 | 2663 | 2633 | 2604 | 2575 | 2546 | 2126 |
| Malanga | kg/ha | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 746 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 |
| Manioc | kg/ha | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 249 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 237,5 | 238 |
| Patates | kg/ha | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 599 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 |
| Maïs | kg/ha | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 784 | 781 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 |
| Haricot | kg/ha | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 |
| **PC-Igname jaune, manioc, patate, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Igname jaune | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Manioc | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 |
| Patate | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Maïs | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 593 | 593 | 593 | 593 |
| Haricot | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PC-Chou saison** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14000 | 13844 | 13689 | 13533 | 13378 | 13222 | 13067 | 12911 | 12756 | 12600 | 12444 | 12289 | 12133 | 11978 | 11822 | 11667 |
| **PC-Maïs, patates, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 86 | 85 | 83 | 82 | 81 | 80 | 79 | 77 | 76 | 75 | 74 | 72 | 71 | 70 | 69 | 68 | 66 | 65 | 64 | 63 | 62 |
| Patates | kg/ha | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1988 | 1969 | 1950 | 1931 | 1913 | 1894 | 1875 | 1856 | 1838 | 1819 | 1800 | 1781 | 1763 | 1744 | 1725 | 1706 | 1688 | 1669 | 1650 | 1631 | 1613 | 1594 |
| Haricot | kg/ha | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 55 | 55 | 55 | 55 | 54 | 54 | 54 | 53 | 53 | 53 | 53 | 52 | 52 | 52 | 51 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 44 | 44 | 44 | 44 | 43 | 43 | 43 | 42 | 42 | 42 | 42 | 41 | 41 | 41 | 40 | 40 | 40 | 40 | 39 | 39 |
| Patates | kg/ha | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2239 | 2229 | 2218 | 2207 | 2196 | 2186 | 2175 | 2164 | 2154 | 2143 | 2132 | 2121 | 2111 | 2100 | 2089 | 2079 | 2068 | 2057 | 2046 | 2036 | 2025 |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1857 | 1839 | 1821 | 1804 | 1786 | 1768 | 1750 | 1732 | 1714 | 1696 | 1679 | 1661 | 1643 | 1625 | 1607 | 1589 | 1571 | 1554 | 1536 | 1518 | 1500 |
| **PC-Patates mars-haricot avril** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates mars | kg/ha | | | | | | | 2391 | 2391 | 2391 | 2391 | 2391 | 2391 | 2391 | 2391 | 2391 | 2353 | 2315 | 2277 | 2239 | 2201 | 2163 | 2125 | 2087 | 2049 | 2011 | 1973 | 1935 | 1897 | 1859 | 1821 | 1783 | 1746 | 1708 | 1670 | 1632 | 1594 |
| Haricot avril | g/ha | | | | | | | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 114 | 113 | 113 | 113 | 113 | 112 | 112 | 112 | 112 | 111 | 111 | 111 | 111 | 110 | 110 | 110 | 110 | 109 | 109 |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2960 | 2904 | 2847 | 2791 | 2734 | 2678 | 2622 | 2565 | 2509 | 2453 | 2396 | 2340 | 2283 | 2227 | 2171 | 2114 | 2058 | 2002 | 1945 | 1889 | 1832 | 1776 |
| Haricot juin | kg/ha | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 213 | 216 | 219 | 222 | 225 | 228 | 231 | 234 | 237 | 240 | 243 | 246 | 249 | 252 | 255 | 258 | 261 | 264 | 267 | 270 | 273 |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot juin | kg/ha | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 213 | 216 | 219 | 222 | 225 | 227 | 230 | 233 | 236 | 239 | 242 | 245 | 248 | 251 | 254 | 256 | 259 | 262 | 265 | 268 | 271 |
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot octobre | kg/ha | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 21 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 576 | 573 | 570 | 567 | 565 | 562 | 559 | 556 | 553 | 550 | 547 | 545 | 542 | 539 | 536 | 533 | 530 | 527 | 525 | 522 | 519 | 516 |
| Sorgho | kg/ha | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 260 | 258 | 257 | 256 | 255 | 253 | 252 | 251 | 249 | 248 | 247 | 246 | 244 | 243 | 242 | 240 | 239 | 238 | 237 | 235 | 234 |
| Haricot | kg/ha | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 172 | 171 | 170 | 169 | 167 | 166 | 165 | 164 | 162 | 161 | 160 | 159 | 157 | 156 | 155 | 154 | 153 | 151 | 150 | 149 | 148 |
| Pois Congo | kg/ha | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 49 | 49 | 49 | 48 | 48 | 48 | 48 | 47 | 47 | 47 | 47 | 46 | 46 | 46 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Maïs, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 716 | 713 | 709 | 706 | 702 | 699 | 695 | 691 | 688 | 684 | 681 | 677 | 674 | 670 | 666 | 663 | 659 | 656 | 652 | 649 | 645 |
| Haricot | kg/ha | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 174 | 172 | 171 | 170 | 169 | 167 | 166 | 165 | 163 | 162 | 161 | 160 | 158 | 157 | 156 | 155 | 153 | 152 | 151 | 150 | 148 | 147 |
| Pois Congo | kg/ha | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Sorgho, haricot juin** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorgho | kg/ha | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 742 | 734 | 726 | 719 | 711 | 703 | 695 | 687 | 679 | 671 | 664 | 656 | 648 | 640 | 632 | 624 | 616 | 609 | 601 | 593 | 585 |
| Haricot | kg/ha | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 185 | 184 | 182 | 181 | 180 | 178 | 177 | 176 | 175 | 173 | 172 | 171 | 169 | 168 | 167 | 166 | 164 | 163 | 162 | 160 | 159 | 158 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Haricot octobre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Verger complanté de maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbre à pain | kg/ha | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 4975 | 4950 | 4925 | 4900 | 4875 | 4850 | 4825 | 4800 | 4775 | 4750 | 4725 | 4700 | 4675 | 4650 | 4625 | 4600 | 4575 | 4550 | 4525 | 4500 | 4500 |
| Caféier | kg/ha | 105 | 95 | 84 | 74 | 63 | 53 | 42 | 32 | 21 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Avocatier | kg/ha | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1313 | 1229 | 1146 | 1063 | 979 | 1125 | 1120 | 1116 | 1111 | 1106 | 1102 | 1097 | 1092 | 1088 | 1083 | 1078 | 1073 | 1069 | 1064 | 1059 | 1055 | 1050 | 1045 | 1041 | 1036 | 1031 |
| Manguier | kg/ha | 500 | 485 | 470 | 455 | 440 | 425 | 410 | 395 | 380 | 365 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| Agrumes | kg/ha | 1125 | 1108 | 1091 | 1074 | 1058 | 1041 | 1024 | 1007 | 990 | 973 | 956 | 942 | 928 | 913 | 899 | 883 | 867 | 851 | 835 | 819 | 803 | 787 | 771 | 755 | 739 | 723 | 707 | 691 | 675 | 659 | 643 | 627 | 611 | 595 | 579 | 563 |
| Maïs | kg/ha | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 58 | 58 | 58 | 57 | 57 | 57 | 57 | 56 | 56 | 56 | 55 | 55 | 55 | 55 | 54 | 54 | 54 | 53 | 53 | 53 |
| Haricot | kg/ha | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 26 |
| Ignames dlo, gwav, rial | kg/ha | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2233 | 2217 | 2200 | 2183 | 2167 | 2150 | 2133 | 2117 | 2100 | 2083 | 2067 | 2050 | 2033 | 2017 | 2000 | 1983 | 1967 | 1950 | 1933 | 1917 | 1900 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PB-Maïs, sorgho, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 265 | 235 | 206 | 176 | 147 | 118 | 88 | 59 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sorgho | kg/ha | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1028 | 1028 | 1027 | 1027 | 1026 | 1026 | 1026 | 1025 | 1025 | 1024 | 1024 | 1023 | 1023 | 1023 | 1022 | 1022 | 1021 | 1021 | 1020 | 1020 |
| Pois Congo | kg/ha | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 | 49 | 48 | 47 | 47 | 46 | 45 | 44 | 44 | 43 | 42 | 41 | 41 | 40 | 39 | 38 | 38 | 37 | 36 | 35 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot janvier | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname jaune, manioc, patate, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou saison** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7,0 | 7,0 | 7,6 | 8,2 | 8,8 | 9,4 | 10,0 | 10,6 | 11,2 | 11,8 | 12,4 | 13,0 | 13,6 | 14,2 | 14,8 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot fév-mars | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates mars-haricot avril** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot octobre | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Maïs, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Sorgho, haricot juin** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PM-Haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot octobre | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Verger complanté de maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PB-Maïs, sorgho, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 6299 | 6365 | 5977 | 6212 | 6288 | 6436 | 6265 | 5977 | 6002 | 6050 | 8001 | 10868 | 11168 | 12787 | 16870 | 18234 | 23099 | 26222 | 31932 | 31851 | 31468 | 33699 | 37844 | 50363 | 57922 | 75005 | 80112 | 90701 | 99315 | 95928 | 98474 | 108045 | 113212 | 126039 | 125101 | 146641 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 5305 | 5684 | 5945 | 6075 | 6454 | 6857 | 6982 | 7662 | 8333 | 9099 | 13313 | 17198 | 16929 | 19057 | 25771 | 24696 | 26468 | 28982 | 32058 | 30312 | 32548 | 35717 | 40493 | 54896 | 65667 | 81402 | 88653 | 100929 | 110667 | 112082 | 122227 | 133664 | 141395 | 153821 | 157978 | 158308 |
| PC-Igname jaune, malanga, manioc, patate, maïs, haricot | HTG/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 56255 | 61516 | 63238 | 72525 |
| PC-Chou saison | HTG/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72186 | 86033 | 81181 | 134209 | 141983 | 120332 | 136484 | 152713 | 162858 | 148779 | 149579 | 147658 | 170233 | 172703 | 174451 | 215204 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 1507 | 1615 | 1695 | 1714 | 1833 | 1955 | 2100 | 2300 | 2424 | 2847 | 3730 | 6251 | 5959 | 5037 | 5573 | 5599 | 5788 | 6062 | 7290 | 7196 | 7302 | 7792 | 8794 | 12301 | 14230 | 16358 | 18465 | 21725 | 23945 | 21597 | 20572 | 22462 | 24876 | 28367 | 28599 | 35456 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 1453 | 1570 | 1661 | 1667 | 1802 | 1939 | 2096 | 2322 | 2453 | 2904 | 3856 | 6648 | 6317 | 5098 | 5382 | 5545 | 5722 | 5871 | 7155 | 7158 | 7268 | 7706 | 8542 | 12367 | 14310 | 15865 | 18538 | 22429 | 24782 | 22075 | 20847 | 23010 | 25702 | 29346 | 29809 | 38151 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 103 | 111 | 112 | 124 | 124 | 126 | 126 | 128 | 137 | 146 | 167 | 202 | 231 | 262 | 394 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 1163 | 1256 | 1331 | 1331 | 1444 | 1556 | 1688 | 1875 | 1980 | 2351 | 3135 | 5445 | 5156 | 4125 | 4301 | 4433 | 4563 | 4689 | 5731 | 5703 | 5745 | 6053 | 6673 | 9619 | 11052 | 12172 | 14163 | 17079 | 18748 | 16555 | 15495 | 17010 | 18911 | 21502 | 21689 | 27682 |
| PC-Patates mars-haricot avril | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2506 | 2745 | 2885 | 3398 | 4458 | 7471 | 7070 | 6035 | 6679 | 6674 | 6941 | 7480 | 9071 | 8860 | 8914 | 9516 | 10853 | 14830 | 17065 | 20075 | 22130 | 25583 | 28056 | 25358 | 24138 | 26131 | 28797 | 32918 | 32892 | 39906 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 2444 | 2592 | 2711 | 2732 | 2909 | 3087 | 3315 | 3611 | 3786 | 4446 | 5795 | 9566 | 9050 | 7935 | 8984 | 8904 | 9336 | 10303 | 12520 | 12193 | 12327 | 13315 | 15523 | 20805 | 24113 | 29523 | 31903 | 36286 | 40062 | 36993 | 35852 | 38829 | 42944 | 49706 | 49849 | 59059 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 609 | 609 | 609 | 630 | 630 | 630 | 651 | 651 | 661 | 735 | 845 | 970 | 910 | 1423 | 2195 | 1972 | 2270 | 3114 | 3824 | 3632 | 3796 | 4428 | 5838 | 7017 | 8466 | 12499 | 12369 | 13066 | 14935 | 15125 | 15690 | 17051 | 19135 | 23096 | 23491 | 26081 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 73 | 73 | 73 | 76 | 76 | 76 | 78 | 78 | 79 | 88 | 101 | 116 | 109 | 171 | 263 | 233 | 263 | 353 | 425 | 395 | 405 | 463 | 598 | 704 | 832 | 1204 | 1168 | 1210 | 1355 | 1346 | 1369 | 1458 | 1605 | 1899 | 1894 | 2062 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1590 | 1668 | 1671 | 1778 | 1778 | 1816 | 1836 | 1852 | 1948 | 2076 | 2431 | 2872 | 3092 | 3945 | 5828 | 5335 | 5557 | 5697 | 5916 | 5786 | 6271 | 7071 | 8562 | 10890 | 13170 | 17151 | 17696 | 18800 | 21243 | 21208 | 21941 | 23527 | 25383 | 28400 | 28900 | 31416 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1469 | 1541 | 1549 | 1675 | 1675 | 1697 | 1716 | 1730 | 1822 | 1967 | 2255 | 2683 | 2883 | 3623 | 5496 | 4914 | 5032 | 5189 | 5409 | 5208 | 5630 | 6351 | 7711 | 9774 | 11807 | 15444 | 15890 | 16860 | 19042 | 19004 | 19644 | 21057 | 22731 | 25488 | 25910 | 28164 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 1308 | 1368 | 1361 | 1379 | 1379 | 1439 | 1458 | 1473 | 1538 | 1587 | 1965 | 2273 | 2434 | 3282 | 4538 | 4394 | 4790 | 4965 | 5194 | 5214 | 5624 | 6327 | 7659 | 9681 | 11660 | 15222 | 15606 | 16504 | 18580 | 18483 | 19037 | 20335 | 21894 | 24523 | 24830 | 26904 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 244 | 244 | 244 | 252 | 252 | 252 | 260 | 260 | 264 | 294 | 338 | 388 | 364 | 569 | 878 | 778 | 884 | 1196 | 1450 | 1359 | 1402 | 1615 | 2103 | 2496 | 2976 | 4340 | 4244 | 4431 | 5006 | 5012 | 5140 | 5524 | 6130 | 7318 | 7363 | 8087 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 4334 | 4427 | 4494 | 4717 | 4947 | 5283 | 5257 | 5118 | 5353 | 5660 | 7593 | 8832 | 9020 | 11188 | 15475 | 17067 | 19325 | 24891 | 28971 | 26636 | 26041 | 30311 | 33755 | 46262 | 54157 | 66978 | 77875 | 90053 | 94097 | 92013 | 93044 | 109228 | 112187 | 121150 | 122223 | 132824 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 1513 | 1625 | 1618 | 1664 | 1664 | 1756 | 1758 | 1785 | 1898 | 1917 | 2393 | 2735 | 3030 | 3632 | 4714 | 4624 | 4794 | 4049 | 3598 | 3910 | 4284 | 4790 | 5475 | 7498 | 9269 | 10987 | 12064 | 13151 | 15013 | 15104 | 15902 | 17195 | 18302 | 19518 | 20300 | 22100 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname jaune, malanga, manioc, patate, maïs, haricot | HTG/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3069 | 2944 | 2971 | 3224 |
| PC-Chou saison | HTG/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5630 | 6357 | 7423 | 10369 | 10369 | 13188 | 14921 | 16264 | 24599 | 20822 | 19628 | 24796 | 25958 | 94530 | 29283 | 32750 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 | 98 | 99 | 99 | 97 | 116 | 144 | 177 | 290 | 301 | 388 | 449 | 493 | 825 | 657 | 597 | 794 | 829 | 824 | 861 | 967 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates mars-haricot avril | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 6299 | 6365 | 5977 | 6212 | 6288 | 6436 | 6265 | 5977 | 6002 | 6050 | 8001 | 10868 | 11168 | 12787 | 16870 | 18234 | 23099 | 26222 | 31932 | 31851 | 31468 | 33699 | 37844 | 50363 | 57922 | 75005 | 80112 | 90701 | 99315 | 95928 | 98474 | 108045 | 113212 | 126039 | 125101 | 146641 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 5305 | 5684 | 5945 | 6075 | 6454 | 6857 | 6982 | 7662 | 8333 | 9099 | 13313 | 17198 | 16929 | 19057 | 25771 | 24696 | 26468 | 28982 | 32058 | 30312 | 32548 | 35717 | 40493 | 54896 | 65667 | 81402 | 88653 | 100929 | 110667 | 112082 | 122227 | 133664 | 141395 | 153821 | 157978 | 158308 |
| PC-Igname jaune, malanga, manioc, patate, maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53186 | 58572 | 60267 | 69300 |
| PC-Chou saison | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66556 | 79677 | 73758 | 123840 | 131614 | 107144 | 121563 | 136449 | 138259 | 127957 | 129951 | 122863 | 144276 | 78173 | 145167 | 182455 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 1507 | 1615 | 1695 | 1714 | 1833 | 1955 | 2100 | 2300 | 2424 | 2847 | 3730 | 6251 | 5959 | 5037 | 5573 | 5512 | 5691 | 5962 | 7191 | 7099 | 7187 | 7648 | 8617 | 12011 | 13930 | 15970 | 18016 | 21232 | 23121 | 20940 | 19975 | 21668 | 24048 | 27543 | 27738 | 34489 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 1453 | 1570 | 1661 | 1667 | 1802 | 1939 | 2096 | 2322 | 2453 | 2904 | 3856 | 6648 | 6317 | 5098 | 5382 | 5545 | 5722 | 5871 | 7155 | 7158 | 7268 | 7706 | 8542 | 12367 | 14310 | 15865 | 18538 | 22429 | 24782 | 22075 | 20847 | 23010 | 25702 | 29346 | 29809 | 38151 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PC-Maïs | HTG/ha | 103 | 111 | 112 | 124 | 124 | 126 | 126 | 128 | 137 | 146 | 167 | 202 | 231 | 262 | 394 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 1163 | 1256 | 1331 | 1331 | 1444 | 1556 | 1688 | 1875 | 1980 | 2351 | 3135 | 5445 | 5156 | 4125 | 4301 | 4433 | 4563 | 4689 | 5731 | 5703 | 5745 | 6053 | 6673 | 9619 | 11052 | 12172 | 14163 | 17079 | 18748 | 16555 | 15495 | 17010 | 18911 | 21502 | 21689 | 27682 |
| PC-Patates mars-haricot avril | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2506 | 2745 | 2885 | 3398 | 4458 | 7471 | 7070 | 6035 | 6679 | 6674 | 6941 | 7480 | 9071 | 8860 | 8914 | 9516 | 10853 | 14830 | 17065 | 20075 | 22130 | 25583 | 28056 | 25358 | 24138 | 26131 | 28797 | 32918 | 32892 | 39906 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 2444 | 2592 | 2711 | 2732 | 2909 | 3087 | 3315 | 3611 | 3786 | 4446 | 5795 | 9566 | 9050 | 7935 | 8984 | 8904 | 9336 | 10303 | 12520 | 12193 | 12327 | 13315 | 15523 | 20805 | 24113 | 29523 | 31903 | 36286 | 40062 | 36993 | 35852 | 38829 | 42944 | 49706 | 49849 | 59059 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 609 | 609 | 609 | 630 | 630 | 630 | 651 | 651 | 661 | 735 | 845 | 970 | 910 | 1423 | 2195 | 1972 | 2270 | 3114 | 3824 | 3632 | 3796 | 4428 | 5838 | 7017 | 8466 | 12499 | 12369 | 13066 | 14935 | 15125 | 15690 | 17051 | 19135 | 23096 | 23491 | 26081 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 73 | 73 | 73 | 76 | 76 | 76 | 78 | 78 | 79 | 88 | 101 | 116 | 109 | 171 | 263 | 233 | 263 | 353 | 425 | 395 | 405 | 463 | 598 | 704 | 832 | 1204 | 1168 | 1210 | 1355 | 1346 | 1369 | 1458 | 1605 | 1899 | 1894 | 2062 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1590 | 1668 | 1671 | 1778 | 1778 | 1816 | 1836 | 1852 | 1948 | 2076 | 2431 | 2872 | 3092 | 3945 | 5828 | 5335 | 5557 | 5697 | 5916 | 5786 | 6271 | 7071 | 8562 | 10890 | 13170 | 17151 | 17696 | 18800 | 21243 | 21208 | 21941 | 23527 | 25383 | 28400 | 28900 | 31416 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1469 | 1541 | 1549 | 1675 | 1675 | 1697 | 1716 | 1730 | 1822 | 1967 | 2255 | 2683 | 2883 | 3623 | 5496 | 4914 | 5032 | 5189 | 5409 | 5208 | 5630 | 6351 | 7711 | 9774 | 11807 | 15444 | 15890 | 16860 | 19042 | 19004 | 19644 | 21057 | 22731 | 25488 | 25910 | 28164 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 1308 | 1368 | 1361 | 1379 | 1379 | 1439 | 1458 | 1473 | 1538 | 1587 | 1965 | 2273 | 2434 | 3282 | 4538 | 4394 | 4790 | 4965 | 5194 | 5214 | 5624 | 6327 | 7659 | 9681 | 11660 | 15222 | 15606 | 16504 | 18580 | 18483 | 19037 | 20335 | 21894 | 24523 | 24830 | 26904 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 244 | 244 | 244 | 252 | 252 | 252 | 260 | 260 | 264 | 294 | 338 | 388 | 364 | 569 | 878 | 778 | 884 | 1196 | 1450 | 1359 | 1402 | 1615 | 2103 | 2496 | 2976 | 4340 | 4244 | 4431 | 5006 | 5012 | 5140 | 5524 | 6130 | 7318 | 7363 | 8087 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 4334 | 4427 | 4494 | 4717 | 4947 | 5283 | 5257 | 5118 | 5353 | 5660 | 7593 | 8832 | 9020 | 11188 | 15475 | 17067 | 19325 | 24891 | 28971 | 26636 | 26041 | 30311 | 33755 | 46262 | 54157 | 66978 | 77875 | 90053 | 94097 | 92013 | 93044 | 109228 | 112187 | 121150 | 122223 | 132824 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 1513 | 1625 | 1618 | 1664 | 1664 | 1756 | 1758 | 1785 | 1898 | 1917 | 2393 | 2735 | 3030 | 3632 | 4714 | 4624 | 4794 | 4049 | 3598 | 3910 | 4284 | 4790 | 5475 | 7498 | 9269 | 10987 | 12064 | 13151 | 15013 | 15104 | 15902 | 17195 | 18302 | 19518 | 20300 | 22100 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SC | HTG | 4612 | 4856 | 4962 | 5081 | 5312 | 5594 | 5794 | 6179 | 6567 | 7409 | 9901 | 14728 | 14896 | 15266 | 19427 | 19837 | 21932 | 24781 | 29753 | 29623 | 23782 | 26876 | 30833 | 43308 | 51001 | 61806 | 68349 | 78689 | 88146 | 85383 | 87547 | 94412 | 105042 | 118891 | 121137 | 139258 |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 20 | 20 | 20 | 19 | 316 | 363 | 429 | 617 | 625 | 802 | 917 | 1007 | 1565 | 1317 | 1240 | 1578 | 1769 | 5244 | 2052 | 2347 |
| Valeur ajoutée des SC | HTG | 4612 | 4856 | 4962 | 5081 | 5312 | 5594 | 5794 | 6179 | 6567 | 7409 | 9901 | 14728 | 14896 | 15266 | 19427 | 19819 | 21912 | 24761 | 29734 | 29604 | 23466 | 26513 | 30404 | 42691 | 50377 | 61004 | 67432 | 77682 | 86581 | 84065 | 86307 | 92834 | 103274 | 113647 | 119085 | 136911 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En monnaie constante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SC | HTG* | 228642 | 240778 | 229894 | 213464 | 209028 | 198101 | 199480 | 241226 | 246645 | 258674 | 285392 | 368784 | 326776 | 258316 | 236075 | 188766 | 173144 | 168532 | 179457 | 165206 | 118980 | 117995 | 122408 | 129848 | 123018 | 128153 | 127235 | 133555 | 130663 | 125485 | 121703 | 121076 | 126728 | 135504 | 132072 | 139258 |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 166 | 154 | 135 | 119 | 108 | 1582 | 1594 | 1703 | 1850 | 1507 | 1662 | 1706 | 1710 | 2320 | 1936 | 1724 | 2024 | 2134 | 5977 | 2237 | 2347 |
| Valeur ajoutée des SC | HTG* | 228642 | 240778 | 229894 | 213464 | 209028 | 198101 | 199480 | 241226 | 246645 | 258674 | 285392 | 368784 | 326776 | 258316 | 236075 | 188600 | 172989 | 168396 | 179338 | 165097 | 117398 | 116401 | 120706 | 127998 | 121511 | 126491 | 125528 | 131845 | 128343 | 123550 | 119979 | 119051 | 124594 | 129528 | 129835 | 136911 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Par hectare | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface des SC | ha | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,1 | 4,2 | 4,4 | 4,5 | 4,6 | 4,7 | 4,9 | 5,1 | 5,3 | 5,6 | 6,0 | 6,3 | 6,7 | 3,8 | 3,9 | 4,0 | 4,2 | 4,3 | 4,4 | 4,5 | 4,7 | 4,8 | 4,9 | 5,0 | 5,1 | 5,2 | 5,2 | 5,3 | 5,4 |
| Produit brut des SC/ha | HTG*/ha | 56876 | 59895 | 57188 | 53101 | 51997 | 49279 | 49622 | 58408 | 58171 | 59465 | 63989 | 80697 | 68867 | 52503 | 46335 | 35819 | 30808 | 28230 | 28395 | 24768 | 31435 | 30178 | 30337 | 31213 | 28709 | 29060 | 28056 | 28660 | 27307 | 25557 | 24171 | 23726 | 24507 | 25865 | 24886 | 25908 |
| Consommations intermédiaires des SC/ha | HTG*/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 27 | 23 | 19 | 16 | 418 | 408 | 422 | 445 | 352 | 377 | 376 | 367 | 485 | 394 | 342 | 397 | 413 | 1141 | 422 | 437 |
| Valeur ajoutée des SC/ha | HTG*/ha | 56876 | 59895 | 57188 | 53101 | 51997 | 49279 | 49622 | 58408 | 58171 | 59465 | 63989 | 80697 | 68867 | 52503 | 46335 | 35787 | 30781 | 28207 | 28376 | 24752 | 31017 | 29770 | 29915 | 30769 | 28357 | 28683 | 27680 | 28293 | 26822 | 25163 | 23829 | 23330 | 24095 | 24724 | 24465 | 25472 |

## Détails des systèmes d'élevage - Scénario avec projet

| EXPLOITATIONS PATRONALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cheptel par mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb/vache | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Réforme engraissée | nb/vache | 0,2 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Génisse pour le renouvellement 0-4 ans | nb/vache | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Génisse 0-12 mois (vente) | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Veau 0-12 mois | nb/vache | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Taurillon 1-2 ans | nb/vache | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 2-3 ans | nb/vache | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 3-4 ans (vente) | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/vache | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Génisse pour le renouvellement | nb/vache | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Velle 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Veau 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taurillon 1-2 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage de taureaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taurillon 1-2 ans | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jument | nb/jument | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Jument réformée | nb/jument | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Pouliche pour le renouvellement 0-4 ans | nb/jument | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Pouliche (vente) | nb/jument | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Jeune cheval (vente) | nb/jument | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie | nb/truie | 1,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Truie réformée engraissée | nb/truie | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Jeune truie pour le renouvellement 0-3 ans | nb/truie | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Jeune truie (vente) | nb/truie | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| Porcelet 3 mois vendus | nb/truie | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Porcelets 3-12 mois élevés | nb/truie | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/truie | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Porc gras 2 ans, vendu mars | nb/truie | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/truie | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie pour le renouvellement | nb/truie | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie (vente) | nb/truie | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcelet 3 mois (vente) | nb/truie | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porc 1-2 an | nb/porc | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/porc | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre | nb/chèvre | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Chèvre réformée engraissée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrettes pour le renouvellement 0-3 ans | nb/chèvre | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Chevretes 0-12 mois (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 0-12 mois | nb/chèvre | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrette pour le renouvellem | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrette (vente) | nb/chèvre | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevreaux (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conversion en UGB (cheptel total du SP) | Coef UGB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovins 0-12 mois | 0,3 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Bovins 1-2 ans | 0,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Bovins 2-3 ans | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Vaches, taureaux repro | 1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,4 | 2,6 | 2,9 | 3,2 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| Etalon | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Jument | 0,6 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Poulain, pouliche 0-12 mois | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Poulain, pouliche 1-3 ans | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Truie, verrat | 0,3 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,7 | 1,1 | 1,5 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Jeunes truies | 0,14 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Porcelets | 0,05 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Chèvres, boucs | 0,17 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,9 | 5,2 | 5,5 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 |
| Chevrettes, chevreaux | 0,09 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,3 | 4,3 | 4,4 | 4,7 | 5,0 | 5,3 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| TOTAL UGP DU SP | UGB | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,9 | 8,6 | 9,2 | 9,8 | 10,5 | 11,1 | 11,2 | 11,3 | 11,3 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Réforme engraissée | nb/mère | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Génisse 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Taureau 3-4 ans | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/mère | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Veau 6-12 mois | nb/mère | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Génisse 6-12 mois | nb/mère | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage de taureaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jument réformée | nb/mère | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Pouliche | nb/mère | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Poulain | nb/mère | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/mère | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,225 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 | 0,1625 |
| Jeune truie | nb/mère | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| Porcelet 3 mois | nb/mère | 1,89 | 1,89 | 1,89 | 1,89 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/mère | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Porc gras 2 ans, vendu mars | nb/mère | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/mère | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie | nb/mère | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcelet 3 mois | nb/mère | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/porc | 0,405 | 0,405 | 0,405 | 0,405 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée engraissée | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevretes 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 6-12 mois | nb/mère | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrette (vente) | nb/chèvre | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevreaux (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poule réforme | nb/mère | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Poulettes | nb/mère | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Coquelet | nb/mère | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| Œufs | nb/mère | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Renouvellement du taureau | nb/taureau | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 |
| **Mise en gardiennage de taureau** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Renouvellement du taureau | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère | | | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Son de blé (engraissement) | sacs/mère | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Frais de vaccination | nb vaccination /mère | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (engraissement) | sacs/porc | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 489 | 519 | 549 | 578 | 608 | 638 | 667 | 734 | 801 | 867 | 934 | 1001 | 1068 | 1134 | 1201 | 1268 | 1334 | 1319 | 1346 | 1518 | 1651 | 1798 | 1936 | 2554 | 3187 | 3672 | 4414 | 4839 | 5239 | 5275 | 5501 | 6355 | 7070 | 7532 | 8252 | 9259 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 185 | 197 | 208 | 219 | 230 | 242 | 253 | 278 | 303 | 329 | 354 | 379 | 405 | 430 | 455 | 480 | 506 | 500 | 510 | 575 | 626 | 682 | 734 | 968 | 1208 | 1392 | 1673 | 1834 | 1986 | 1999 | 2085 | 2409 | 2679 | 2854 | 3127 | 3509 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 252 | 268 | 283 | 298 | 314 | 329 | 344 | 379 | 413 | 448 | 482 | 516 | 551 | 585 | 620 | 654 | 689 | 681 | 695 | 783 | 852 | 928 | 999 | 1318 | 1645 | 1895 | 2278 | 2497 | 2703 | 2722 | 2838 | 3279 | 3648 | 3886 | 4258 | 4777 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 113 | 119 | 126 | 133 | 140 | 147 | 154 | 169 | 184 | 200 | 215 | 230 | 246 | 261 | 276 | 292 | 307 | 304 | 310 | 349 | 380 | 414 | 445 | 588 | 733 | 845 | 1016 | 1113 | 1206 | 1214 | 1266 | 1462 | 1627 | 1733 | 1899 | 2131 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 145 | 163 | 181 | 199 | 218 | 236 | 254 | 272 | 290 | 308 | 326 | 344 | 363 | 381 | 399 | 417 | 435 | 426 | 440 | 472 | 518 | 573 | 620 | 835 | 1041 | 1159 | 1348 | 1484 | 1582 | 1607 | 1682 | 1929 | 2096 | 2245 | 2458 | 2719 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 1103 | 1103 | 1682 | 1881 | 627 | 695 | 699 | 672 | 672 | 724 | 2021 | 2357 | 2448 | 2676 | 2904 | 3023 | 2981 | 2915 | 2908 | 3028 | 3199 | 3470 | 3743 | 4867 | 5925 | 6539 | 7623 | 8308 | 8683 | 8612 | 8976 | 10291 | 11143 | 11871 | 13063 | 14255 |
| Mise en gardiennage d'une tr | HTG/mère | 113 | 113 | 172 | 192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 117 | 117 | 179 | 200 | 134 | 148 | 149 | 144 | 144 | 155 | 428 | 505 | 523 | 574 | 625 | 650 | 640 | 624 | 622 | 646 | 683 | 743 | 804 | 1071 | 1323 | 1468 | 1726 | 1889 | 1975 | 1955 | 2040 | 2355 | 2558 | 2732 | 3018 | 3298 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 54 | 60 | 66 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 104 | 110 | 116 | 122 | 128 | 135 | 141 | 147 | 153 | 150 | 162 | 171 | 196 | 224 | 243 | 338 | 424 | 458 | 509 | 567 | 606 | 636 | 671 | 758 | 805 | 869 | 942 | 1040 |
| Volailles | HTG/mère | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 96 | 101 | 106 | 111 | 116 | 121 | 124 | 136 | 162 | 189 | 216 | 243 | 278 | 310 | 338 | 365 | 392 | 422 | 438 | 445 | 453 | 460 | 466 | 474 | 501 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Consommations intermédiaires/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 220 | 233 | 247 | 260 | 273 | 287 | 300 | 330 | 360 | 390 | 420 | 450 | 480 | 510 | 540 | 570 | 600 | 593 | 605 | 682 | 743 | 809 | 870 | 1149 | 1433 | 1651 | 1985 | 2176 | 2356 | 2372 | 2474 | 2858 | 3179 | 3387 | 3711 | 4163 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 79 | 84 | 89 | 94 | 99 | 104 | 108 | 119 | 130 | 141 | 152 | 163 | 173 | 184 | 195 | 206 | 217 | 214 | 219 | 247 | 268 | 292 | 314 | 415 | 518 | 596 | 596 | 786 | 851 | 857 | 894 | 1032 | 1032 | 1223 | 1340 | 1504 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 52 | 52 | 56 | 61 | 818 | 909 | 935 | 824 | 857 | 892 | 1217 | 1217 | 1420 | 1420 | 1623 | 1623 | 1827 | 1929 | 2030 | 2194 | 2618 | 3042 | 3467 | 3891 | 3891 | 4770 | 5210 | 5650 | 6090 | 6530 | 6969 | 7409 | 7849 | 8289 | 9658 | 11027 |
| Mise en gardiennage d'une truie | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 | 90 | 92 | 81 | 84 | 88 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 180 | 200 | 216 | 216 | 299 | 341 | 341 | 425 | 466 | 508 | 550 | 591 | 633 | 675 | 717 | 758 | 800 | 933 | 1067 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Volailles | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 489 | 519 | 549 | 578 | 608 | 638 | 667 | 734 | 801 | 867 | 934 | 1001 | 1068 | 1134 | 1201 | 1268 | 1334 | 1319 | 1346 | 1518 | 1651 | 1798 | 1936 | 2554 | 3187 | 3672 | 4414 | 4839 | 5239 | 5275 | 5501 | 6355 | 7070 | 7532 | 8252 | 9259 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 185 | 197 | 208 | 219 | 230 | 242 | 253 | 278 | 303 | 329 | 354 | 379 | 405 | 430 | 455 | 480 | 506 | 500 | 510 | 575 | 626 | 682 | 734 | 968 | 1208 | 1392 | 1673 | 1834 | 1986 | 1999 | 2085 | 2409 | 2679 | 2854 | 3127 | 3509 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 49 | 53 | 58 | 62 | 66 | 71 | 75 | 80 | 84 | 89 | 88 | 89 | 101 | 110 | 119 | 128 | 169 | 211 | 244 | 293 | 321 | 347 | 350 | 365 | 421 | 469 | 500 | 547 | 614 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 33 | 35 | 37 | 39 | 41 | 43 | 45 | 50 | 54 | 59 | 63 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 89 | 91 | 103 | 112 | 122 | 131 | 173 | 216 | 249 | 419 | 327 | 355 | 357 | 372 | 430 | 595 | 510 | 559 | 627 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 145 | 163 | 181 | 199 | 218 | 236 | 254 | 272 | 290 | 308 | 326 | 344 | 363 | 381 | 399 | 417 | 435 | 426 | 440 | 472 | 518 | 573 | 620 | 835 | 1041 | 1159 | 1348 | 1484 | 1582 | 1607 | 1682 | 1929 | 2096 | 2245 | 2458 | 2719 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 1051 | 1051 | 1626 | 1820 | -191 | -214 | -236 | -153 | -185 | -168 | 804 | 1140 | 1029 | 1256 | 1281 | 1400 | 1154 | 987 | 878 | 835 | 581 | 428 | 277 | 976 | 2035 | 1768 | 2413 | 2658 | 2593 | 2082 | 2006 | 2881 | 3294 | 3582 | 3406 | 3228 |
| Mise en gardiennage d'une truie | HTG/mère | 113 | 113 | 172 | 192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 117 | 117 | 179 | 200 | 53 | 59 | 57 | 62 | 59 | 67 | 308 | 375 | 383 | 424 | 465 | 480 | 460 | 444 | 422 | 430 | 467 | 444 | 463 | 730 | 899 | 1002 | 1218 | 1339 | 1383 | 1322 | 1365 | 1638 | 1800 | 1932 | 2085 | 2231 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 54 | 60 | 66 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 104 | 110 | 116 | 122 | 128 | 135 | 141 | 147 | 153 | 150 | 162 | 171 | 196 | 224 | 243 | 338 | 424 | 458 | 509 | 567 | 606 | 636 | 671 | 758 | 805 | 869 | 942 | 1040 |
| Volailles | HTG/mère | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 96 | 101 | 106 | 111 | 116 | 121 | 124 | 136 | 162 | 189 | 216 | 243 | 278 | 310 | 338 | 365 | 392 | 422 | 438 | 445 | 453 | 460 | 466 | 474 | 501 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SE | HTG | 3334 | 3497 | 4359 | 2489 | 2652 | 2815 | 3154 | 3727 | 4248 | 4907 | 6610 | 7997 | 8496 | 9137 | 9784 | 10329 | 10645 | 10499 | 10810 | 11837 | 11761 | 12965 | 14040 | 18434 | 22693 | 25406 | 29626 | 32484 | 34740 | 35204 | 36731 | 41859 | 45591 | 48584 | 52995 | 58699 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG | 571 | 603 | 638 | 614 | 645 | 677 | 708 | 944 | 1193 | 1456 | 1965 | 2279 | 2553 | 2624 | 2898 | 2968 | 3244 | 3330 | 3460 | 3805 | 3361 | 3851 | 4337 | 5039 | 5324 | 6422 | 7195 | 7826 | 8446 | 8902 | 9443 | 10267 | 11028 | 11675 | 13368 | 15190 |
| VA DES SE | HTG | 2763 | 2894 | 3720 | 1875 | 2007 | 2138 | 2446 | 2783 | 3056 | 3450 | 4645 | 5717 | 5942 | 6513 | 6887 | 7361 | 7401 | 7169 | 7350 | 8032 | 8401 | 9114 | 9703 | 13395 | 17369 | 18985 | 22431 | 24658 | 26294 | 26303 | 27288 | 31592 | 34563 | 36909 | 39627 | 43509 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En monnaie constante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SE | HTG* | 165295 | 173359 | 201953 | 104588 | 104348 | 99674 | 108588 | 145497 | 159569 | 171314 | 190536 | 200232 | 186370 | 154607 | 118896 | 98291 | 84039 | 71402 | 65200 | 66014 | 58841 | 56920 | 55741 | 55270 | 54738 | 52680 | 55150 | 55133 | 51496 | 51739 | 51061 | 53681 | 55003 | 55373 | 57779 | 58699 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG* | 28332 | 29893 | 29564 | 25795 | 25396 | 23971 | 24389 | 36855 | 44798 | 50847 | 56647 | 57077 | 56008 | 44400 | 35210 | 28248 | 25608 | 22644 | 20866 | 21221 | 16812 | 16907 | 17218 | 15109 | 12842 | 13315 | 13394 | 13282 | 12519 | 13082 | 13127 | 13166 | 13305 | 13307 | 14575 | 15190 |
| Valeur ajoutée des SE | HTG* | 136963 | 143467 | 172389 | 78794 | 78953 | 75703 | 84199 | 108643 | 114771 | 120467 | 133889 | 143156 | 130362 | 110207 | 83685 | 70044 | 58431 | 48758 | 44334 | 44793 | 42028 | 40013 | 38523 | 40161 | 41896 | 39365 | 41757 | 41851 | 38977 | 38657 | 37934 | 40514 | 41698 | 42066 | 43204 | 43509 |

Dépréciations de l'équipement - Scénario sans projet

| EXPLOITATIONS PATRONALES | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matériel | Durée utilisation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur initiale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | 7 | 700 | 788 | 875 | 963 | 1050 | 1138 | 1225 | 1313 | 1400 | 1488 | 1575 | 1663 | 1750 | 1838 | 1925 | 2013 | 2100 | 2059 | 2123 | 2279 | 2499 | 2767 | 2992 | 4032 | 5024 | 5593 | 6506 | 7165 | 7636 | 7758 | 8122 | 9312 | 10119 | 10838 | 11864 | 13126 |
| Mule | 6 | 1000 | 1125 | 1250 | 1375 | 1500 | 1625 | 1750 | 1875 | 2000 | 2125 | 2250 | 2375 | 2500 | 2625 | 2750 | 2875 | 3000 | 2941 | 3033 | 3255 | 3570 | 3952 | 4274 | 5760 | 7177 | 7990 | 9294 | 10236 | 10909 | 11083 | 11602 | 13303 | 14456 | 15482 | 16949 | 18752 |
| Verrat | 6 | 301 | 301 | 459 | 513 | 435 | 482 | 485 | 467 | 467 | 503 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2125 | 2250 | 2375 | 2500 | 2583 | 2665 | 2743 | 2816 | 2885 | 3000 | 3071 | 3133 | 3185 | 3230 | 3269 | 3302 | 3500 |
| Bouc | 5 | 150 | 167 | 184 | 202 | 219 | 236 | 253 | 270 | 288 | 305 | 322 | 339 | 357 | 374 | 391 | 408 | 425 | 416 | 450 | 474 | 544 | 622 | 675 | 939 | 1178 | 1271 | 1413 | 1574 | 1682 | 1768 | 1864 | 2106 | 2235 | 2413 | 2616 | 2889 |
| Houe | 5 | 14 | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 20 | 18 | 19 | 20 | 24 | 28 | 32 | 41 | 57 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 367 | 383 | 400 |
| Pikwa | 7 | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 16 | 14 | 15 | 16 | 19 | 22 | 25 | 33 | 46 | 58 | 63 | 68 | 73 | 77 | 82 | 87 | 91 | 96 | 101 | 106 | 110 | 115 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 293 | 307 | 320 |
| Soko | 3 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | 3 | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Equipement monture | 2 | 40 | 40 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 133 | 146 | 159 | 172 | 185 | 198 | 211 | 224 | 237 | 250 | 288 | 316 | 337 | 400 | 433 | 467 | 500 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur finale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | | 175 | 197 | 219 | 241 | 263 | 284 | 306 | 328 | 350 | 372 | 394 | 416 | 438 | 459 | 481 | 503 | 525 | 515 | 531 | 570 | 625 | 692 | 748 | 1008 | 1256 | 1398 | 1626 | 1791 | 1909 | 1939 | 2030 | 2328 | 2530 | 2709 | 2966 | 3282 |
| Mule | | 250 | 281 | 313 | 344 | 375 | 406 | 438 | 469 | 500 | 531 | 563 | 594 | 625 | 656 | 688 | 719 | 750 | 735 | 758 | 814 | 893 | 988 | 1068 | 1440 | 1794 | 1998 | 2324 | 2559 | 2727 | 2771 | 2901 | 3326 | 3614 | 3871 | 4237 | 4688 |
| Verrat | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | | 195 | 217 | 240 | 262 | 284 | 307 | 329 | 352 | 374 | 396 | 419 | 441 | 463 | 486 | 508 | 531 | 553 | 540 | 585 | 617 | 707 | 808 | 878 | 1220 | 1532 | 1652 | 1837 | 2046 | 2187 | 2298 | 2423 | 2738 | 2905 | 3137 | 3400 | 3756 |
| Houe | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pikwa | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soko | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Machette | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipement monture | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dépréciations de l'équipement, par unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/unité/an | 75 | 84 | 94 | 103 | 113 | 122 | 131 | 141 | 150 | 159 | 169 | 178 | 188 | 197 | 206 | 216 | 225 | 221 | 227 | 244 | 268 | 296 | 321 | 432 | 538 | 599 | 697 | 768 | 818 | 831 | 870 | 998 | 1084 | 1161 | 1271 | 1406 |
| Mule | HTG/unité/an | 125 | 141 | 156 | 172 | 188 | 203 | 219 | 234 | 250 | 266 | 281 | 297 | 313 | 328 | 344 | 359 | 375 | 368 | 379 | 407 | 446 | 494 | 534 | 720 | 897 | 999 | 1162 | 1280 | 1364 | 1385 | 1450 | 1663 | 1807 | 1935 | 2119 | 2344 |
| Verrat | HTG/unité/an | 50 | 50 | 76 | 86 | 73 | 80 | 81 | 78 | 78 | 84 | 250 | 267 | 283 | 300 | 317 | 333 | 333 | 333 | 333 | 354 | 375 | 396 | 417 | 431 | 444 | 457 | 469 | 481 | 500 | 512 | 522 | 531 | 538 | 545 | 550 | 583 |
| Bouc | HTG/unité/an | -9 | -10 | -11 | -12 | -13 | -14 | -15 | -16 | -17 | -18 | -19 | -20 | -21 | -22 | -23 | -24 | -26 | -25 | -27 | -28 | -33 | -37 | -41 | -56 | -71 | -76 | -85 | -94 | -101 | -106 | -112 | -126 | -134 | -145 | -157 | -173 |
| Houe | HTG/unité/an | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 | 11 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 73 | 77 | 80 |
| Pikwa | HTG/unité/an | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 23 | 29 | 34 | 40 | 42 | 44 | 46 |
| Soko | HTG/unité/an | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 | 11 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 73 | 77 | 80 |
| Machette | HTG/unité/an | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 14 | 18 | 20 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 33 | 35 | 36 | 38 | 50 | 63 | 75 | 88 | 92 | 96 | 100 |
| Equipement monture | HTG/unité/an | 20 | 20 | 20 | 23 | 25 | 28 | 30 | 33 | 35 | 38 | 40 | 43 | 45 | 48 | 50 | 53 | 55 | 58 | 60 | 67 | 73 | 80 | 86 | 93 | 99 | 106 | 112 | 119 | 125 | 144 | 158 | 168 | 200 | 217 | 233 | 250 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations de l'équipement du SP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/an | 75 | 84 | 94 | 103 | 113 | 122 | 131 | 141 | 150 | 159 | 169 | 178 | 188 | 197 | 206 | 216 | 225 | 221 | 227 | 244 | 268 | 296 | 321 | 432 | 538 | 599 | 697 | 768 | 818 | 831 | 870 | 998 | 1084 | 1161 | 1271 | 1406 |
| Mule | HTG/an | 125 | 141 | 156 | 172 | 188 | 203 | 219 | 234 | 250 | 266 | 281 | 297 | 313 | 328 | 344 | 719 | 750 | 735 | 758 | 814 | 893 | 988 | 1068 | 1440 | 1794 | 1998 | 2324 | 2559 | 2727 | 2771 | 2901 | 3326 | 3614 | 3871 | 4237 | 4688 |
| Verrat | HTG/an | 50 | 50 | 76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | HTG/an | -9 | -10 | -11 | -12 | -13 | -14 | -15 | -16 | -17 | -18 | -19 | -20 | -21 | -22 | -23 | -24 | -26 | -25 | -27 | -28 | -33 | -37 | -41 | -56 | -71 | -76 | -85 | -94 | -101 | -106 | -112 | -126 | -134 | -145 | -157 | -173 |
| Houe | HTG/an | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 10 | 11 | 13 | 16 | 23 | 29 | 32 | 34 | 36 | 39 | 41 | 43 | 46 | 48 | 50 | 53 | 55 | 58 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 147 | 153 | 160 |
| Pikwa | HTG/an | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 23 | 29 | 34 | 40 | 42 | 44 | 46 |
| Soko | HTG/an | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | HTG/an | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 14 | 18 | 20 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 33 | 35 | 36 | 38 | 50 | 63 | 75 | 88 | 92 | 96 | 100 |
| Equipement monture | HTG/an | 60 | 60 | 60 | 68 | 75 | 83 | 90 | 98 | 105 | 113 | 120 | 128 | 135 | 143 | 150 | 158 | 165 | 173 | 180 | 200 | 146 | 159 | 172 | 185 | 198 | 211 | 224 | 237 | 250 | 288 | 316 | 337 | 400 | 433 | 467 | 500 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations totales du SP | HTG | 320 | 344 | 396 | 353 | 386 | 420 | 452 | 481 | 513 | 546 | 584 | 620 | 657 | 701 | 755 | 1167 | 1222 | 1219 | 1262 | 1361 | 1413 | 1554 | 1676 | 2164 | 2632 | 2912 | 3348 | 3666 | 3899 | 4056 | 4316 | 4943 | 5441 | 5821 | 6341 | 6967 |

## Productivité de la main d'oeuvre - Ssénario sans projet

| EXPLOITATIONS PATRONALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nb Journées Homme Travail par ha de système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT/ha | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 179 | 179 | 178 | 178 | 177 | 177 | 176 | 176 | 175 | 175 | 174 | 174 | 173 | 173 | 172 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT/ha | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 482 | 481 | 480 | 479 | 477 | 476 | 475 | 474 | 473 | 472 | 471 | 470 | 468 | 467 | 466 | 465 |
| PC-Igname jaune, malanga, manioc, patate, maïs, haricot | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 |
| PC-Chou saison | JHT/ha | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| PC-Maïs, patates, haricot | JHT/ha | 267 | 267 | 267 | 267 | 267 | 267 | 267 | 268 | 269 | 269 | 270 | 271 | 272 | 273 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 277 | 278 | 279 | 280 | 280 | 281 | 282 | 283 | 284 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 288 | 289 | 290 |
| PC-Maïs, patates | JHT/ha | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 249 | 248 | 248 | 248 | 248 | 247 | 247 | 247 | 247 | 246 | 246 | 246 | 246 | 245 | 245 |
| PC-Maïs | JHT/ha | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Patates (août) | JHT/ha | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 239 | 239 | 238 | 237 | 237 | 236 | 235 | 235 | 234 | 233 | 233 | 232 | 231 | 231 | 230 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT/ha | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 252 | 253 | 254 | 255 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 | 261 | 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267 | 268 | 268 | 269 | 270 | 271 | 272 | 273 | 274 | 274 | 275 | 276 | 277 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT/ha | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 167 | 168 | 170 | 172 | 174 | 175 | 177 | 179 | 181 | 182 | 184 | 186 | 187 | 189 | 191 | 193 | 194 | 196 | 198 | 199 | 201 | 203 | 205 | 206 | 208 | 210 | 212 | 213 | 215 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT/ha | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 136 | 138 | 139 | 141 | 142 | 144 | 145 | 147 | 148 | 150 | 151 | 153 | 154 | 156 | 157 | 159 | 160 | 162 | 163 | 165 | 166 | 168 | 169 | 171 | 172 | 174 | 175 | 177 | 178 | 180 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | JHT/ha | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 304 | 304 | 303 | 302 | 301 | 301 | 300 | 299 | 298 | 298 | 297 | 296 | 295 | 295 | 294 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | JHT/ha | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 305 | 303 | 300 | 298 | 296 | 293 | 291 | 289 | 286 | 284 | 282 | 279 | 277 | 275 | 272 | 270 |
| PM-Sorgho, haricot juin | JHT/ha | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 248 | 247 | 247 | 246 | 245 | 244 | 244 | 243 | 242 | 241 | 241 | 240 | 239 | 238 | 238 | 237 |
| PM-Haricot octobre | JHT/ha | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | JHT/ha | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | JHT/ha | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total de la main d'oeuvre par système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| PC-Igname jaune, malanga, manioc, patate, maïs, haricot | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 19 | 28 | 38 | 47 |
| PC-Chou saison | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| PC-Maïs, patates, haricot | JHT | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 93 | 86 | 78 | 70 | 62 | 54 | 54 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 83 | 87 | 91 | 95 | 99 | 103 | 107 | 112 | 116 | 120 | 124 | 122 | 121 | 119 | 118 | 116 |
| PC-Maïs, patates | JHT | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | JHT | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | JHT | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 38 | 53 | 67 | 82 | 96 | 102 | 108 | 114 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 72 | 74 | 76 | 79 | 81 | 83 | 85 | 87 | 89 | 91 | 93 | 93 | 93 | 93 | 92 | 92 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 101 | 102 | 102 | 103 | 103 | 103 | 104 | 104 | 117 | 131 | 144 | 158 | 79 | 83 | 87 | 91 | 95 | 98 | 102 | 106 | 110 | 114 | 118 | 117 | 115 | 114 | 112 | 111 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 51 | 51 | 52 | 52 | 61 | 71 | 80 | 90 | 96 | 101 | 107 | 112 | 101 | 106 | 112 | 117 | 123 | 129 | 134 | 140 | 146 | 152 | 158 | 160 | 161 | 162 | 164 | 165 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 14 | 21 | 28 | 36 | 43 | 47 | 51 | 56 | 60 | 60 | 61 | 62 | 62 | 31 | 33 | 35 | 36 | 38 | 40 | 42 | 43 | 45 | 47 | 49 | 50 | 52 | 53 | 54 | 56 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | JHT | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | JHT | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 20 | 20 |
| PM-Sorgho, haricot juin | JHT | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| PM-Haricot octobre | JHT | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | JHT | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | JHT | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| TOTAL pour l'ensemble des SC | JHT | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 610 | 608 | 609 | 609 | 610 | 611 | 612 | 632 | 652 | 672 | 693 | 712 | 732 | 752 | 772 | 562 | 579 | 595 | 612 | 629 | 646 | 663 | 680 | 698 | 715 | 733 | 741 | 750 | 758 | 766 | 775 |
| VA Systèmes de Culture/JHT | HTG/JHT | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 16 | 24 | 24 | 23 | 29 | 29 | 31 | 34 | 40 | 38 | 42 | 46 | 51 | 70 | 80 | 94 | 102 | 114 | 124 | 118 | 118 | 125 | 138 | 150 | 155 | 177 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb Journées Homme Travail par équivalent UGB de chaque type d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT/ nb têtes | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Elevage porcin | | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Elevage bovin + équin | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb Journées Homme Travail par système d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 44 | 44 | 44 | 44 | 45 | 45 | 48 | 51 | 54 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 |
| Elevage porcin | JHT | 12 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Elevage bovin + équin | JHT | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 62 | 66 | 70 | 74 | 79 | 79 | 79 | 79 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| TOTAL pour l'ensemble des SE | JHT | 101,14 | 101,14 | 101,14 | 89,451 | 89,451 | 89,451 | 101,7 | 107,27 | 112,85 | 118,42 | 123,99 | 129,57 | 132,63 | 135,69 | 138,75 | 147,82 | 147,82 | 147,82 | 147,82 | 147,82 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 | 142,67 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb Journées Homme Travail à l'échelle du système de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL pour le SP | JHT | 712 | 712 | 712 | 700 | 700 | 700 | 710 | 716 | 722 | 728 | 735 | 741 | 764 | 787 | 811 | 841 | 860 | 880 | 900 | 920 | 705 | 721 | 738 | 755 | 772 | 789 | 806 | 823 | 841 | 858 | 876 | 884 | 892 | 901 | 909 | 917 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Part de la main d'œuvre familiale allouée aux tâches agricoles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Exploitant | % | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Exploitante | % | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Aide familial | % | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Disponiblité familiale | JHT/an | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 451 | 466 | 480 | 495 | 510 | 524 | 539 | 553 | 568 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MO ext rémunérée en nature | % | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| MO ext rémunérée en nature | JHT | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 96 | 98 | 100 | 102 | 104 | 106 | 108 | 110 | 112 | 114 | 116 | 119 | 121 | 123 | 125 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MO familiale | JHT | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 437 | 451 | 466 | 480 | 495 | 510 | 524 | 539 | 553 | 568 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 |
| MO ext rémunérée en nature | JHT | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 96 | 98 | 100 | 102 | 104 | 106 | 108 | 110 | 112 | 114 | 116 | 119 | 121 | 123 | 125 |
| Salarié permament | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nb journées achetées | JHT | 181 | 181 | 181 | 170 | 170 | 170 | 180 | 186 | 192 | 198 | 204 | 196 | 205 | 213 | 222 | 237 | 242 | 248 | 253 | 258 | 102 | 116 | 131 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 221 | 236 | 252 | 258 | 264 | 271 | 277 | 283 |

# Comparaison des deux scénarios

Comparaison des indicateurs pour les scénarios avec et sans projet

| EXPLOITATIONS PATRONALES | | unité | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DONNEES GENERALES AGREGEES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Surface UP (hors surface boisée) | ha | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,7 | 3,9 | 4,1 | 4,3 | 4,5 |
| | Actifs familiaux | nb | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Actifs salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Actifs salariés journaliers | nb | 0,7 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| | Actifs totaux | nb | 3,7 | 3,9 | 4,9 | 5,0 | 5,1 | 5,3 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,4 | 5,3 | 5,2 | 5,1 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| | Superficie Fourragère | ha | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,8 |
| | Surface UP/actif | ha | 1,2 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,2 |
| | Main d'œuvre de l'exploitation | JHT | 712 | 733 | 754 | 763 | 783 | 803 | 805 | 816 | 828 | 839 | 875 | 886 | 854 | 824 | 795 | 765 | 776 | 786 | 797 | 809 | 978 | 985 | 992 | 998 | 1005 | 1011 | 1018 | 1024 | 1031 | 1037 | 1018 | 1018 | 1018 | 1018 | 1018 | 1018 |
| | JHT/ha UP | JHT/ha | 163 | 168 | 172 | 174 | 179 | 184 | 184 | 192 | 201 | 209 | 225 | 235 | 231 | 226 | 222 | 218 | 215 | 214 | 212 | 211 | 284 | 286 | 287 | 289 | 291 | 293 | 295 | 297 | 299 | 301 | 295 | 278 | 263 | 249 | 237 | 226 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Surface UP (hors surface boisée) | ha | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,6 | 4,8 | 5,0 | 5,3 | 5,5 | 5,8 | 6,0 | 6,3 | 6,6 | 7,0 | 7,4 | 7,8 | 8,2 | 4,0 | 4,1 | 4,2 | 4,3 | 4,5 | 4,6 | 4,7 | 4,8 | 4,9 | 5,1 | 5,2 | 5,3 | 5,5 | 5,7 | 5,8 | 6,0 |
| | Actifs familiaux | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Actifs salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Actifs salariés journaliers | nb | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 |
| | Actifs totaux | nb | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 2,4 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 |
| | Superficie Fourragère | ha | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 2,9 | 3,0 | 3,2 | 3,3 | 3,6 | 4,0 | 4,3 | 4,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,7 |
| | Surface UP/actif | ha | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,1 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| | Main d'œuvre de l'exploitation | JHT | 712 | 712 | 712 | 700 | 700 | 700 | 710 | 716 | 722 | 728 | 735 | 741 | 764 | 787 | 811 | 841 | 860 | 880 | 900 | 920 | 705 | 721 | 738 | 755 | 772 | 789 | 806 | 823 | 841 | 858 | 876 | 884 | 892 | 901 | 909 | 917 |
| | JHT/ha UP | JHT/ha | 163 | 163 | 163 | 160 | 160 | 160 | 162 | 156 | 150 | 145 | 140 | 136 | 133 | 130 | 128 | 127 | 123 | 119 | 115 | 112 | 177 | 176 | 175 | 174 | 173 | 172 | 171 | 171 | 170 | 169 | 169 | 165 | 162 | 159 | 156 | 154 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASSOLEMENT ET SYSTEMES DE CULTURE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Céréales | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| | Céréales-tub-leg | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 |
| | Céréales-tub | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-lég | ha | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Associations maraichères | ha | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 0,4 |
| | CM/H | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,529 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 |
| | CM+H | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | Assoc maraichage, vivrier | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Patate-haricot | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Haricot | ha | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | Tubercules (hors igname) | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Associations à base d'ignames | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,0 |
| | Igname + CM | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| | Agro-vergers | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Utilisation d'engrais complet | kg/ha | 0 | 387 | 389 | 391 | 393 | 395 | 397 | 399 | 401 | 403 | 405 | 406 | 455 | 503 | 552 | 600 | 720 | 840 | 960 | 1080 | 1200 | 1280 | 1360 | 1440 | 1520 | 1600 | 1680 | 1760 | 1840 | 1920 | 2000 | 2060 | 2120 | 2180 | 2240 | 2300 |
| | Qté unités N par ha (12-12-20) | kg N/ha | 0 | 46 | 47 | 47 | 47 | 47 | 48 | 48 | 48 | 48 | 49 | 49 | 55 | 60 | 66 | 72 | 86 | 101 | 115 | 130 | 144 | 154 | 163 | 173 | 182 | 192 | 202 | 211 | 221 | 230 | 240 | 247 | 254 | 262 | 269 | 276 |
| | Utilisation de pesticides | L/ha | 0 | 23 | 23 | 23 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | 26 | 26 | 27 | 27 | 28 | 28 | 30 | 31 | 32 | 34 | 35 | 37 | 38 | 39 | 41 | 42 | 43 | 43 | 43 | 44 | 44 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Céréales | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-tub-leg | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | Céréales-tub | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-lég | ha | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | Maraichage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Patate-haricot | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | Haricot | ha | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| | Tubercules (hors igname) | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | Associations à base d'ignames | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| | Agro-vergers | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Utilisation d'engrais complet | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 350 | 350 | 380 | 410 | 440 | 470 | 500 | 530 | 560 | 590 | 620 | 649 | 679 | 709 | 739 | 769 |
| | Qté unités N par ha (12-12-20) | kg N/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 42 | 46 | 49 | 53 | 56 | 60 | 64 | 67 | 71 | 74 | 78 | 82 | 85 | 89 | 92 |
| | Utilisation de pesticides | L/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **CHEPTEL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Elevage bovin (nb têtes) | nb | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 6,5 | 7,3 | 8,2 | 9,1 | 9,9 |
| | Elevage équin (nb têtes) | nb | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,3 | 3,9 | 3,4 | 2,9 | 2,5 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| | Elevage porcin (nb têtes) | nb | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 11,7 | 11,7 | 10,5 | 9,4 | 8,2 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 | 7,1 |
| | Elevage caprin (nb têtes) | nb | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 5,3 | 4,075 | 2,85 | 1,625 | 0,4 | 0,32 | 0,22 | 0,12 | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Nb équivalent Unité Gros Bovin | nb UGB | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 8,2 | 7,9 | 7,6 | 7,4 | 9,3 | 9,5 | 9,1 | 8,7 | 8,4 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 7,0 | 7,6 | 8,2 | 8,8 | 9,4 |
| | UGB/ha UP | UGB/ha | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 |
| | UGB/ha SF | UGB/ha | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,4 | 3,9 | 3,5 | 3,1 | 3,6 | 3,5 | 3,2 | 2,9 | 2,6 | 2,2 | 2,0 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Elevage bovin (nb têtes) | nb | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 6,2 | 6,9 | 7,6 | 8,3 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 |
| | Elevage équin (nb têtes) | nb | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| | Elevage porcin (nb têtes) | nb | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 1,5 | 2,2 | 2,9 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| | Elevage caprin (nb têtes) | nb | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 8,8 | 8,8 | 8,8 | 8,9 | 8,9 | 9,0 | 9,6 | 10,2 | 10,8 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 |
| | Nb équivalent Unité Gros Bovin | nb UGB | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,9 | 8,6 | 9,2 | 9,8 | 10,5 | 11,1 | 11,2 | 11,3 | 11,3 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 |
| | UGB/ha UP | UGB/ha | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,2 | 2,2 | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 1,9 |
| | UGB/ha SF | UGB/ha | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,3 | 3,0 | 2,8 | 2,6 | 7,0 | 6,8 | 6,6 | 6,4 | 6,3 | 6,1 | 5,9 | 5,8 | 5,6 | 5,5 | 5,4 | 5,1 | 4,9 | 4,6 | 4,4 | 4,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Performances économiques des systèmes de culture et d'élevage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC | Produit brut des SC | HTG* | 228642 | 304146 | 340318 | 368311 | 401453 | 434107 | 477009 | 560537 | 599134 | 645098 | 687767 | 691750 | 629425 | 568408 | 622727 | 543019 | 572029 | 490420 | 469557 | 417611 | 506472 | 523267 | 477929 | 538361 | 473968 | 438288 | 446603 | 459254 | 436385 | 414861 | 394953 | 399483 | 426528 | 441519 | 443888 | 473590 |
| | CI des SC | HTG* | 0 | 22010 | 41164 | 55301 | 69045 | 78145 | 79363 | 120491 | 145084 | 173371 | 193313 | 190664 | 155701 | 120698 | 171992 | 87056 | 88327 | 85545 | 82692 | 83140 | 125650 | 126014 | 129476 | 134220 | 109135 | 111615 | 114528 | 110942 | 140096 | 117842 | 105278 | 119885 | 117237 | 112060 | 111049 | 110397 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 228642 | 282136 | 299153 | 313010 | 332408 | 355962 | 397646 | 440046 | 454051 | 471727 | 494455 | 501086 | 473724 | 447710 | 450735 | 455964 | 483703 | 404876 | 386865 | 334471 | 380821 | 397253 | 348453 | 404141 | 364833 | 326673 | 332075 | 348312 | 296289 | 297019 | 289675 | 279597 | 309291 | 329459 | 332839 | 363193 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 165295 | 173359 | 201953 | 104588 | 104348 | 99674 | 126315 | 152508 | 155219 | 151764 | 333609 | 324123 | 273505 | 207823 | 144660 | 113649 | 97761 | 84719 | 77755 | 73811 | 77877 | 74490 | 72736 | 71546 | 70774 | 68780 | 73061 | 72801 | 67928 | 67517 | 66522 | 75802 | 84074 | 90217 | 100497 | 108672 |
| | CI des SE | HTG* | 28332 | 29893 | 29564 | 25795 | 25396 | 23971 | 27649 | 34485 | 36195 | 36450 | 115369 | 102481 | 93026 | 66476 | 47440 | 39059 | 36471 | 33387 | 31972 | 29071 | 37037 | 36785 | 36885 | 33728 | 30978 | 31245 | 31077 | 32173 | 30368 | 31146 | 31039 | 34128 | 36340 | 39819 | 45071 | 49168 |
| | VA des SE | HTG* | 136963 | 143467 | 172389 | 78794 | 78953 | 75703 | 98666 | 118023 | 119023 | 115313 | 218240 | 221642 | 180480 | 141347 | 97221 | 74589 | 61290 | 51332 | 45783 | 44740 | 40840 | 37704 | 35851 | 37818 | 39796 | 37535 | 41984 | 40628 | 37560 | 36371 | 35483 | 41674 | 47734 | 50397 | 55426 | 59504 |
| | PB SC+SE | HTG* | 393937 | 477505 | 542271 | 472899 | 505801 | 533781 | 603324 | 713045 | 754353 | 796862 | 1021376 | 1015873 | 902931 | 776231 | 767387 | 656668 | 669790 | 575139 | 547312 | 491423 | 584349 | 597756 | 550665 | 609907 | 544742 | 507068 | 519664 | 532055 | 504314 | 482378 | 461475 | 475285 | 510602 | 531735 | 544386 | 582262 |
| | CI SC+SE | HTG* | 28332 | 51902 | 70729 | 81095 | 94441 | 102116 | 107012 | 154976 | 181279 | 209821 | 308682 | 293145 | 248727 | 187174 | 219431 | 126115 | 124798 | 118932 | 114664 | 112211 | 162688 | 162799 | 166361 | 167948 | 140112 | 142859 | 145605 | 143115 | 170464 | 148988 | 136317 | 154013 | 153577 | 151879 | 156120 | 159565 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 365605 | 425603 | 471542 | 391804 | 411360 | 431665 | 496312 | 558069 | 573074 | 587041 | 712694 | 722728 | 654204 | 589057 | 547956 | 530553 | 544993 | 456207 | 432648 | 379211 | 421661 | 434958 | 384304 | 441959 | 404629 | 364208 | 374059 | 388941 | 333850 | 333390 | 325158 | 321272 | 357025 | 379856 | 388266 | 422697 |
| | ratio PB SC/PB total | % | 58% | 64% | 63% | 78% | 79% | 81% | 79% | 79% | 79% | 81% | 67% | 68% | 70% | 73% | 81% | 83% | 85% | 85% | 86% | 85% | 87% | 88% | 87% | 88% | 87% | 86% | 86% | 86% | 87% | 86% | 86% | 84% | 84% | 83% | 82% | 81% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS | Produit brut des SC | HTG* | 228642 | 240778 | 229894 | 213464 | 209028 | 198101 | 199480 | 241226 | 246645 | 258674 | 285392 | 368784 | 326776 | 258316 | 236075 | 188766 | 173144 | 168532 | 179457 | 165206 | 118980 | 117995 | 122408 | 129848 | 123018 | 128153 | 127235 | 133555 | 130663 | 125485 | 121703 | 121076 | 126728 | 135504 | 132072 | 139258 |
| | CI des SC | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 166 | 154 | 135 | 119 | 108 | 1582 | 1594 | 1703 | 1850 | 1507 | 1662 | 1706 | 1710 | 2320 | 1936 | 1724 | 2024 | 2134 | 5977 | 2237 | 2347 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 228642 | 240778 | 229894 | 213464 | 209028 | 198101 | 199480 | 241226 | 246645 | 258674 | 285392 | 368784 | 326776 | 258316 | 236075 | 188600 | 172989 | 168396 | 179338 | 165097 | 117398 | 116401 | 120706 | 127998 | 121511 | 126491 | 125528 | 131845 | 128343 | 123550 | 119979 | 119051 | 124594 | 129528 | 129835 | 136911 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 165295 | 173359 | 201953 | 104588 | 104348 | 99674 | 108588 | 145497 | 159569 | 171314 | 190536 | 200232 | 186370 | 154607 | 118896 | 98291 | 84039 | 71402 | 65200 | 66014 | 58841 | 56920 | 55741 | 55270 | 54738 | 52680 | 55150 | 55133 | 51496 | 51739 | 51061 | 53681 | 55003 | 55373 | 57779 | 58699 |
| | CI des SE | HTG* | 28332 | 29893 | 29564 | 25795 | 25396 | 23971 | 24389 | 36855 | 44798 | 50847 | 56647 | 57077 | 56008 | 44400 | 35210 | 28248 | 25608 | 22644 | 20866 | 21221 | 16812 | 16907 | 17218 | 15109 | 12842 | 13315 | 13394 | 13282 | 12519 | 13082 | 13127 | 13166 | 13305 | 13307 | 14575 | 15190 |
| | VA des SE | HTG* | 136963 | 143467 | 172389 | 78794 | 78953 | 75703 | 84199 | 108643 | 114771 | 120467 | 133889 | 143156 | 130362 | 110207 | 83685 | 70044 | 58431 | 48758 | 44334 | 44793 | 42028 | 40013 | 38523 | 40161 | 41896 | 39365 | 41757 | 41851 | 38977 | 38657 | 37934 | 40514 | 41698 | 42066 | 43204 | 43509 |
| | PB SC+SE | HTG* | 393937 | 414138 | 431847 | 318053 | 313376 | 297775 | 308068 | 386723 | 406215 | 429988 | 475928 | 569016 | 513146 | 412922 | 354971 | 287057 | 257183 | 239934 | 244657 | 231220 | 177821 | 174915 | 178149 | 185118 | 177756 | 180833 | 182385 | 188688 | 182159 | 177225 | 172764 | 174756 | 181731 | 190878 | 189851 | 197957 |
| | CI SC+SE | HTG* | 28332 | 29893 | 29564 | 25795 | 25396 | 23971 | 24389 | 36855 | 44798 | 50847 | 56647 | 57077 | 56008 | 44400 | 35210 | 28414 | 25763 | 22779 | 20985 | 21330 | 18395 | 18500 | 18921 | 16959 | 14348 | 14978 | 15100 | 14992 | 14840 | 15018 | 14851 | 15191 | 15439 | 19284 | 16813 | 17537 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 365605 | 384245 | 402283 | 292258 | 287980 | 273804 | 283679 | 349868 | 361416 | 379141 | 419281 | 511940 | 457138 | 368523 | 319760 | 258644 | 231420 | 217155 | 223672 | 209890 | 159427 | 156414 | 159228 | 168159 | 163407 | 165856 | 167285 | 173696 | 167320 | 162207 | 157913 | 159566 | 166293 | 171594 | 173039 | 180420 |
| | ratio PB SC/PB total | % | 58% | 58% | 53% | 67% | 67% | 67% | 65% | 62% | 61% | 60% | 60% | 65% | 64% | 63% | 67% | 66% | 67% | 70% | 73% | 71% | 67% | 67% | 69% | 70% | 69% | 71% | 70% | 71% | 72% | 71% | 70% | 69% | 70% | 71% | 70% | 70% |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DELTA | Produit brut des SC | HTG* | 0 | 63367 | 110424 | 154846 | 192425 | 236006 | 277529 | 319311 | 352489 | 386424 | 402375 | 322966 | 302650 | 310092 | 386652 | 354254 | 398886 | 321889 | 290100 | 252406 | 387491 | 405272 | 355521 | 408513 | 350950 | 310134 | 319368 | 325699 | 305722 | 289375 | 273250 | 278407 | 299800 | 306014 | 311816 | 334332 |
| | CI des SC | HTG* | 0 | 22010 | 41164 | 55301 | 69045 | 78145 | 79363 | 120491 | 145084 | 173371 | 193313 | 190664 | 155701 | 120698 | 171992 | 86890 | 88172 | 85410 | 82573 | 83032 | 124068 | 124420 | 127774 | 132370 | 107628 | 109952 | 112822 | 109232 | 137775 | 115906 | 103554 | 117861 | 115103 | 106083 | 108812 | 108050 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 0 | 41358 | 69259 | 99545 | 123380 | 157861 | 198166 | 198821 | 207405 | 213053 | 209063 | 132302 | 146949 | 189394 | 214660 | 267364 | 310713 | 236479 | 207527 | 169374 | 263423 | 280852 | 227747 | 276143 | 243322 | 200182 | 206546 | 216467 | 167947 | 173469 | 169696 | 160546 | 184696 | 199931 | 203004 | 226282 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17727 | 7011 | -4351 | -19550 | 143073 | 123891 | 87135 | 53216 | 25765 | 15357 | 13722 | 13317 | 12555 | 7797 | 19037 | 17570 | 16995 | 16275 | 16036 | 16100 | 17910 | 17668 | 16432 | 15778 | 15461 | 22122 | 29071 | 34843 | 42718 | 49973 |
| | CI des SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3260 | -2369 | -8603 | -14396 | 58722 | 45404 | 37017 | 22076 | 12229 | 10812 | 10863 | 10744 | 11106 | 7849 | 20225 | 19878 | 19667 | 18619 | 18136 | 17929 | 17683 | 18891 | 17849 | 18064 | 17912 | 20962 | 23035 | 26513 | 30496 | 33978 |
| | VA des SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14467 | 9380 | 4252 | -5154 | 84351 | 78487 | 50118 | 31140 | 13535 | 4545 | 2859 | 2574 | 1449 | -52 | -1188 | -2309 | -2672 | -2343 | -2100 | -1829 | 228 | -1223 | -1417 | -2286 | -2451 | 1160 | 6036 | 8331 | 12223 | 15995 |
| | PB SC+SE | HTG* | 0 | 63367 | 110424 | 154846 | 192425 | 236006 | 295257 | 326323 | 348139 | 366874 | 545448 | 446857 | 389785 | 363308 | 412417 | 369611 | 412608 | 335206 | 302655 | 260203 | 406528 | 422842 | 372516 | 424789 | 366986 | 326234 | 337278 | 343368 | 322154 | 305153 | 288711 | 300529 | 328871 | 340858 | 354534 | 384305 |
| | CI SC+SE | HTG* | 0 | 22010 | 41164 | 55301 | 69045 | 78145 | 82623 | 118122 | 136481 | 158974 | 252034 | 236068 | 192718 | 142774 | 184221 | 97701 | 99035 | 96153 | 93679 | 90881 | 144293 | 144298 | 147441 | 150989 | 125764 | 127882 | 130504 | 128123 | 155624 | 133970 | 121466 | 138823 | 138139 | 132596 | 139308 | 142028 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 0 | 41358 | 69259 | 99545 | 123380 | 157861 | 212633 | 208201 | 211658 | 207899 | 293413 | 210789 | 197067 | 220534 | 228195 | 271909 | 313573 | 239053 | 208976 | 169321 | 262235 | 278543 | 225075 | 273799 | 241222 | 198353 | 206774 | 215245 | 166530 | 171183 | 167245 | 161706 | 190732 | 208262 | 215227 | 242277 |
| | ratio PB SC/PB total | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**BILAN FINANCIER DU SYSTÈME DE PRODUCTION**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET | Valeur ajoutée SC | HTG* | 228642 | 282136 | 299153 | 313010 | 332408 | 355962 | 397646 | 440046 | 454051 | 471727 | 494455 | 501086 | 473724 | 447710 | 450735 | 455964 | 483703 | 404876 | 386865 | 334471 | 380821 | 397253 | 348453 | 404141 | 364833 | 326673 | 332075 | 348312 | 296289 | 297019 | 289675 | 279597 | 309291 | 329459 | 332839 | 363193 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 136963 | 143467 | 172389 | 78794 | 78953 | 75703 | 98666 | 118023 | 119023 | 115313 | 218240 | 221642 | 180480 | 141347 | 97221 | 74589 | 61290 | 51332 | 45783 | 44740 | 40840 | 37704 | 35851 | 37818 | 39796 | 37535 | 41984 | 40628 | 37560 | 36371 | 35483 | 41674 | 47734 | 50397 | 55426 | 59504 |
| | Dépréciations | HTG* | 15879 | 17068 | 20329 | 16631 | 16874 | 16648 | 11533 | 13742 | 14130 | 15847 | 29514 | 33273 | 30201 | 26469 | 19763 | 17055 | 15644 | 14548 | 14010 | 14266 | 22944 | 22968 | 24150 | 25817 | 23173 | 22243 | 21890 | 21252 | 19687 | 20391 | 60084 | 56560 | 63064 | 74498 | 74428 | 69380 |
| | Valeur ajoutée nette du SP | HTG* | 349726 | 408535 | 451213 | 375173 | 394487 | 415016 | 484779 | 544328 | 558944 | 571194 | 683181 | 689456 | 624003 | 562588 | 528193 | 513498 | 529348 | 441659 | 418638 | 364946 | 398717 | 411989 | 360153 | 416142 | 381456 | 341965 | 352169 | 367689 | 314163 | 312999 | 265074 | 264711 | 293961 | 305358 | 313837 | 353317 |
| | VA/ha | HTG*/ha | 80029 | 93486 | 103252 | 85852 | 90272 | 94969 | 110933 | 128097 | 135381 | 142513 | 175745 | 183041 | 168498 | 154557 | 147677 | 146157 | 147075 | 119989 | 111266 | 95038 | 115570 | 119417 | 104392 | 120621 | 110567 | 99120 | 102078 | 106576 | 91062 | 90724 | 76833 | 72286 | 75881 | 74733 | 73019 | 78341 |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | 491 | 557 | 599 | 492 | 504 | 517 | 602 | 667 | 675 | 680 | 781 | 779 | 730 | 683 | 664 | 671 | 682 | 562 | 525 | 451 | 408 | 418 | 363 | 417 | 380 | 338 | 346 | 359 | 305 | 302 | 260 | 260 | 289 | 300 | 308 | 347 |
| | VA/actif | HTG* | 94600 | 106101 | 92859 | 75595 | 77174 | 78895 | 88834 | 99385 | 101672 | 103501 | 123645 | 127562 | 117058 | 108560 | 104052 | 120625 | 123817 | 102874 | 97105 | 84198 | 102550 | 105476 | 91784 | 105569 | 96331 | 85968 | 88135 | 91607 | 77923 | 77290 | 68460 | 68362 | 75910 | 78848 | 81032 | 91220 |
| | Rente foncière | HTG* | 3012 | 3012 | 2971 | 2836 | 2900 | 4309 | 6650 | 7238 | 8678 | 9296 | 8400 | 7685 | 7631 | 6563 | 5187 | 4425 | 4441 | 4489 | 4569 | 4768 | 4765 | 4610 | 4690 | 3935 | 3482 | 3266 | 3176 | 3119 | 2918 | 3086 | 3302 | 3512 | 3764 | 4012 | 4294 | 4375 |
| | Main d'œuvre | HTG* | 35932 | 52619 | 57962 | 61011 | 68237 | 71951 | 35130 | 52247 | 71332 | 86968 | 87948 | 77705 | 70740 | 46163 | 27974 | 38881 | 36058 | 34474 | 33735 | 34556 | 64520 | 65440 | 67350 | 57188 | 51856 | 49722 | 49362 | 49406 | 47176 | 50851 | 44741 | 43921 | 43811 | 50538 | 57101 | 60408 |
| | Intérêts | HTG* | 0 | 1690 | 3161 | 4247 | 5303 | 6002 | 6095 | 7495 | 7211 | 6704 | 5534 | 4808 | 4212 | 3249 | 2333 | 8619 | 13514 | 9296 | 9923 | 9561 | 15790 | 17138 | 17695 | 23735 | 20954 | 13394 | 13743 | 13313 | 16811 | 14141 | 12633 | 14386 | 14068 | 13447 | 14992 | 14904 |
| | Revenu agricole | HTG | 310782 | 351214 | 387119 | 307078 | 318047 | 332755 | 436904 | 477347 | 471723 | 468227 | 581299 | 599258 | 541419 | 506613 | 492698 | 461573 | 475335 | 393401 | 370411 | 316061 | 313642 | 324801 | 270419 | 331284 | 305164 | 275584 | 285887 | 301850 | 247258 | 244921 | 204398 | 202892 | 232318 | 237361 | 237451 | 273630 |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | 103594 | 117071 | 96780 | 76769 | 79512 | 83189 | 109226 | 119337 | 117931 | 117057 | 145325 | 149815 | 135355 | 126653 | 123175 | 153858 | 158445 | 131134 | 123470 | 105354 | 156821 | 162401 | 135209 | 165642 | 152582 | 137792 | 142943 | 150925 | 123629 | 122460 | 102199 | 101446 | 116159 | 118680 | 118725 | 136815 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 404944 | 469081 | 536588 | 444011 | 446969 | 450371 | 554477 | 609583 | 778128 | 794245 | 888561 | 873133 | 799754 | 723004 | 666087 | 653202 | 651457 | 543971 | 510820 | 487816 | 498359 | 494710 | 455670 | 484942 | 434128 | 405513 | 414469 | 426237 | 363535 | 369725 | 364106 | 351688 | 378672 | 379523 | 374678 | 408990 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG* | 134981 | 156360 | 134147 | 111003 | 111742 | 112593 | 138619 | 152396 | 194532 | 198561 | 222140 | 218283 | 199939 | 180751 | 166522 | 217734 | 217152 | 181324 | 170273 | 162605 | 249180 | 247355 | 227835 | 242471 | 217064 | 202756 | 207234 | 213118 | 181768 | 184863 | 182053 | 175844 | 189336 | 189761 | 187339 | 204495 |
| SANS PROJET | Valeur ajoutée SC | HTG* | 228642 | 240778 | 229894 | 213464 | 209028 | 198101 | 199480 | 241226 | 246645 | 258674 | 285392 | 368784 | 326776 | 258316 | 236075 | 188600 | 172989 | 168396 | 179338 | 165097 | 117398 | 116401 | 120706 | 127998 | 121511 | 126491 | 125528 | 131845 | 128343 | 123550 | 119979 | 119051 | 124594 | 129528 | 129835 | 136911 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 136963 | 143467 | 172389 | 78794 | 78953 | 75703 | 84199 | 108643 | 114771 | 120467 | 133889 | 143156 | 130362 | 110207 | 83685 | 70044 | 58431 | 48758 | 44334 | 44793 | 42028 | 40013 | 38523 | 40161 | 41896 | 39365 | 41757 | 41851 | 38977 | 38657 | 37934 | 40514 | 41698 | 42066 | 43204 | 43509 |
| | Dépréciations | HTG* | 15879 | 17068 | 18343 | 14830 | 15187 | 14878 | 15574 | 18760 | 19268 | 19076 | 16821 | 15525 | 14409 | 11864 | 9169 | 11106 | 9648 | 8290 | 7614 | 7588 | 7071 | 6822 | 6655 | 6489 | 6348 | 6037 | 6233 | 6222 | 5780 | 5961 | 5999 | 6339 | 6565 | 6634 | 6914 | 6967 |
| | Valeur ajoutée nette du SP | HTG* | 349726 | 367177 | 383940 | 277428 | 272793 | 258926 | 268104 | 331108 | 342149 | 360065 | 402460 | 496415 | 442728 | 356659 | 310591 | 247538 | 221772 | 208865 | 216058 | 202302 | 152355 | 149592 | 152574 | 161670 | 157060 | 159818 | 161052 | 167474 | 161540 | 156245 | 151914 | 153227 | 159728 | 164960 | 166125 | 173454 |
| | VA/ha | HTG*/ha | 80029 | 84022 | 87858 | 63485 | 62424 | 59251 | 61351 | 72137 | 71133 | 71584 | 76659 | 90752 | 76896 | 59001 | 49047 | 37392 | 31591 | 28149 | 27629 | 24611 | 38232 | 36441 | 36112 | 37208 | 35176 | 34857 | 34230 | 34710 | 32667 | 30848 | 29299 | 28678 | 29036 | 29150 | 28559 | 29030 |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | 491 | 516 | 540 | 396 | 390 | 370 | 378 | 462 | 474 | 494 | 548 | 670 | 579 | 453 | 383 | 294 | 258 | 237 | 240 | 220 | 216 | 207 | 207 | 214 | 204 | 203 | 200 | 203 | 192 | 182 | 173 | 173 | 179 | 183 | 183 | 189 |
| | VA/actif | HTG* | 94600 | 99321 | 103855 | 75968 | 74698 | 70901 | 72647 | 89155 | 91542 | 95716 | 106292 | 132190 | 116891 | 93349 | 80572 | 63261 | 56399 | 52849 | 54387 | 50653 | 63717 | 61146 | 60971 | 63182 | 60044 | 59785 | 58967 | 60032 | 56704 | 53722 | 51176 | 51203 | 52951 | 54254 | 54209 | 56162 |
| | Rente foncière | HTG* | 3012 | 3012 | 3012 | 3012 | 3012 | 3012 | 3012 | 2811 | 2610 | 2410 | 2209 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 |
| | Main d'œuvre | HTG* | 35932 | 35932 | 35932 | 33615 | 33615 | 33615 | 35604 | 36808 | 38034 | 39280 | 40546 | 38946 | 40607 | 42316 | 44075 | 47073 | 48065 | 49091 | 50150 | 51245 | 20167 | 22777 | 25795 | 23869 | 23110 | 23554 | 24756 | 26138 | 26171 | 29504 | 31504 | 31439 | 31887 | 35973 | 40234 | 42450 |
| | Intérêts | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revenu agricole | HTG | 310782 | 328233 | 344996 | 240801 | 236167 | 222300 | 229489 | 291488 | 301505 | 318376 | 359705 | 455461 | 400114 | 312335 | 264508 | 198457 | 171699 | 157766 | 163900 | 149049 | 131185 | 125811 | 125775 | 136797 | 132945 | 135260 | 135292 | 140332 | 134365 | 125737 | 119406 | 120784 | 126837 | 127983 | 124887 | 130000 |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | 103594 | 109411 | 114999 | 80267 | 78722 | 74100 | 76496 | 97163 | 100502 | 106125 | 119902 | 151820 | 133371 | 104112 | 88169 | 66152 | 57233 | 52589 | 54633 | 49683 | 65592 | 62905 | 62887 | 68398 | 66473 | 67630 | 67646 | 70166 | 67182 | 62869 | 59703 | 60392 | 63419 | 63991 | 62443 | 65000 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 404944 | 430885 | 446887 | 342080 | 337773 | 314799 | 319933 | 393203 | 414460 | 438467 | 474002 | 564644 | 497904 | 393187 | 329022 | 254225 | 220304 | 201676 | 206417 | 201239 | 177452 | 168456 | 174328 | 177481 | 168557 | 172195 | 171187 | 175022 | 167393 | 161474 | 152635 | 159009 | 166625 | 171003 | 167733 | 171662 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG* | 134981 | 143628 | 148962 | 114027 | 112591 | 104933 | 106644 | 131068 | 138153 | 146156 | 158001 | 188215 | 165968 | 131062 | 109674 | 84742 | 73435 | 67225 | 68806 | 67080 | 88726 | 84228 | 87164 | 88740 | 84279 | 86098 | 85594 | 87511 | 83697 | 80737 | 76317 | 79505 | 83312 | 85502 | 83866 | 85831 |
| DELTA | Valeur ajoutée SC | HTG* | 0 | 41358 | 69259 | 99545 | 123380 | 157861 | 198166 | 198821 | 207405 | 213053 | 209063 | 132302 | 146949 | 189394 | 214660 | 267364 | 310713 | 236479 | 207527 | 169374 | 263423 | 280852 | 227747 | 276143 | 243322 | 200182 | 206546 | 216467 | 167947 | 173469 | 169696 | 160546 | 184696 | 199931 | 203004 | 226282 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14467 | 9380 | 4252 | -5154 | 84351 | 78487 | 50118 | 31140 | 13535 | 4545 | 2859 | 2574 | 1449 | -52 | -1188 | -2309 | -2672 | -2343 | -2100 | -1829 | 228 | -1223 | -1417 | -2286 | -2451 | 1160 | 6036 | 8331 | 12223 | 15995 |
| | Dépréciations | HTG* | 0 | 0 | 1986 | 1801 | 1686 | 1771 | -4041 | -5019 | -5138 | -3229 | 12692 | 17748 | 15792 | 14605 | 10594 | 5949 | 5996 | 6258 | 6397 | 6677 | 15873 | 16146 | 17496 | 19328 | 16826 | 16206 | 15658 | 15030 | 13907 | 14430 | 54085 | 50221 | 56499 | 67864 | 67515 | 62414 |
| | Valeur ajoutée nette du SP | HTG* | 0 | 41358 | 67274 | 97745 | 121694 | 156090 | 216674 | 213220 | 216796 | 211129 | 280721 | 193041 | 181274 | 205929 | 217602 | 265960 | 307577 | 232795 | 202579 | 162644 | 246362 | 262397 | 207580 | 254471 | 224397 | 182147 | 191117 | 200214 | 152623 | 156753 | 113160 | 111485 | 134233 | 140398 | 147712 | 179863 |
| | VA/ha | HTG*/ha | 0 | 9464 | 15394 | 22367 | 27848 | 35719 | 49582 | 55960 | 64249 | 70930 | 99086 | 92289 | 91602 | 95556 | 98630 | 108764 | 115484 | 91840 | 83637 | 70427 | 77338 | 82976 | 68280 | 83412 | 75391 | 64264 | 67848 | 71867 | 58394 | 59876 | 47534 | 43608 | 46844 | 45583 | 44461 | 49311 |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | 0 | 41 | 59 | 96 | 114 | 147 | 224 | 204 | 201 | 186 | 233 | 109 | 151 | 230 | 281 | 377 | 425 | 324 | 285 | 231 | 191 | 211 | 156 | 203 | 176 | 136 | 146 | 156 | 113 | 120 | 87 | 87 | 110 | 117 | 125 | 158 |
| | VA/actif | HTG* | 0 | 6780 | -10997 | -373 | 2476 | 7993 | 16187 | 10230 | 10131 | 7784 | 17353 | -4628 | 167 | 15211 | 23480 | 57364 | 67418 | 50025 | 42718 | 33544 | 38833 | 44331 | 30812 | 42387 | 36287 | 26183 | 29168 | 31575 | 21219 | 23568 | 17284 | 17158 | 22960 | 24595 | 26823 | 35058 |
| | Rente foncière | HTG* | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Main d'œuvre | HTG* | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Intérêts | HTG* | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu agricole | HTG | 0 | 22980 | 42124 | 66277 | 81880 | 110455 | 207415 | 185859 | 170218 | 149850 | 221594 | 143797 | 141306 | 194278 | 228191 | 263117 | 303637 | 235634 | 206511 | 167011 | 182458 | 198990 | 144644 | 194487 | 172219 | 140324 | 150595 | 161518 | 112893 | 119184 | 84992 | 82108 | 105480 | 109378 | 112564 | 143630 |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | 0 | 7660 | -18219 | -3498 | 790 | 9089 | 32730 | 22174 | 17429 | 10931 | 25423 | -2006 | 1984 | 22542 | 35005 | 87706 | 101212 | 78545 | 68837 | 55670 | 91229 | 99495 | 72322 | 97244 | 86109 | 70162 | 75297 | 80759 | 56446 | 59592 | 42496 | 41054 | 52740 | 54689 | 56282 | 71815 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 0 | 38196 | 89700 | 101932 | 109196 | 135572 | 234544 | 216380 | 363668 | 355777 | 414559 | 308489 | 301850 | 329816 | 337065 | 398976 | 431153 | 342295 | 304404 | 286577 | 320907 | 326254 | 281342 | 307462 | 265570 | 233317 | 243281 | 251215 | 196142 | 208251 | 211472 | 192679 | 212048 | 208520 | 206945 | 237328 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG* | 0 | 12732 | -14816 | -3024 | -849 | 7660 | 31975 | 21328 | 56379 | 52405 | 64139 | 30069 | 33970 | 49688 | 56848 | 132992 | 143718 | 114098 | 101468 | 95526 | 160454 | 163127 | 140671 | 153731 | 132785 | 116659 | 121641 | 125607 | 98071 | 104126 | 105736 | 96339 | 106024 | 104260 | 103473 | 118664 |

| BILAN FINANCIER DU SYSTÈME D'ACTIVITE | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET | Revenu agricole | HTG* | 310782 | 351214 | 387119 | 307078 | 318047 | 332755 | 436904 | 477347 | 471723 | 468227 | 581299 | 599258 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 5890 | 6392 | 6260 | 5900 | 6000 | 5841 | 6179 | 8434 | 9278 | 10951 | 12723 | 22231 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 77343 | 100546 | 126495 | 114704 | 107421 | 96678,7 | 93993,2 | 106575 | 279649 | 297505 | 276614 | 229046 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 10930 | 10930 | 16713 | 16330 | 15501 | 15097 | 17401 | 17228 | 17478 | 17563 | 17925 | 22598 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 404944 | 469081 | 536588 | 444011 | 446969 | 450371 | 554477 | 609583 | 778128 | 794245 | 888561 | 873133 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 134981 | 156360 | 134147 | 111003 | 111742 | 112593 | 138619 | 152396 | 194532 | 198561 | 222140 | 218283 |
| SANS PROJET | Revenu agricole | HTG* | 310782 | 328233 | 344996 | 240801 | 236167 | 222300 | 229489 | 291488 | 301505 | 318376 | 359705 | 455461 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 5890 | 6462 | 6502 | 6089 | 6252 | 6143 | 6573 | 8327 | 8591 | 9572 | 10559 | 15675 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 77343 | 85260 | 85260 | 85260 | 85937 | 77343 | 75195 | 85260 | 95880 | 102002 | 94839 | 85510 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 10930 | 10930 | 10130 | 9930 | 9418 | 9013 | 8677 | 8128 | 8484 | 8518 | 8900 | 7997 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 404944 | 430885 | 446887 | 342080 | 337773 | 314799 | 319933 | 393203 | 414460 | 438467 | 474002 | 564644 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 134981 | 143628 | 148962 | 114027 | 112591 | 104933 | 106644 | 131068 | 138153 | 146156 | 158001 | 188215 |
| DELTA | Revenu agricole | HTG* | 0 | 22980 | 42124 | 66277 | 81880 | 110455 | 207415 | 185859 | 170218 | 149850 | 221594 | 143797 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 0 | -70 | -242 | -188 | -252 | -302 | -393 | 107 | 687 | 1378 | 2165 | 6555 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 0 | 15286 | 41236 | 29444 | 21484 | 19336 | 18799 | 21315 | 183769 | 195503 | 181775 | 143535 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 0 | 0 | 6583 | 6400 | 6084 | 6084 | 8724 | 9099 | 8993 | 9045 | 9025 | 14600 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 0 | 38196 | 89700 | 101932 | 109196 | 135572 | 234544 | 216380 | 363668 | 355777 | 414559 | 308489 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 0 | 12732 | -14816 | -3024 | -849 | 7660 | 31975 | 21328 | 56379 | 52405 | 64139 | 30069 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET | Revenu agricole | HTG* | 541419 | 506613 | 492698 | 461573 | 475335 | 393401 | 370411 | 316061 | 313642 | 324801 | 270419 | 331284 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 20337 | 15087 | 12874 | 57501 | 57362 | 43547 | 39969 | 27403 | 41505 | 42030 | 40912 | 41040 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 216800 | 179090 | 136717 | 113088 | 98546,8 | 88733,6 | 81894,2 | 127397 | 130076 | 114148 | 129025 | 97443,4 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 21197 | 22214 | 23797 | 21039 | 20213 | 18290 | 18547 | 16955 | 13136 | 13731 | 15314 | 15175 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 799754 | 723004 | 666087 | 653202 | 651457 | 543971 | 510820 | 487816 | 498359 | 494710 | 455670 | 484942 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 199939 | 180751 | 166522 | 217734 | 217152 | 181324 | 170273 | 162605 | 249180 | 247355 | 227835 | 242471 |
| SANS PROJET | Revenu agricole | HTG* | 400114 | 312335 | 264508 | 198457 | 171699 | 157766 | 163900 | 149049 | 131185 | 125811 | 125775 | 136797 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 13757 | 9452 | 7858 | 6529 | 5671 | 5238 | 5674 | 6146 | 4935 | 4814 | 5155 | 5574 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 76576 | 63764 | 48529 | 39548 | 33512 | 28902 | 26346 | 36437 | 32164 | 28641 | 32843 | 25158 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 7458 | 7637 | 8128 | 9691 | 9423 | 9770 | 10497 | 9607 | 9168 | 9190 | 10556 | 9952 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 497904 | 393187 | 329022 | 254225 | 220304 | 201676 | 206417 | 201239 | 177452 | 168456 | 174328 | 177481 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 165968 | 131062 | 109674 | 84742 | 73435 | 67225 | 68806 | 67080 | 88726 | 84228 | 87164 | 88740 |
| DELTA | Revenu agricole | HTG* | 141306 | 194278 | 228191 | 263117 | 303637 | 235634 | 206511 | 167011 | 182458 | 198990 | 144644 | 194487 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 6580 | 5635 | 5016 | 50973 | 51691 | 38309 | 34295 | 21258 | 36570 | 37216 | 35758 | 35467 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 140225 | 115326 | 88188 | 73539 | 65035 | 59832 | 55549 | 90960 | 97911 | 85507 | 96183 | 72285 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 13739 | 14576 | 15670 | 11348 | 10790 | 8520 | 8050 | 7348 | 3968 | 4540 | 4758 | 5223 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 301850 | 329816 | 337065 | 398976 | 431153 | 342295 | 304404 | 286577 | 320907 | 326254 | 281342 | 307462 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 33970 | 49688 | 56848 | 132992 | 143718 | 114098 | 101468 | 95526 | 160454 | 163127 | 140671 | 153731 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET | Revenu agricole | HTG* | 305164 | 275584 | 285887 | 301850 | 247258 | 244921 | 204398 | 202892 | 232318 | 237361 | 237451 | 273630 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 36910 | 40386 | 41119 | 43487 | 41584 | 39539 | 80269 | 67518 | 63504 | 56584 | 49102 | 46243 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 78391,7 | 74127,4 | 72600,3 | 66192,3 | 57811,4 | 69545,4 | 63251,6 | 63351,3 | 64303,8 | 65192,8 | 66615,8 | 65000 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 13661 | 15415 | 14863 | 14707 | 16882 | 15721 | 16188 | 17927 | 18546 | 20385 | 21509 | 24117 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 434128 | 405513 | 414469 | 426237 | 363535 | 369725 | 364106 | 351688 | 378672 | 379523 | 374678 | 408990 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 217064 | 202756 | 207234 | 213118 | 181768 | 184863 | 182053 | 175844 | 189336 | 189761 | 187339 | 204495 |
| SANS PROJET | Revenu agricole | HTG* | 132945 | 135260 | 135292 | 140332 | 134365 | 125737 | 119406 | 120784 | 126837 | 127983 | 124887 | 130000 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 5377 | 5628 | 5822 | 6398 | 6375 | 5940 | 5562 | 5831 | 6336 | 7162 | 7175 | 7864 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 20524 | 19677 | 19536 | 18052 | 16187 | 19473 | 17523 | 22173 | 22783 | 24012 | 24109 | 22324,1 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 9711 | 11629 | 10537 | 10239 | 10466 | 10325 | 10144 | 10222 | 10668 | 11846 | 11562 | 11474 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 168557 | 172195 | 171187 | 175022 | 167393 | 161474 | 152635 | 159009 | 166625 | 171003 | 167733 | 171662 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 84279 | 86098 | 85594 | 87511 | 83697 | 80737 | 76317 | 79505 | 83312 | 85502 | 83866 | 85831 |
| DELTA | Revenu agricole | HTG* | 172219 | 140324 | 150595 | 161518 | 112893 | 119184 | 84992 | 82108 | 105480 | 109378 | 112564 | 143630 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 31533 | 34758 | 35296 | 37089 | 35209 | 33599 | 74707 | 61687 | 57168 | 49422 | 41927 | 38380 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 57867 | 54450 | 53064 | 48140 | 41624 | 50073 | 45728 | 41178 | 41521 | 41181 | 42507 | 42676 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 3951 | 3786 | 4326 | 4468 | 6416 | 5396 | 6044 | 7705 | 7878 | 8539 | 9947 | 12643 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 265570 | 233317 | 243281 | 251215 | 196142 | 208251 | 211472 | 192679 | 212048 | 208520 | 206945 | 237328 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 132785 | 116659 | 121641 | 125607 | 98071 | 104126 | 105736 | 96339 | 106024 | 104260 | 103473 | 118664 |

## Annexe 21 : Échéancier d’évaluation des exploitations familiales

### Scénario avec projet

| Données brutes - Scénario avec projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATIONS FAMILIALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| surface | ha | 3,3 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,3 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,8 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,8 | 2,64 | 2,65 | 2,65 | 2,66 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,7 |
| actifs familiaux | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| journaliers | nb/an | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Propriété foncière | ha | 3,3 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| part de la PF cédée en location | ha | 0,1 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| part de la PF cédée en fermage | ha | 0,2 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| part de la PF exploitée | ha | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Foncier pris en faire-valoir indirect | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| foncier pris en location à part de fruit | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| foncier pris en fermage | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Unité de production | ha | 2,98 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etages agro-écologiques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plateau calcaire | ha | 2,6 | 2,56 | 2,56 | 2,56 | 2,56 | 2,56 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 |
| - hauteurs | ha | 0,7 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| - poljés | ha | 0,7 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| - vallées/collines | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| - rebords | ha | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Piedmonts | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Plaine | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unité de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cultivée | ha | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Prairie permanente | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Location de pâturage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie en friche herbeuse (1-2 ans) | ha | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1 | 0 | 0 | 0,4 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| Superficie en friche arbustive (>2 ans) | ha | 0,3 | 0,3 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Superficie en friche arborée | ha | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assolement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | ha | 0,04 | 0,0 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | ha | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Maïs, patates, haricot | ha | 0,28 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| PC-Maïs, patates | ha | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Maïs | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Patates (août) | ha | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | ha | 0,12 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | ha | 0,36 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| PC-Haricot (octobre) | ha | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Chou primeur | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,21 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Chou d'hiver | ha | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 |
| PC-Chou, carotte primeur | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,21 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 |
| PC-Carotte primeur | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,47 | 0,19 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,11 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 |
| PC-Carotte été | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Carotte été, condiments | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Carotte été, patate | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Carotte d'hiver | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,26 |
| PC-Condiments | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,02 | 0,03 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Piment, malanga | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Igname jaune | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM-Sorgho, haricot juin | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cheptel | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb | 1,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Vache mise en gardiennage | nb | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Taureau | nb | 1,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'un taureau | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Taureau pris en gardiennage | nb | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Jument | nb | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie | nb | 1,0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie mise en gardiennage | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cochon à l'engrais, son de blé | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Chèvre | nb | 3,0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Chèvre mise en gardiennage | nb | 0,8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Volailles | nb | 3,0 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mule | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Verrat | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Houe | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Pikwa | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Soko | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Machette | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| équipement monture | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| motocyclette | nb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée SC | HTG | 2708 | 3180 | 3437 | 3825 | 4203 | 4770 | 4789 | 4593 | 4763 | 5135 | 6512 | 9562 | 9393 | 12736 | 19247 | 27139 | 34619 | 34417 | 38046 | 36703 | 38691 | 45671 | 44792 | 67138 | 76526 | 80980 | 89406 | 1E+05 | 9E+04 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 |
| Valeur ajoutée SE | HTG | 1499 | 1601 | 1913 | 1409 | 1515 | 1622 | 2131 | 2211 | 2270 | 2325 | 2827 | 3160 | 3238 | 3522 | 3675 | 3901 | 3894 | 3760 | 3860 | 4215 | 3990 | 4314 | 4593 | 6329 | 8092 | 8797 | 10208 | 11166 | 11907 | 12094 | 12597 | 14861 | 16767 | 18557 | 20882 | 24010 |
| Dépréciations | HTG | 193 | 208 | 225 | 249 | 272 | 297 | 211 | 216 | 230 | 246 | 269 | 376 | 403 | 445 | 505 | 564 | 597 | 619 | 648 | 702 | 795 | 859 | 921 | 1055 | 1186 | 1284 | 1416 | 1517 | 1602 | 1815 | 2036 | 2322 | 7554 | 9186 | 9661 | 9921 |
| Valeur ajoutée nette du SP | HTG | 4014 | 4572 | 5125 | 4985 | 5446 | 6095 | 6709 | 6588 | 6802 | 7215 | 9069 | 12346 | 12228 | 15814 | 22418 | 30476 | 37917 | 37558 | 41258 | 40215 | 41887 | 49127 | 48464 | 72412 | 83432 | 88492 | 98198 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VA/ha (UP-surface boisée) | HTG/ha | 1349 | 1537 | 1723 | 1676 | 1831 | 2049 | 2255 | 2292 | 2453 | 2700 | 3527 | 4998 | 4921 | 6325 | 8914 | 12046 | 14943 | 14758 | 16164 | 15709 | 28344 | 33244 | 32795 | 49001 | 56458 | 59882 | 66449 | 74362 | 70848 | 74173 | 77818 | 80000 | 90189 | ###### | ###### | ###### |
| VA/JHT | HTG/JHT | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 10 | 11 | 11 | 12 | 13 | 17 | 24 | 23 | 29 | 39 | 54 | 65 | 63 | 67 | 63 | 64 | 74 | 73 | 108 | 123 | 130 | 143 | 159 | 151 | 157 | 164 | 168 | 189 | 213 | 225 | 276 |
| VA/actif | HTG/actif | 1299 | 1456 | 1613 | 1560 | 1679 | 1851 | 2032 | 2059 | 2192 | 2395 | 3023 | 4115 | 4076 | 5271 | 7355 | 13892 | 16923 | 16420 | 17676 | 16891 | 17119 | 19976 | 19608 | 29151 | 33419 | 35271 | 38946 | 43370 | 41119 | 42840 | 46005 | 47487 | 53748 | 60699 | 64373 | 79239 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées achetées | JHT | 24 | 36 | 46 | 51 | 63 | 76 | 78 | 52 | 27 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 50 | 63 | 75 | 87 | 99 | 116 | 119 | 123 | 126 | 129 | 132 | 136 | 139 | 142 | 145 | 130 | 136 | 142 | 148 | 154 | 161 |
| Coût de la journée de travail | HTG/JHT | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 11 | 13 | 16 | 19 | 22 | 26 | 29 | 32 | 34 | 37 | 39 | 42 | 44 | 49 | 55 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 90 | 97 | 103 | 110 | 116 | 144 | 172 | 200 |
| Coût de la main d'œuvre salariée journalière | HTG/an | 94 | 175 | 259 | 294 | 381 | 473 | 501 | 416 | 287 | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 361 | 1612 | 2151 | 2749 | 3405 | 4119 | 5111 | 5890 | 6704 | 7552 | 8520 | 9527 | 10573 | 11658 | 12838 | 14060 | 13407 | 14911 | 16493 | 21356 | 26564 | 32114 |
| Coût total de la MO pour le SP | HTG/an | 94 | 175 | 259 | 294 | 381 | 473 | 501 | 416 | 287 | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 361 | 1612 | 2151 | 2749 | 3405 | 4119 | 5111 | 5890 | 6704 | 7552 | 8520 | 9527 | 10573 | 11658 | 12838 | 14060 | 13407 | 14911 | 16493 | 21356 | 26564 | 32114 |
| Cout de la main d'œuvre | HTG*/an | 4675 | 8663 | 11997 | 12341 | 14985 | 16753 | 17260 | 16221 | 10782 | 1510 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4381 | 15339 | 16983 | 18694 | 20535 | 22971 | 25572 | 25860 | 26614 | 22642 | 20551 | 19755 | 19682 | 19786 | 19030 | 20663 | 18638 | 19122 | 19898 | 24341 | 28962 | 32114 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Foncier en FVI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface prise en fermage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Coût à l'ha du fermage (poljés) | HTG/ha | 135 | 135 | 142 | 150 | 164 | 270 | 429 | 441 | 592 | 740 | 883 | 1023 | 1160 | 1293 | 1423 | 1550 | 1875 | 2200 | 2525 | 2850 | 3175 | 3500 | 3938 | 4375 | 4813 | 5250 | 5688 | 6125 | 6563 | 7000 | 7917 | 8833 | 9750 | 10667 | 11583 | 12500 |
| Coût annuel du fermage | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 177 | 390 | 640 | 927 | 1250 |
| Rente foncière du SP | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 177 | 390 | 640 | 927 | 1250 |
| Rente foncière | HTG*/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 227 | 471 | 729 | 1010 | 1250 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Emprunt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montant emprunté annuellement | HTG/an | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 270 | 317 | 1310 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 1453 | 1874 | 2200 | 2500 | 2830 | 4692 | 5375 | 6118 | 8452 | 8526 | 10156 | 11585 | 12288 | 17796 | 15034 | 14034 | 16848 | 17222 | 17107 | 17682 | 19362 |
| Intérêt mensuel du crédit | % | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% |
| Coût de l'empunt pour le SP | HTG/an | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 29 | 52 | 61 | 251 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 262 | 337 | 396 | 450 | 509 | 845 | 967 | 1101 | 1521 | 1535 | 1828 | 2085 | 2212 | 3203 | 2706 | 2526 | 3033 | 3100 | 3079 | 3183 | 3485 |
| Emprunt | HTG*/an | 4462 | 4462 | 4170 | 3781 | 3541 | 3187 | 992 | 2024 | 2288 | 8779 | 2767 | 2404 | 2106 | 1624 | 1167 | 2490 | 2663 | 2693 | 2715 | 2841 | 4225 | 4248 | 4372 | 4561 | 3702 | 3791 | 3882 | 3754 | 4748 | 3977 | 3512 | 3889 | 3740 | 3510 | 3470 | 3485 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Revenu agricole | HTG | 3829 | 4308 | 4776 | 4601 | 4975 | 5532 | 6179 | 6120 | 6454 | 6920 | 8973 | 12250 | 12132 | 15718 | 21961 | 28603 | 35429 | 34413 | 37403 | 35587 | 35931 | 42269 | 40659 | 63339 | 73377 | 77137 | 85539 | 96020 | 88657 | 92846 | 99064 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 |
| Revenu agricole/actif familial | HTG/actif | 1276 | 1436 | 1592 | 1534 | 1658 | 1844 | 2060 | 2040 | 2151 | 2307 | 2991 | 4083 | 4044 | 5239 | 7320 | 14301 | 17714 | 17207 | 18701 | 17794 | 17965 | 21134 | 20330 | 31670 | 36689 | 38568 | 42770 | 48010 | 44328 | 46423 | 49532 | 50851 | 58452 | 65473 | 68155 | 85283 |
| | HTG* | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 |
| Rente foncière perçue | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cédée en fermage | ha | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,17 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,18 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 |
| Coût à l'ha du fermage (poljés) | HTG/ha | 135 | 135 | 142 | 150 | 164 | 270 | 429 | 441 | 592 | 740 | 883 | 1023 | 1160 | 1293 | 1423 | 1550 | 1875 | 2200 | 2525 | 2850 | 3175 | 3500 | 3938 | 4375 | 4813 | 5250 | 5688 | 6125 | 6563 | 7000 | 7917 | 8833 | 9750 | 10667 | 11583 | 12500 |
| Revenu de la mise en fermage de terres | HTG/an | 27 | 27 | 28 | 30 | 33 | 54 | 86 | 88 | 118 | 148 | 177 | 205 | 223 | 239 | 253 | 264 | 323 | 384 | 446 | 513 | 318 | 350 | 394 | 438 | 481 | 525 | 569 | 613 | 656 | 700 | 792 | 883 | 975 | 1067 | 1158 | 1250 |
| Surface cédée en loc à part de fruit | ha | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| S cult/S tot mise en loc (dont friche) | | 0,67 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,67 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Surface mise en culture | ha | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valeur locative à part de fruit (/ha) | HTG/ha | 198 | 212 | 219 | 224 | 240 | 256 | 275 | 302 | 318 | 374 | 491 | 925 | 894 | 800 | 888 | 4758 | 5606 | 4843 | 4916 | 4865 | 5926 | 6761 | 7196 | 9453 | 10452 | 13160 | 14765 | 16946 | 18359 | 17424 | 37014 | 37340 | 41776 | 44726 | 46913 | 57091 |
| Revenu de la location à part de fruit de te | HTG/an | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 22 | 25 | 32 | 46 | 92 | 89 | 80 | 89 | 476 | 561 | 484 | 492 | 487 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rente foncière perçue | HTG/an | 40 | 41 | 43 | 45 | 49 | 71 | 104 | 110 | 144 | 180 | 222 | 297 | 313 | 319 | 341 | 739 | 884 | 868 | 937 | 1000 | 318 | 350 | 394 | 438 | 481 | 525 | 569 | 613 | 656 | 700 | 792 | 883 | 975 | 1067 | 1158 | 1250 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu du commerce | HTG/an | 73 | 78 | 341 | 365 | 371 | 411 | 389 | 347 | 360 | 389 | 448 | 791 | 892 | 1170 | 1640 | 1236 | 1471 | 1828 | 1915 | 1925 | 1859 | 2063 | 2158 | 3048 | 3555 | 3993 | 4534 | 5145 | 6053 | 5709 | 5288 | 5869 | 6340 | 6658 | 6999 | 8096 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu du système d'activité | HTG | 3943 | 4426 | 5160 | 5011 | 5394 | 6014 | 6673 | 6578 | 6959 | 7489 | 9644 | 13338 | 13337 | 17206 | 23943 | 30578 | 37783 | 37110 | 40255 | 38512 | 38108 | 44682 | 43211 | 66825 | 77413 | 81655 | 90642 | ###### | 95367 | 99255 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG/actif | 1971 | 2213 | 2580 | 2506 | 2697 | 3007 | 3336 | 3289 | 3479 | 3745 | 4822 | 6669 | 6668 | 8603 | 11971 | 15289 | 18892 | 18555 | 20127 | 19256 | 19054 | 22341 | 21605 | 33412 | 38707 | 40827 | 45321 | 50889 | 47683 | 49627 | 52572 | 54227 | 62110 | 69336 | 72234 | 89956 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EN MONNAIE CONSTANTE (HTG de 2015)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| déflateur | HGT* | 50 | 50 | 46 | 42 | 39 | 35 | 34 | 39 | 38 | 35 | 29 | 25 | 22 | 17 | 12 | 10 | 8 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2,4 | 2,1 | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,00 |
| Revenu du système d'activité | HTG* | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 9E+04 | 1E+05 | 9E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 9E+04 | 7E+04 | 7E+04 | 7E+04 | 7E+04 | 7E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 9E+04 |

# Annexe 24 : Échéancier d’évaluation des systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs familiaux

## Scénario avec projet

| Données brutes - Scénario avec projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATIONS FAMILIALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| surface | ha | 3,3 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,3 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,8 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,8 | 2,64 | 2,65 | 2,65 | 2,66 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,7 |
| actifs familiaux | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| journaliers | nb/an | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Propriété foncière | ha | 3,3 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| part de la PF cédée en location | ha | 0,1 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| part de la PF cédée en fermage | ha | 0,2 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| part de la PF exploitée | ha | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Foncier pris en faire-valoir indirect | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| foncier pris en location à part de fruit | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| foncier pris en fermage | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Unité de production | ha | 2,98 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etages agro-écologiques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plateau calcaire | ha | 2,6 | 2,56 | 2,56 | 2,56 | 2,56 | 2,56 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 |
| - hauteurs | ha | 0,7 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| - poljés | ha | 0,7 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| - vallées/collines | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| - rebords | ha | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Piedmonts | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Plaine | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unité de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cultivée | ha | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Prairie permanente | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Location de pâturage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie en friche herbeuse (1-2 ans) | ha | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1 | 0 | 0 | 0,4 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| Superficie en friche arbustive (>2 ans) | ha | 0,3 | 0,3 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Superficie en friche arborée | ha | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assolement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | ha | 0,04 | 0,0 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | ha | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Maïs, patates, haricot | ha | 0,28 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| PC-Maïs, patates | ha | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Maïs | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Patates (août) | ha | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | ha | 0,12 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | ha | 0,36 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| PC-Haricot (octobre) | ha | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Chou primeur | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,21 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Chou d'hiver | ha | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 |
| PC-Chou, carotte primeur | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,21 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 |
| PC-Carotte primeur | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,47 | 0,19 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,11 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 |
| PC-Carotte été | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Carotte été, condiments | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Carotte été, patate | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Carotte d'hiver | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,26 |
| PC-Condiments | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,02 | 0,03 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Piment, malanga | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Igname jaune | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM-Sorgho, haricot juin | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cheptel | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb | 1,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Vache mise en gardiennage | nb | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Taureau | nb | 1,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'un taureau | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Taureau pris en gardiennage | nb | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Jument | nb | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie | nb | 1,0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie mise en gardiennage | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cochon à l'engrais, son de blé | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Chèvre | nb | 3,0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Chèvre mise en gardiennage | nb | 0,8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Volailles | nb | 3,0 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mule | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Verrat | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Houe | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Pikwa | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Soko | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Machette | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| équipement monture | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| motocyclette | nb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée SC | HTG | 2708 | 3180 | 3437 | 3825 | 4203 | 4770 | 4789 | 4593 | 4763 | 5135 | 6512 | 9562 | 9393 | 12736 | 19247 | 27139 | 34619 | 34417 | 38046 | 36703 | 38691 | 45671 | 44792 | 67138 | 76526 | 80980 | 89406 | 1E+05 | 9E+04 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 |
| Valeur ajoutée SE | HTG | 1499 | 1601 | 1913 | 1409 | 1515 | 1622 | 2131 | 2211 | 2270 | 2325 | 2827 | 3160 | 3238 | 3522 | 3675 | 3901 | 3894 | 3760 | 3860 | 4215 | 3990 | 4314 | 4593 | 6329 | 8092 | 8797 | 10208 | 11166 | 11907 | 12094 | 12597 | 14861 | 16767 | 18557 | 20882 | 24010 |
| Dépréciations | HTG | 193 | 208 | 225 | 249 | 272 | 297 | 211 | 216 | 230 | 246 | 269 | 376 | 403 | 445 | 505 | 564 | 597 | 619 | 648 | 702 | 795 | 859 | 921 | 1055 | 1186 | 1284 | 1416 | 1517 | 1602 | 1815 | 2036 | 2322 | 7554 | 9186 | 9661 | 9921 |
| Valeur ajoutée nette du SP | HTG | 4014 | 4572 | 5125 | 4985 | 5446 | 6095 | 6709 | 6588 | 6802 | 7215 | 9069 | 12346 | 12228 | 15814 | 22418 | 30476 | 37917 | 37558 | 41258 | 40215 | 41887 | 49127 | 48464 | 72412 | 83432 | 88492 | 98198 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VA/ha (UP-surface boisée) | HTG/ha | 1349 | 1537 | 1723 | 1676 | 1831 | 2049 | 2255 | 2292 | 2453 | 2700 | 3527 | 4998 | 4921 | 6325 | 8914 | 12046 | 14943 | 14758 | 16164 | 15709 | 28344 | 33244 | 32795 | 49001 | 56458 | 59882 | 66449 | 74362 | 70848 | 74173 | 77818 | 80000 | 90189 | ###### | ###### | ###### |
| VA/JHT | HTG/JHT | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 10 | 11 | 11 | 12 | 13 | 17 | 24 | 23 | 29 | 39 | 54 | 65 | 63 | 67 | 63 | 64 | 74 | 73 | 108 | 123 | 130 | 143 | 159 | 151 | 157 | 164 | 168 | 189 | 213 | 225 | 276 |
| VA/actif | HTG/actif | 1299 | 1456 | 1613 | 1560 | 1679 | 1851 | 2032 | 2059 | 2192 | 2395 | 3023 | 4115 | 4076 | 5271 | 7355 | 13892 | 16923 | 16420 | 17676 | 16891 | 17119 | 19976 | 19608 | 29151 | 33419 | 35271 | 38946 | 43370 | 41119 | 42840 | 46005 | 47487 | 53748 | 60699 | 64373 | 79239 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées achetées | JHT | 24 | 36 | 46 | 51 | 63 | 76 | 78 | 52 | 27 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 50 | 63 | 75 | 87 | 99 | 116 | 119 | 123 | 126 | 129 | 132 | 136 | 139 | 142 | 145 | 130 | 136 | 142 | 148 | 154 | 161 |
| Coût de la journée de travail | HTG/JHT | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 11 | 13 | 16 | 19 | 22 | 26 | 29 | 32 | 34 | 37 | 39 | 42 | 44 | 49 | 55 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 90 | 97 | 103 | 110 | 116 | 144 | 172 | 200 |
| Coût de la main d'œuvre salariée journalière | HTG/an | 94 | 175 | 259 | 294 | 381 | 473 | 501 | 416 | 287 | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 361 | 1612 | 2151 | 2749 | 3405 | 4119 | 5111 | 5890 | 6704 | 7552 | 8520 | 9527 | 10573 | 11658 | 12838 | 14060 | 13407 | 14911 | 16493 | 21356 | 26564 | 32114 |
| Coût total de la MO pour le SP | HTG/an | 94 | 175 | 259 | 294 | 381 | 473 | 501 | 416 | 287 | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 361 | 1612 | 2151 | 2749 | 3405 | 4119 | 5111 | 5890 | 6704 | 7552 | 8520 | 9527 | 10573 | 11658 | 12838 | 14060 | 13407 | 14911 | 16493 | 21356 | 26564 | 32114 |
| Cout de la main d'œuvre | HTG*/an | 4675 | 8663 | 11997 | 12341 | 14985 | 16753 | 17260 | 16221 | 10782 | 1510 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4381 | 15339 | 16983 | 18694 | 20535 | 22971 | 25572 | 25860 | 26614 | 22642 | 20551 | 19755 | 19682 | 19786 | 19030 | 20663 | 18638 | 19122 | 19898 | 24341 | 28962 | 32114 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Foncier en FVI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface prise en fermage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Coût à l'ha du fermage (poljés) | HTG/ha | 135 | 135 | 142 | 150 | 164 | 270 | 429 | 441 | 592 | 740 | 883 | 1023 | 1160 | 1293 | 1423 | 1550 | 1875 | 2200 | 2525 | 2850 | 3175 | 3500 | 3938 | 4375 | 4813 | 5250 | 5688 | 6125 | 6563 | 7000 | 7917 | 8833 | 9750 | 10667 | 11583 | 12500 |
| Coût annuel du fermage | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 177 | 390 | 640 | 927 | 1250 |
| Rente foncière du SP | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 177 | 390 | 640 | 927 | 1250 |
| Rente foncière | HTG*/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 227 | 471 | 729 | 1010 | 1250 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Emprunt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montant emprunté annuellement | HTG/an | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 270 | 317 | 1310 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 1453 | 1874 | 2200 | 2500 | 2830 | 4692 | 5375 | 6118 | 8452 | 8526 | 10156 | 11585 | 12288 | 17796 | 15034 | 14034 | 16848 | 17222 | 17107 | 17682 | 19362 |
| Intérêt mensuel du crédit | % | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,6% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% |
| Coût de l'empunt pour le SP | HTG/an | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 29 | 52 | 61 | 251 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 262 | 337 | 396 | 450 | 509 | 845 | 967 | 1101 | 1521 | 1535 | 1828 | 2085 | 2212 | 3203 | 2706 | 2526 | 3033 | 3100 | 3079 | 3183 | 3485 |
| Emprunt | HTG*/an | 4462 | 4462 | 4170 | 3781 | 3541 | 3187 | 992 | 2024 | 2288 | 8779 | 2767 | 2404 | 2106 | 1624 | 1167 | 2490 | 2663 | 2693 | 2715 | 2841 | 4225 | 4248 | 4372 | 4561 | 3702 | 3791 | 3882 | 3754 | 4748 | 3977 | 3512 | 3889 | 3740 | 3510 | 3470 | 3485 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Revenu agricole | HTG | 3829 | 4308 | 4776 | 4601 | 4975 | 5532 | 6179 | 6120 | 6454 | 6920 | 8973 | 12250 | 12132 | 15718 | 21961 | 28603 | 35429 | 34413 | 37403 | 35587 | 35931 | 42269 | 40659 | 63339 | 73377 | 77137 | 85539 | 96020 | 88657 | 92846 | 99064 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 |
| Revenu agricole/actif familial | HTG/actif | 1276 | 1436 | 1592 | 1534 | 1658 | 1844 | 2060 | 2040 | 2151 | 2307 | 2991 | 4083 | 4044 | 5239 | 7320 | 14301 | 17714 | 17207 | 18701 | 17794 | 17965 | 21134 | 20330 | 31670 | 36689 | 38568 | 42770 | 48010 | 44328 | 46423 | 49532 | 50851 | 58452 | 65473 | 68155 | 85283 |
| | HTG* | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 |
| Rente foncière perçue | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cédée en fermage | ha | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,17 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,18 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 |
| Coût à l'ha du fermage (poljés) | HTG/ha | 135 | 135 | 142 | 150 | 164 | 270 | 429 | 441 | 592 | 740 | 883 | 1023 | 1160 | 1293 | 1423 | 1550 | 1875 | 2200 | 2525 | 2850 | 3175 | 3500 | 3938 | 4375 | 4813 | 5250 | 5688 | 6125 | 6563 | 7000 | 7917 | 8833 | 9750 | 10667 | 11583 | 12500 |
| Revenu de la mise en fermage de terres | HTG/an | 27 | 27 | 28 | 30 | 33 | 54 | 86 | 88 | 118 | 148 | 177 | 205 | 223 | 239 | 253 | 264 | 323 | 384 | 446 | 513 | 318 | 350 | 394 | 438 | 481 | 525 | 569 | 613 | 656 | 700 | 792 | 883 | 975 | 1067 | 1158 | 1250 |
| Surface cédée en loc à part de fruit | ha | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| S cult/S tot mise en loc (dont friche) | | 0,67 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,67 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Surface mise en culture | ha | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valeur locative à part de fruit (/ha) | HTG/ha | 198 | 212 | 219 | 224 | 240 | 256 | 275 | 302 | 318 | 374 | 491 | 925 | 894 | 800 | 888 | 4758 | 5606 | 4843 | 4916 | 4865 | 5926 | 6761 | 7196 | 9453 | 10452 | 13160 | 14765 | 16946 | 18359 | 17424 | 37014 | 37340 | 41776 | 44726 | 46913 | 57091 |
| Revenu de la location à part de fruit de te | HTG/an | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 22 | 25 | 32 | 46 | 92 | 89 | 80 | 89 | 476 | 561 | 484 | 492 | 487 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rente foncière perçue | HTG/an | 40 | 41 | 43 | 45 | 49 | 71 | 104 | 110 | 144 | 180 | 222 | 297 | 313 | 319 | 341 | 739 | 884 | 868 | 937 | 1000 | 318 | 350 | 394 | 438 | 481 | 525 | 569 | 613 | 656 | 700 | 792 | 883 | 975 | 1067 | 1158 | 1250 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu du commerce | HTG/an | 73 | 78 | 341 | 365 | 371 | 411 | 389 | 347 | 360 | 389 | 448 | 791 | 892 | 1170 | 1640 | 1236 | 1471 | 1828 | 1915 | 1925 | 1859 | 2063 | 2158 | 3048 | 3555 | 3993 | 4534 | 5145 | 6053 | 5709 | 5288 | 5869 | 6340 | 6658 | 6999 | 8096 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu du système d'activité | HTG | 3943 | 4426 | 5160 | 5011 | 5394 | 6014 | 6673 | 6578 | 6959 | 7489 | 9644 | 13338 | 13337 | 17206 | 23943 | 30578 | 37783 | 37110 | 40255 | 38512 | 38108 | 44682 | 43211 | 66825 | 77413 | 81655 | 90642 | ###### | 95367 | 99255 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG/actif | 1971 | 2213 | 2580 | 2506 | 2697 | 3007 | 3336 | 3289 | 3479 | 3745 | 4822 | 6669 | 6668 | 8603 | 11971 | 15289 | 18892 | 18555 | 20127 | 19256 | 19054 | 22341 | 21605 | 33412 | 38707 | 40827 | 45321 | 50889 | 47683 | 49627 | 52572 | 54227 | 62110 | 69336 | 72234 | 89956 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EN MONNAIE CONSTANTE (HTG de 2015)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| déflateur | HGT* | 50 | 50 | 46 | 42 | 39 | 35 | 34 | 39 | 38 | 35 | 29 | 25 | 22 | 17 | 12 | 10 | 8 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2,4 | 2,1 | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,00 |
| Revenu du système d'activité | HTG* | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 3E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 9E+04 | 1E+05 | 9E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 9E+04 | 7E+04 | 7E+04 | 7E+04 | 7E+04 | 7E+04 | 8E+04 | 8E+04 | 9E+04 |

Détails des systèmes de culture - Scénario avec projet

| EXPLOITATIONS FAMILIALE | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit net par ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bananiers | kg/ha | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 4760 | 6270 | 7780 | 9290 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 | 10800 |
| Agrumes | kg/ha | 4500 | 4404 | 4307 | 4211 | 4114 | 4018 | 3921 | 3825 | 3729 | 3632 | 3536 | 3439 | 3343 | 3246 | 3150 | 3054 | 2957 | 2861 | 2764 | 2668 | 2571 | 2475 | 2379 | 2282 | 2186 | 2089 | 1993 | 1896 | 1800 | 1704 | 1607 | 1511 | 1414 | 1318 | 1221 | 1125 |
| Café | kg/ha | 405 | 365 | 324 | 284 | 243 | 203 | 162 | 122 | 81 | 41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ignames dlo, rial | kg/ha | 700 | 665 | 630 | 595 | 560 | 525 | 490 | 455 | 420 | 385 | 350 | 315 | 280 | 245 | 210 | 175 | 140 | 105 | 70 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Malanga | kg/ha | 1750 | 1663 | 1575 | 1488 | 1400 | 1313 | 1225 | 1138 | 1050 | 963 | 875 | 788 | 700 | 613 | 525 | 438 | 350 | 263 | 175 | 88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ignames Guinée | kg/ha | 1500 | 1536 | 1571 | 1607 | 1643 | 1679 | 1714 | 1750 | 1786 | 1821 | 1857 | 1893 | 1929 | 1964 | 2000 | 2036 | 2071 | 2107 | 2143 | 2179 | 2214 | 2250 | 2286 | 2321 | 2357 | 2393 | 2429 | 2464 | 2500 | 2536 | 2571 | 2607 | 2643 | 2679 | 2714 | 2750 |
| Malanga | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Manioc | kg/ha | 1925 | 1604 | 1283 | 963 | 642 | 321 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Patates | kg/ha | 350 | 408 | 465 | 523 | 580 | 638 | 695 | 753 | 810 | 868 | 925 | 983 | 1040 | 1098 | 1155 | 1213 | 1270 | 1328 | 1385 | 1443 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Maïs | kg/ha | 593 | 584 | 576 | 568 | 560 | 552 | 544 | 536 | 528 | 520 | 512 | 504 | 496 | 488 | 480 | 472 | 464 | 456 | 448 | 440 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 |
| Haricot | kg/ha | 0 | 11 | 22 | 32 | 43 | 54 | 65 | 76 | 86 | 97 | 108 | 119 | 130 | 140 | 151 | 162 | 173 | 184 | 194 | 205 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 195 | 198 | 201 | 204 | 207 | 211 | 214 | 217 | 220 | 223 | 226 | 229 | 232 | 235 | 238 | 242 | 240 | 238 | 237 | 235 | 234 | 232 | 230 | 229 | 227 | 226 | 224 | 223 | 221 | 219 | 218 | 216 | 215 | 213 | 212 | 210 |
| Patates | kg/ha | 1125 | 1081 | 1037 | 993 | 950 | 906 | 862 | 818 | 774 | 730 | 686 | 642 | 599 | 555 | 511 | 467 | 423 | 379 | 335 | 291 | 248 | 246 | 245 | 243 | 242 | 240 | 239 | 237 | 236 | 234 | 233 | 231 | 230 | 228 | 227 | 225 |
| Haricot | kg/ha | 0 | 16 | 33 | 49 | 66 | 82 | 99 | 115 | 131 | 148 | 164 | 181 | 197 | 214 | 230 | 246 | 245 | 244 | 243 | 242 | 241 | 240 | 239 | 237 | 236 | 235 | 234 | 233 | 232 | 231 | 230 | 228 | 227 | 226 | 225 | 224 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 160 | 159 | 157 | 155 | 154 | 152 | 150 | 148 | 147 | 145 | 143 | 142 | 140 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2923 | 2846 | 2769 | 2692 | 2615 | 2538 | 2462 | 2385 | 2308 | 2231 | 2154 | 2077 | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates, haricot (mars, avril)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 985 | 969 | 954 | 938 | 923 | 908 | 892 | 877 | 862 | 846 | 831 | 815 | 800 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot avril | kg/ha | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 1500 | 1466 | 1432 | 1398 | 1364 | 1330 | 1296 | 1262 | 1228 | 1194 | 1160 | 1126 | 1092 | 1058 | 1024 | 990 | 986 | 981 | 977 | 972 | 968 | 963 | 959 | 954 | 950 | 945 | 941 | 936 | 932 | 927 | 923 | 918 | 914 | 909 | 905 | 900 |
| Haricot juin | kg/ha | 202 | 336 | 344 | 353 | 361 | 370 | 378 | 386 | 395 | 403 | 412 | 420 | 438 | 455 | 473 | 490 | 504 | 518 | 532 | 546 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 420 | 438 | 455 | 473 | 490 | 504 | 518 | 532 | 546 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot octobre | kg/ha | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | 0 | 15300 | 15300 | 15300 | 15300 | 15300 | 15300 | 15021,8 | 14743,6 | 14465,5 | 14187,3 | 13909 | 13330 | 12750 | 12170 | 11591 | 11127 | 10664 | 10200 | 9736 | 9273 | 9152 | 9031 | 8910 | 8789 | 8668 | 8547 | 8426 | 8305 | 8184 | 8063 | 7949 | 7835 | 7721 | 7607 | 7560 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou d'été / 1980-90** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | 0 | 12750 | 12634,1 | 12518,2 | 12402,3 | 12286,4 | 12170,5 | 12054,5 | 11938,6 | 11822,7 | 11706,8 | 11591 | 11591 | 11312 | 11033 | 9659 | 9272,73 | 8886,36 | 8500 | 8113,64 | 7727,27 | 7626,48 | 7526 | 7425 | 7324 | 7223 | 7123 | 7022 | 6921 | 6820 | 6719,37 | 6635 | 6552 | 6468 | 6384 | 6300 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou d'hiver** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | 0 | 16830 | 16677 | 16524 | 16371 | 16218 | 16065 | 15912 | 15759 | 15606 | 15453 | 15300 | 14025 | 12750 | 11475 | 10200 | 10014,5 | 9829,09 | 9643,64 | 9458,18 | 9273 | 9152 | 9031 | 8910 | 8789 | 8668 | 8547 | 8426 | 8305 | 8184 | 8063 | 7963 | 7862 | 7761 | 7661 | 7560 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou, carotte primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10142 | 9804 | 9466 | 9128 | 8790 | 8452 | 8114 | 7776 | 7438 | 6761 | 6673 | 6585 | 6497 | 6409 | 6320 | 6232 | 6144 | 6056 | 5968 | 5879 | 5806 | 5733 | 5659 | 5586 | 5513 |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1934 | 2007 | 2081 | 2154 | 2228 | 2277 | 2327 | 2376 | 2426 | 2475 | 2481 | 2486 | 2492 | 2497 | 2503 | 2508 | 2514 | 2519 | 2525 | 2530 | 2581 | 2631 | 2682 | 2732 | 2783 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4727 | 4782 | 4838 | 4894 | 4950 | 4895 | 4840 | 4785 | 4730 | 4675 | 4681,88 | 4688,75 | 4695,63 | 4702,5 | 4709,38 | 4716,25 | 4723,13 | 4730 | 4736,88 | 4744 | 4689 | 4634 | 4579 | 4524 | 4469 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte été** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4941 | 4944 | 4946 | 4948 | 4950 | 4895 | 4840 | 4785 | 4730 | 4675 | 4681,88 | 4688,75 | 4695,63 | 4702,5 | 4709,38 | 4716,25 | 4723,13 | 4730 | 4736,88 | 4743,75 | 4798,75 | 4853,75 | 4908,75 | 4963,75 | 4469 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte été, condiments, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 |
| Poireaux | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 |
| Persil | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 |
| Haricot | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patate | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 | 2412 |
| Patate | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 968 | 963 | 959 | 954 | 950 | 945 | 941 | 936 | 932 | 927 | 923 | 918 | 914 | 909 | 905 | 900 |
| Persil | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 | 469 |
| Haricot | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte d'hiver** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3438 | 3444 | 3451 | 3458 | 3465 | 3487 | 3509 | 3531 | 3553 | 3575 | 3616 | 3657 | 3698 | 3739 | 3780 | 3821 | 3862 | 3903 | 3944 | 3984,75 | 4012,8 | 4040,85 | 4068,9 | 4096,95 | 4125 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Condiments** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poireaux | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 |
| Persil | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 | 844 |
| Thym | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 | 2625 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Piment, malanga** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Piment | kg/ha | | | | | | | | | | | | 3267 | 3267 | 3267 | 3267 | 3267 | 3267 | 3267 | 3267 | 3267 | 3267 | 3138 | 3010 | 2881 | 2752 | 2624 | 2495 | 2366 | 2237 | 2109 | 1980 | 1944 | 1908 | 1872 | 1836 | 1800 |
| Malanga | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 533 | 640 | 747 | 853 | 960 | 1067 | 1173 | 1280 | 1387 | 1493 | 1600 | 1707 | 1813 | 1920 | 2027 | 2133 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname jaune** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Igname jaune | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6500 | 6500 | 6500 | 6500 | 6500 | 6500 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname jaune, chou primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Igname jaune | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5500 | 5500 | 5500 | 5500 | 5500 | 5500 |
| Chou | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2363 | 2363 | 2363 | 2363 | 2363 | 2363 |
| Malanga | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorgho | kg/ha | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pois Congo | kg/ha | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Maïs, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pois Congo | kg/ha | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Sorgho, haricot juin** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorgho | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Haricot octobre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PM-Verger complanté de maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbre à pain | kg/ha | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caféier | kg/ha | 140 | 126 | 112 | 98 | 84 | 70 | 56 | 42 | 28 | 14 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Avocatier | kg/ha | 1875 | 1819 | 1763 | 1706 | 1650 | 1594 | 1538 | 1481 | 1425 | 1369 | 1313 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Manguier | kg/ha | 500 | 485 | 470 | 455 | 440 | 425 | 410 | 395 | 380 | 365 | 350 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agrumes | kg/ha | 1125 | 1108 | 1091 | 1074 | 1058 | 1041 | 1024 | 1007 | 990 | 973 | 956 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bananiers | kg/ha | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ignames dlo, gwav, rial | kg/ha | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PB-Maïs, sorgho, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorgho | kg/ha | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pois Congo | kg/ha | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot janvier | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Tuteurs d'ignames | 12zaine/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot fév-mars | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | 0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | 2,9 | 3,0 | 3,2 | 3,4 | 3,5 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 2,0 | 2,5 | 4,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 3,0 | 3,1 | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 3,6 | 3,7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 3,0 | 3,1 | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 3,6 | 3,7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot octobre | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte PAP | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8547 | 8426 | 8305 | 8184 | 8063 | 7949 | 7835 | 7721 | 7607 | 7560 |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | 15300 | 15022 | 14744 | 14465 | 14187 | 13909 | 13330 | 12750 | 12170 | 11591 | 11127 | 10664 | 10200 | 9736 | 9273 | 9152 | 9031 | 8910 | 8789 | 8668 | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 15 | 17 | 20 | 22 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 31 | 32 | 33 | 34 | 36 | 37 | 39 | 40 | 42 | 44 | 46 |
| Semences de chou 25g | par 25 g | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10 g | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Fongicide | kg/ha | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 |
| Insecticide | L/ha | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou d'été / 1980-90** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | 11591 | 12055 | 11939 | 11823 | 11707 | 11591 | 11591 | 11312 | 11033 | 9659 | 9273 | 8886 | 8500 | 8114 | 7727 | 7626 | 7526 | 7425 | 7324 | 7223 | 7123 | 7022 | 6921 | 6820 | 6719 | 6635 | 6552 | 6468 | 6384 | 6300 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | 0 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 15 | 17 | 20 | 22 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 31 | 32 | 33 | 34 | 36 | 37 | 39 | 40 | 42 | 44 | 46 |
| Semences de chou 25g | par 25 g | | | | | | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10g | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Fongicide | kg/ha | 0 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 15 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 21 |
| Insecticide | L/ha | 0 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 15 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 21 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou d'hiver** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte PAP | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8547 | 8426 | 8305 | 8184 | 8063 | 7963 | 7862 | 7761 | 7661 | 7560 |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | 16065 | 15912 | 15759 | 15606 | 15453 | 15300 | 14025 | 12750 | 11475 | 10200 | 10015 | 9829 | 9644 | 9458 | 9273 | 9152 | 9031 | 8910 | 8789 | 8668 | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9,3 | 10 | 11 | 12 | 12 | 15 | 17 | 20 | 22 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 31 | 32 | 33 | 34 | 36 | 37 | 39 | 40 | 42 | 44 | 46 |
| Semences de chou 25g | par 25 g | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10g | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Fongicide | kg/ha | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Insecticide | L/ha | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PC-Chou, carotte primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 11017 | 10729 | 10440 | 10152 | 9863 | 9236 | 9154 | 9071 | 8988 | 8906 | 8823 | 8740 | 8658 | 8575 | 8492 | 8409 | 8387 | 8364 | 8341 | 8318 | 8295 |
| Semences de chou 25g | par 25 g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10g | | | | | | | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | 6 | 5,7 | 5,7 | 5,7 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,9 | 5,9 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 |
| Fongicide | kg/ha | | | 7 | 6,7 | 6,7 | 6,8 | 6,9 | 7,0 | 7,0 | 7,1 | 7,2 | 7,3 | 7 | 8 | 8 | 8,0 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Insecticide | L/ha | | | 7 | 6,7 | 6,7 | 6,8 | 6,9 | 7,0 | 7,0 | 7,1 | 7,2 | 7,3 | 7 | 8 | 8 | 8,0 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| **PC-Carotte primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 4950 | 4895 | 4840 | 4785 | 4730 | 4675 | 4682 | 4689 | 4696 | 4703 | 4709 | 4716 | 4723 | 4730 | 4737 | 4744 | 4689 | 4634 | 4579 | 4524 | 4469 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 14 | 14 | 15 | 15 | 20 |
| **PC-Carotte été** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 4950 | 4895 | 4840 | 4785 | 4730 | 4675 | 4682 | 4689 | 4696 | 4703 | 4709 | 4716 | 4723 | 4730 | 4737 | 4744 | 4799 | 4854 | 4909 | 4964 | 4469 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 |
| **PC-Carotte été, condiments, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de carottes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Semences de poireaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Engrais complet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 |
| Fongicide | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Insecticide | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Semences d'haricots juin | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 |
| **PC-Carotte d'hiver** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 20 | 20 | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 | 23 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12,0615 | 13 | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 | 20 |
| **PC-Condiments** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de poireaux | par lb | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| **PC-Piment, malanga** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 21 | 23 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 30 | 31 | 32 | 33 | 33 | 34 | 35 | 35 | 37 | 39 | 41 | 42 | 44 |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 |
| **PC-Igname jaune** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte PAP | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6500 | 6500 | 6500 | 6500 | 6500 | 6500 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| Tuteurs d'ignames | 12zaine/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| **PC-Igname jaune, chou primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte PAP | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9063 | 9063 | 9063 | 9063 | 9063 | 9063 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Tuteurs d'ignames | 12zaine/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Semences de chou | par 10g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| **PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Maïs, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Sorgho, haricot juin** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PM-Haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot octobre | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PM-Verger complanté de maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PB-Maïs, sorgho, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 6328 | 6270 | 5794 | 5964 | 5905 | 5923 | 6435 | 6440 | 7003 | 7756 | 10199 | 12218 | 13116 | 15951 | 21372 | 26023 | 31099 | 37943 | 49701 | 51784 | 45374 | 49588 | 49588 | 79148 | 91694 | 126744 | 140589 | 156571 | 180000 | 178473 | 176844 | 199030 | 210900 | 243009 | 239501 | 284995 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 3570 | 3727 | 3777 | 3736 | 3828 | 3912 | 3812 | 4295 | 4784 | 5423 | 8037 | 10674 | 10707 | 12183 | 12183 | 16625 | 18111 | 20834 | 24034 | 23531 | 25540 | 28680 | 33488 | 46088 | 56019 | 70639 | 78381 | 89926 | 100309 | 102571 | 112360 | 125195 | 134602 | 148858 | 154839 | 171462 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 949 | 1047 | 1113 | 1113 | 1250 | 1331 | 1419 | 1521 | 1608 | 1840 | 2281 | 3280 | 3169 | 3438 | 4750 | 4475 | 4672 | 5323 | 6026 | 5614 | 5711 | 6443 | 8017 | 9947 | 11830 | 16071 | 16270 | 17375 | 19516 | 19162 | 19451 | 20898 | 22946 | 26643 | 26850 | 29918 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 2069 | 2235 | 2357 | 2381 | 2561 | 2746 | 2956 | 3180 | 3278 | 3759 | 4826 | 7984 | 7984 | 5908 | 6201 | 6165 | 6165 | 6069 | 7058 | 6846 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 698 | 754 | 754 | 799 | 866 | 934 | 1013 | 1125 | 1188 | 1411 | 1881 | 3267 | 3094 | 2475 | 2580 | 2686 | 2791 | 2896 | 3575 | 3593 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | HTG/ha | 644 | 694 | 734 | 735 | 795 | 855 | 926 | 1011 | 1050 | 1226 | 1603 | 2719 | 2719 | 2020 | 2099 | 2135 | 2188 | 2258 | 2736 | 2691 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 1515 | 1957 | 2015 | 2051 | 2134 | 2213 | 2338 | 2460 | 2539 | 2908 | 3597 | 5210 | 4899 | 5411 | 5411 | 6902 | 7747 | 9900 | 12284 | 11937 | 12493 | 14099 | 17711 | 21996 | 26023 | 35788 | 36316 | 39269 | 44121 | 42961 | 43262 | 46761 | 51988 | 61515 | 62010 | 70523 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1940 | 1896 | 3083 | 4938 | 4538 | 5302 | 7375 | 9181 | 8832 | 9349 | 10768 | 14018 | 16643 | 19838 | 28936 | 28295 | 29539 | 33374 | 33412 | 34268 | 36824 | 40868 | 48788 | 49086 | 53914 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 162 | 162 | 162 | 168 | 168 | 168 | 139 | 139 | 141 | 157 | 180 | 207 | 194 | 304 | 468 | 415 | 471 | 638 | 773 | 725 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou primeur | HTG/ha | 0 | 7312 | 7880 | 8448 | 8575 | 9528 | 9800 | 8486 | 8657 | 9137 | 10854 | 15683 | 13545 | 16328 | 31341 | 34958 | 48626 | 53338 | 57108 | 50574 | 51636 | 61422 | 57841 | 95428 | 100743 | 85196 | 96418 | 107637 | 114520 | 104369 | 104671 | 103154 | 118719 | 120228 | 121222 | 150609 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | HTG/ha | 0 | 4202 | 4488 | 4767 | 4794 | 5277 | 5376 | 4696 | 4834 | 5150 | 6177 | 9013 | 8123 | 9991 | 19594 | 20091 | 26920 | 28371 | 29102 | 24610 | 23906 | 28436 | 26778 | 44179 | 46640 | 39443 | 44638 | 49832 | 53018 | 48319 | 48459 | 47838 | 55152 | 55954 | 56521 | 69726 |
| PC-Chou d'hiver | HTG/ha | 0 | 8667 | 9256 | 10225 | 10283 | 11318 | 11532 | 10074 | 10369 | 11047 | 13249 | 19333 | 15972 | 18299 | 33117 | 34476 | 48584 | 54046 | 58752 | 52894 | 54983 | 65403 | 61590 | 101613 | 107272 | 90718 | 102667 | 114613 | 121942 | 111134 | 111455 | 110027 | 126850 | 128693 | 129998 | 160370 |
| PC-Chou, carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12650 | 16057 | 20123 | 25134 | 30066 | 39056 | 37658 | 38394 | 34842 | 34746 | 40981 | 39437 | 60288 | 64019 | 62820 | 72948 | 83961 | 89609 | 83339 | 85359 | 91182 | 103644 | 108823 | 115274 | 145516 |
| PC-Carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11593 | 13389 | 17561 | 24735 | 31947 | 37705 | 29243 | 28070 | 28072 | 30299 | 35251 | 35019 | 47289 | 50701 | 61794 | 73926 | 87971 | 94135 | 89370 | 93433 | 103962 | 113154 | 118573 | 126422 | 157432 |
| PC-Carotte été | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8941 | 10210 | 13242 | 18448 | 23567 | 27467 | 21028 | 19915 | 19641 | 20896 | 24311 | 24151 | 32613 | 34966 | 42616 | 50984 | 60670 | 64921 | 61635 | 64436 | 73380 | 81742 | 87668 | 95668 | 108574 |
| PC-Carotte été, condiments | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58567 | 71925 | 76301 | 97403 | 116825 | 172174 | 200304 | 179406 | 192172 | 226672 | 204268 | 213589 | 231176 | 242364 | 255628 | 312854 |
| PC-Carotte été, patate | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23282 | 26575 | 29027 | 38240 | 43753 | 54446 | 60828 | 69285 | 76344 | 73580 | 75745 | 83501 | 91593 | 100754 | 105442 | 125594 |
| PC-Carotte d'hiver | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7947 | 9089 | 11808 | 16475 | 21080 | 25348 | 20031 | 19594 | 19971 | 21971 | 25817 | 25900 | 35315 | 38227 | 47032 | 56793 | 68209 | 73655 | 70558 | 74424 | 84372 | 93572 | 99920 | 108573 | 137806 |
| PC-Condiments | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7397 | 8443 | 10946 | 15242 | 19464 | 23461 | 25375 | 26269 | 25458 | 27951 | 36345 | 38386 | 48913 | 55239 | 90896 | 106873 | 90197 | 96409 | 119782 | 104445 | 107389 | 115350 | 118759 | 125288 | 153379 |
| PC-Piment, malanga | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12134 | 13850 | 17956 | 25003 | 31928 | 38485 | 44675 | 50374 | 54480 | 64459 | 71159 | 76685 | 98803 | 118510 | 135051 | 144692 | 156551 | 172749 | 166837 | 171112 | 185934 | 200408 | 218485 | 228643 | 264205 |
| PC-Igname jaune | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108342 | 118266 | 121893 | 128544 | 131069 | 136557 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 149059 | 160068 | 171577 | 183916 | 188417 | 213581 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1376 | 1469 | 1474 | 1588 | 1588 | 1630 | 1637 | 1656 | 1762 | 1857 | 2178 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1154 | 1229 | 1237 | 1357 | 1357 | 1379 | 1385 | 1401 | 1491 | 1596 | 1828 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 24 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 6174 | 6227 | 6349 | 6758 | 7085 | 7623 | 7619 | 7086 | 7329 | 7722 | 10178 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 1524 | 1636 | 1629 | 1676 | 1676 | 1767 | 1770 | 1796 | 1910 | 1930 | 2408 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 243 | 231 | 238 | 227 | 208 | 199 | 217 | 229 | 224 | 279 | 594 | 915 | 1390 | 1870 | 2381 | 2705 | 2981 | 3213 | 4164 | 4860 | 5603 | 8676 | 8529 | 10465 | 11522 | 12094 | 19332 | 14759 | 12884 | 16460 | 16545 | 15871 | 16015 | 17383 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 0 | 20 | 20 | 19 | 19 | 18 | 17 | 16 | 18 | 19 | 18 | 41 | 64 | 79 | 99 | 126 | 142 | 144 | 143 | 141 | 678 | 857 | 1064 | 1764 | 1849 | 2410 | 2809 | 3112 | 5235 | 4196 | 3836 | 4901 | 4927 | 2560 | 3229 | 5823 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 0 | 23 | 24 | 23 | 23 | 22 | 20 | 19 | 21 | 22 | 22 | 91 | 164 | 225 | 316 | 400 | 489 | 539 | 578 | 609 | 775 | 935 | 1112 | 1776 | 1799 | 2272 | 2573 | 2776 | 4557 | 3571 | 3197 | 4248 | 4434 | 4411 | 4610 | 5176 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 91 | 143 | 175 | 220 | 340 | 436 | 498 | 551 | 596 | 775 | 935 | 1112 | 1776 | 1799 | 2272 | 2573 | 2776 | 4557 | 3571 | 3197 | 4248 | 4434 | 4411 | 4610 | 5176 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou primeur | HTG/ha | 0 | 1588 | 1610 | 1612 | 1648 | 1659 | 3565 | 3749 | 3865 | 4282 | 4951 | 7084 | 7561 | 7907 | 17356 | 10600 | 13380 | 15678 | 17545 | 19391 | 22209 | 25217 | 28527 | 37920 | 38533 | 45513 | 53277 | 56770 | 79339 | 69767 | 66625 | 80532 | 84045 | 85967 | 90320 | 99801 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | HTG/ha | 0 | 1117 | 1165 | 1194 | 1256 | 1294 | 3486 | 3602 | 3771 | 4224 | 4862 | 6588 | 7456 | 8160 | 17059 | 10616 | 13294 | 15586 | 17468 | 19474 | 22857 | 25977 | 29376 | 39385 | 39689 | 46888 | 52578 | 55778 | 78193 | 68505 | 65074 | 79079 | 82689 | 84701 | 89136 | 98755 |
| PC-Chou d'hiver | HTG/ha | 0 | 1353 | 1386 | 1393 | 1439 | 1447 | 3616 | 3700 | 3854 | 4307 | 5016 | 7078 | 7294 | 7433 | 16288 | 9346 | 11941 | 14169 | 16093 | 17995 | 20778 | 23449 | 26383 | 34849 | 35410 | 41663 | 48601 | 51803 | 73795 | 63464 | 59913 | 73485 | 76686 | 78335 | 82453 | 91127 |
| PC-Chou, carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 973 | 993 | 1038 | 1069 | 1477 | 1470 | 1588 | 1832 | 1994 | 2323 | 3084 | 3788 | 4435 | 5280 | 6315 | 6976 | 7522 | 8306 | 10394 | 12315 | 14427 | 20856 | 21240 | 25913 | 29510 | 31587 | 45685 | 39737 | 37720 | 46612 | 49022 | 50970 | 54396 | 60904 |
| PC-Carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1298 | 1942 | 2512 | 3285 | 4200 | 4974 | 5309 | 5576 | 5890 | 7403 | 8582 | 9852 | 14290 | 14354 | 17300 | 19086 | 20219 | 31010 | 24783 | 22871 | 22549 | 23124 | 23691 | 25045 | 34330 |
| PC-Carotte été | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1242 | 1737 | 2120 | 2612 | 3220 | 3868 | 4179 | 4444 | 4770 | 6060 | 6991 | 7990 | 11366 | 11437 | 13671 | 15034 | 15908 | 24025 | 19379 | 18092 | 22549 | 23124 | 23691 | 25045 | 27321 |
| PC-Carotte été, condiments | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7127 | 8097 | 9120 | 12235 | 12345 | 14346 | 15574 | 16370 | 23415 | 19430 | 17937 | 21825 | 22390 | 23522 | 25221 | 27709 |
| PC-Carotte été, patate | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4927 | 5694 | 6515 | 9427 | 9433 | 11330 | 12454 | 13146 | 20087 | 15998 | 14401 | 18185 | 18646 | 18842 | 19761 | 21781 |
| PC-Carotte d'hiver | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1298 | 1942 | 2512 | 3285 | 4200 | 4974 | 5309 | 5576 | 5890 | 7403 | 8616 | 9924 | 14407 | 14515 | 17509 | 19345 | 20532 | 31379 | 25211 | 22871 | 28780 | 29518 | 30006 | 31617 | 34877 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PC-Condiments | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3596 | 4623 | 5611 | 6649 | 7691 | 8675 | 8897 | 9037 | 9576 | 11615 | 13207 | 14895 | 19288 | 19616 | 22551 | 24747 | 26032 | 34379 | 30856 | 29740 | 34092 | 34765 | 37104 | 39802 | 43237 |
| PC-Piment, malanga | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2679 | 3870 | 4706 | 5606 | 6377 | 7554 | 8251 | 8770 | 9318 | 11766 | 14082 | 16633 | 25775 | 25883 | 32279 | 36699 | 39186 | 60381 | 49605 | 45529 | 59058 | 62659 | 63768 | 67458 | 76351 |
| PC-Igname jaune | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21049 | 26523 | 26719 | 25765 | 26050 | 28185 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28260 | 35229 | 36098 | 35907 | 37101 | 40716 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 6328 | 6270 | 5794 | 5964 | 5905 | 5923 | 6435 | 6440 | 7003 | 7756 | 10199 | 12218 | 13116 | 15951 | 21372 | 26023 | 31099 | 37943 | 49701 | 51784 | 45374 | 49588 | 49588 | 79148 | 91694 | 126744 | 140589 | 156571 | 180000 | 178473 | 176844 | 199030 | 210900 | 243009 | 239501 | 284995 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 3570 | 3727 | 3534 | 3505 | 3590 | 3685 | 3604 | 4096 | 4566 | 5194 | 7812 | 10395 | 10113 | 11268 | 10793 | 14755 | 15730 | 18129 | 21054 | 20318 | 21377 | 23820 | 27885 | 37413 | 47490 | 60174 | 66858 | 77833 | 80977 | 87812 | 99477 | 108735 | 118057 | 132987 | 138824 | 154079 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 949 | 1028 | 1094 | 1095 | 1230 | 1312 | 1402 | 1505 | 1590 | 1821 | 2263 | 3239 | 3105 | 3360 | 4651 | 4349 | 4531 | 5179 | 5883 | 5473 | 5033 | 5586 | 6953 | 8183 | 9980 | 13661 | 13461 | 14263 | 14281 | 14967 | 15615 | 15997 | 18019 | 24083 | 23621 | 24095 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 2069 | 2235 | 2357 | 2381 | 2561 | 2746 | 2956 | 3180 | 3278 | 3759 | 4826 | 7984 | 7984 | 5908 | 6201 | 6165 | 6165 | 6069 | 7058 | 6846 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 698 | 754 | 754 | 799 | 866 | 934 | 1013 | 1125 | 1188 | 1411 | 1881 | 3267 | 3094 | 2475 | 2580 | 2686 | 2791 | 2896 | 3575 | 3593 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | HTG/ha | 644 | 694 | 734 | 735 | 795 | 855 | 926 | 1011 | 1050 | 1226 | 1603 | 2719 | 2719 | 2020 | 2099 | 2135 | 2188 | 2258 | 2736 | 2691 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 1515 | 1933 | 1992 | 2028 | 2111 | 2191 | 2318 | 2440 | 2518 | 2885 | 3575 | 5120 | 4735 | 5185 | 5095 | 6502 | 7257 | 9362 | 11706 | 11327 | 11718 | 13164 | 16599 | 20220 | 24225 | 33516 | 33743 | 36493 | 39563 | 39390 | 40065 | 42514 | 47554 | 57104 | 57400 | 65347 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1850 | 1753 | 2908 | 4718 | 4198 | 4866 | 6877 | 8630 | 8236 | 8574 | 9833 | 12906 | 14867 | 18039 | 26663 | 25722 | 26763 | 28816 | 29841 | 31071 | 32576 | 36435 | 44378 | 44476 | 48738 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 162 | 162 | 162 | 168 | 168 | 168 | 139 | 139 | 141 | 157 | 180 | 207 | 194 | 304 | 468 | 415 | 471 | 638 | 773 | 725 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou primeur | HTG/ha | 0 | 5725 | 6270 | 6836 | 6927 | 7869 | 6235 | 4737 | 4791 | 4855 | 5903 | 8599 | 5984 | 8421 | 13985 | 24359 | 35246 | 37660 | 39563 | 31183 | 29427 | 36205 | 29315 | 57507 | 62210 | 39683 | 43140 | 50867 | 35181 | 34602 | 38047 | 22622 | 34674 | 34260 | 30903 | 50807 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | HTG/ha | 0 | 3085 | 3323 | 3573 | 3537 | 3982 | 1890 | 1094 | 1063 | 926 | 1315 | 2425 | 667 | 1830 | 2535 | 9475 | 13627 | 12786 | 11634 | 5136 | 1049 | 2459 | -2597 | 4795 | 6951 | -7445 | -7941 | -5946 | -25175 | -20186 | -16615 | -31241 | -27537 | -28748 | -32615 | -29029 |
| PC-Chou d'hiver | HTG/ha | 0 | 7315 | 7870 | 8832 | 8844 | 9871 | 7916 | 6373 | 6516 | 6740 | 8233 | 12255 | 8678 | 10866 | 16829 | 25130 | 36643 | 39877 | 42658 | 34899 | 34205 | 41954 | 35207 | 66764 | 71862 | 49055 | 54065 | 62811 | 48147 | 47670 | 51543 | 36542 | 50165 | 50358 | 47545 | 69243 |
| PC-Chou, carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | -973 | -993 | -1038 | -1069 | -1477 | -1470 | -1588 | -1832 | -1994 | 10327 | 12972 | 16336 | 20699 | 24787 | 32741 | 30682 | 30872 | 26535 | 24351 | 28666 | 25010 | 39432 | 42779 | 36906 | 43438 | 52374 | 43923 | 43602 | 47639 | 44571 | 54622 | 57853 | 60878 | 84612 |
| PC-Carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10295 | 11447 | 15049 | 21450 | 27747 | 32731 | 23934 | 22494 | 22182 | 22896 | 26668 | 25167 | 32998 | 36348 | 44494 | 54841 | 67752 | 63125 | 64587 | 70562 | 81413 | 90030 | 94883 | 101377 | 123102 |
| PC-Carotte été | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7699 | 8473 | 11123 | 15836 | 20348 | 23599 | 16848 | 15471 | 14871 | 14836 | 17320 | 16161 | 21247 | 23529 | 28945 | 35949 | 44761 | 40895 | 42255 | 46345 | 50831 | 58618 | 63978 | 70623 | 81253 |
| PC-Carotte été, condiments | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51440 | 63828 | 67180 | 85168 | 104480 | 157828 | 184729 | 163035 | 168757 | 207242 | 186331 | 191764 | 208786 | 218842 | 230407 | 285145 |
| PC-Carotte été, patate | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18355 | 20881 | 22512 | 28813 | 34320 | 43116 | 48373 | 56139 | 56257 | 57582 | 61344 | 65315 | 72947 | 81912 | 85681 | 103813 |
| PC-Carotte d'hiver | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6649 | 7148 | 9296 | 13190 | 16880 | 20373 | 14722 | 14018 | 14081 | 14569 | 17201 | 15976 | 20908 | 23712 | 29523 | 37448 | 47677 | 42276 | 45347 | 51553 | 55592 | 64054 | 69914 | 76956 | 102928 |
| PC-Condiments | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3801 | 3820 | 5336 | 8593 | 11773 | 14787 | 16478 | 17232 | 15882 | 16336 | 23138 | 23491 | 29625 | 35623 | 68345 | 82127 | 64166 | 62030 | 88927 | 74704 | 73298 | 80585 | 81655 | 85486 | 110142 |
| PC-Piment, malanga | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9455 | 9980 | 13250 | 19397 | 25551 | 30931 | 36424 | 41604 | 45162 | 52694 | 57077 | 60052 | 73028 | 92628 | 102772 | 107993 | 117366 | 112367 | 117232 | 125583 | 126877 | 137749 | 154717 | 161185 | 187854 |
| PC-Igname jaune | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87293 | 91743 | 95174 | 102779 | 105019 | 108372 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120799 | 124839 | 135479 | 148009 | 151316 | 172865 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1376 | 1469 | 1474 | 1588 | 1588 | 1630 | 1637 | 1656 | 1762 | 1857 | 2178 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1154 | 1229 | 1237 | 1357 | 1357 | 1379 | 1385 | 1401 | 1491 | 1596 | 1828 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 24 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 6174 | 6227 | 6349 | 6758 | 7085 | 7623 | 7619 | 7086 | 7329 | 7722 | 10178 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 1524 | 1636 | 1629 | 1676 | 1676 | 1767 | 1770 | 1796 | 1910 | 1930 | 2408 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit brut des SC | HTG | 2708 | 3240 | 3583 | 4017 | 4450 | 5066 | 5552 | 5493 | 5821 | 6445 | 8180 | 12184 | 12213 | 15856 | 24912 | 31984 | 40865 | 41750 | 46380 | 46135 | 54330 | 63588 | 65184 | 95311 | 104944 | 114834 | 128023 | 141201 | 153714 | 149445 | 151215 | 163443 | 185083 | 203676 | 214701 | 257867 |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG | 0 | 61 | 146 | 192 | 248 | 296 | 763 | 900 | 1058 | 1310 | 1668 | 2622 | 2820 | 3120 | 5665 | 4845 | 6246 | 7333 | 8335 | 9432 | 15639 | 17916 | 20392 | 28172 | 28418 | 33855 | 38617 | 40960 | 59321 | 50112 | 46779 | 56160 | 57408 | 57024 | 58939 | 64541 |
| Valeur ajoutée des SC | HTG | 2708 | 3180 | 3437 | 3825 | 4203 | 4770 | 4789 | 4593 | 4763 | 5135 | 6512 | 9562 | 9393 | 12736 | 19247 | 27139 | 34619 | 34417 | 38046 | 36703 | 38691 | 45671 | 44792 | 67138 | 76526 | 80980 | 89406 | 100241 | 94393 | 99333 | 104436 | 107283 | 127675 | 146651 | 155762 | 193326 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En HTG de 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SC | HTG* | 134277 | 160659 | 166028 | 168771 | 175102 | 179406 | 191142 | 214452 | 218626 | 225028 | 235777 | 305093 | 267919 | 268302 | 302726 | 304361 | 322619 | 283939 | 279742 | 257289 | 271810 | 279170 | 258782 | 285766 | 253131 | 238109 | 238321 | 239651 | 227856 | 219637 | 210211 | 209602 | 223293 | 232136 | 234083 | 257867 |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG* | 0 | 3012 | 6775 | 8078 | 9741 | 10490 | 26266 | 35134 | 39721 | 45724 | 48077 | 65660 | 61856 | 52789 | 68838 | 46103 | 49308 | 49871 | 50270 | 52602 | 78241 | 78659 | 80957 | 84468 | 68547 | 70198 | 71888 | 69518 | 87934 | 73649 | 65030 | 72020 | 69260 | 64993 | 64260 | 64541 |
| Valeur ajoutée des SC | HTG* | 134277 | 157646 | 159254 | 160692 | 165361 | 168915 | 164876 | 179318 | 178905 | 179304 | 187700 | 239433 | 206063 | 215513 | 233888 | 258258 | 273311 | 234068 | 229472 | 204687 | 193570 | 200511 | 177825 | 201298 | 184585 | 167911 | 166433 | 170133 | 139923 | 145988 | 145181 | 137582 | 154033 | 167144 | 169823 | 193326 |

Détails des systèmes d'élevage - Scénario avec projet

| EXPLOITATIONS FAMILIALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cheptel par mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb/vache | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Réforme engraissée | nb/vache | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Génisse pour le renouvellement 0-4 ans | nb/vache | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Génisse 0-12 mois (vente) | nb/vache | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Veau 0-12 mois | nb/vache | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Taurillon 1-2 ans | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Taureau 2-3 ans | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Taureau 3-4 ans | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/vache | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Génisse pour le renouvellement | nb/vache | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Velle 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,01 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Veau 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taurillon 1-2 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage de taureaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taurillon 1-2 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Taureau pris en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taurillon 1-2 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Taureau 3-4 ans (vente) | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jument | nb/jument | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Jument réformée | nb/jument | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Pouliche pour le renouvellement 0-4 ans | nb/jument | 0,67 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Pouliche (vente) | nb/jument | 0,03 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Jeune cheval (vente) | nb/jument | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie | nb/truie | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Truie réformée engraissée | nb/truie | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Jeune truie pour le renouvellement 0-3 ans | nb/truie | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Jeune truie (vente) | nb/truie | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Porcelet 3 mois vendus | nb/truie | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Porcelets 3-12 mois élevés | nb/truie | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/truie | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Porc gras 2 ans, vendu mars | nb/truie | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/truie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie pour le renouvellement | nb/truie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie (vente) | nb/truie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcelet 3 mois (vente) | nb/truie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porc 1-2 an | nb/porc | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/porc | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre | nb/chèvre | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Chèvre réformée engraissée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrettes pour le renouvellement 0-3 ans | nb/chèvre | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Chevretes 0-12 mois (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 0-12 mois | nb/chèvre | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrettes pour le renouvellement | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrette (vente) | nb/chèvre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chevreaux (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poule réforme | nb/poule | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Poulette | nb/poule | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Coquelet | nb/poule | 1,05 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Œufs | nb/poule | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Conversion en UGB (cheptel total du SP) | Coef UGB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovins 0-12 mois | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 |
| Bovins 1-2 ans | 0,6 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 |
| Bovins 2-3 ans | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,7 |
| Vaches, taureaux repro | 1 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,0 |
| Etalon | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Jument | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Poulain, pouliche 0-12 mois | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Poulain, pouliche 1-3 ans | 0,8 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Truie, verrat | 0,3 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Jeunes truies | 0,14 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Porcelets | 0,05 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chèvres, boucs | 0,17 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 |
| Chevrettes, chevreaux | 0,09 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| TOTAL UGP DU SP | UGB | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 6,1 | 6,0 | 5,8 | 5,6 | 5,4 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 3,6 | 3,8 | 3,9 | 4,1 | 4,3 |
| Produit brut | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Réforme engraissée | nb/mère | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Génisse 6-12 mois | nb/mère | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Taureau 2-3 ans | nb/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Taureau 3-4 ans | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/mère | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Veau 6-12 mois | nb/mère | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Génisse 6-12 mois | nb/mère | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage de taureaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Taureau pris en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 2-3 ans | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Taureau 3-4 ans | | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jument réformée | nb/mère | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Pouliche | nb/mère | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Poulain | nb/mère | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/mère | 0,2125 | 0,2125 | 0,2125 | 0,2125 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 |
| Jeune truie | nb/mère | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Porcelet 3 mois | nb/mère | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/mère | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Porc gras 2 ans, vendu mars | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jeune truie | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Porcelet 3 mois | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/porc | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 | 0,16333 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée engraissée | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevretes 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 6-12 mois | nb/mère | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrette 6-12 mois | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevreaux 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poule réforme | nb/mère | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Poulettes | nb/mère | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Coquelet | nb/mère | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| Œufs | nb/mère | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Renouvellement du taureau | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,33333 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| **Mise en gardiennage de taureau** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Renouvellement du taureau | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| **Taureau pris en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Son de blé (engraissement) | sacs/mère | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Frais de vaccination | nb vaccination /mère | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (engraissement) | sacs/porc | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 339 | 360 | 381 | 401 | 422 | 442 | 700 | 770 | 840 | 910 | 980 | 1050 | 1120 | 1190 | 1260 | 1330 | 1400 | 1385 | 1413 | 1593 | 2171 | 2365 | 2546 | 3359 | 4191 | 4829 | 5805 | 6363 | 6889 | 6937 | 7234 | 8357 | 9297 | 9904 | 10851 | 12175 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 185 | 197 | 208 | 219 | 230 | 242 | 272 | 299 | 327 | 354 | 381 | 408 | 435 | 463 | 490 | 517 | 544 | 538 | 549 | 619 | 674 | 734 | 790 | 1042 | 1300 | 1498 | 1800 | 1974 | 2137 | 2152 | 2244 | 2592 | 2884 | 3072 | 3366 | 3777 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 227 | 241 | 255 | 269 | 282 | 296 | 397 | 437 | 477 | 516 | 556 | 596 | 635 | 675 | 715 | 755 | 794 | 785 | 801 | 903 | 1615 | 1759 | 1893 | 2498 | 3117 | 3591 | 4317 | 4732 | 5124 | 5159 | 5380 | 6215 | 6914 | 7366 | 8070 | 9055 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 146 | 155 | 164 | 173 | 182 | 191 | 279 | 307 | 334 | 362 | 390 | 418 | 446 | 474 | 502 | 529 | 557 | 551 | 562 | 634 | 690 | 751 | 808 | 1067 | 1331 | 1534 | 1844 | 2021 | 2188 | 2203 | 2297 | 2654 | 2953 | 3146 | 3446 | 3867 |
| Taureau pris en gardiennage | HTG/mère | 80 | 84 | 89 | 94 | 99 | 104 | 128 | 140 | 153 | 166 | 179 | 191 | 204 | 217 | 230 | 242 | 255 | 252 | 257 | 290 | 528 | 575 | 619 | 816 | 1019 | 1174 | 1411 | 1546 | 1674 | 1686 | 1758 | 2031 | 2259 | 2407 | 2637 | 2959 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 108 | 121 | 134 | 148 | 161 | 175 | 346 | 370 | 395 | 420 | 444 | 469 | 494 | 518 | 543 | 568 | 593 | 581 | 599 | 643 | 705 | 781 | 844 | 1138 | 1417 | 1578 | 1836 | 2022 | 2154 | 2189 | 2291 | 2627 | 2855 | 3058 | 3347 | 3703 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 399 | 399 | 608 | 680 | 377 | 418 | 420 | 404 | 404 | 435 | 1223 | 1414 | 1472 | 1604 | 1735 | 1808 | 1786 | 1750 | 1747 | 1822 | 1926 | 2083 | 2242 | 2856 | 3436 | 3774 | 4366 | 4743 | 4955 | 4923 | 5125 | 5841 | 6306 | 6703 | 7350 | 8011 |
| Mise en gardiennage d'une tr | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 348 | 379 | 410 | 547 | 675 | 749 | 881 | 964 | 1008 | 998 | 1041 | 1202 | 1306 | 1395 | 1541 | 1683 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 54 | 60 | 66 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 104 | 110 | 116 | 122 | 128 | 135 | 141 | 147 | 153 | 150 | 162 | 171 | 196 | 224 | 243 | 338 | 424 | 458 | 509 | 567 | 606 | 636 | 671 | 758 | 805 | 869 | 942 | 1040 |
| Volailles | HTG/mère | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 96 | 101 | 106 | 111 | 116 | 121 | 124 | 136 | 162 | 189 | 216 | 243 | 278 | 310 | 338 | 365 | 392 | 422 | 438 | 445 | 453 | 460 | 466 | 474 | 501 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 99 | 105 | 111 | 117 | 123 | 129 | 150 | 165 | 180 | 195 | 210 | 225 | 240 | 255 | 270 | 285 | 300 | 297 | 303 | 341 | 557 | 606 | 653 | 861 | 1075 | 1238 | 1489 | 1632 | 1767 | 1779 | 1855 | 2143 | 2384 | 2540 | 2783 | 3122 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 94 | 99 | 105 | 111 | 116 | 122 | 143 | 157 | 171 | 185 | 200 | 214 | 228 | 242 | 257 | 271 | 285 | 282 | 288 | 324 | 353 | 384 | 413 | 546 | 681 | 784 | 784 | 1033 | 1119 | 1127 | 1175 | 1357 | 1357 | 1609 | 1763 | 1977 |
| Taureau pris en gardiennage | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 532 | 591 | 608 | 536 | 557 | 581 | 792 | 792 | 924 | 924 | 1056 | 1056 | 1189 | 1255 | 1321 | 1427 | 1704 | 1980 | 2256 | 2532 | 2532 | 3108 | 3396 | 3684 | 3972 | 4260 | 4548 | 4836 | 5124 | 5412 | 6304 | 7197 |
| Mise en gardiennage d'une truie | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 46 | 47 | 41 | 43 | 45 | 61 | 66 | 71 | 77 | 82 | 87 | 92 | 92 | 102 | 110 | 110 | 153 | 174 | 174 | 217 | 238 | 259 | 281 | 302 | 323 | 344 | 366 | 387 | 408 | 476 | 544 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Volailles | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valeur ajoutée/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 339 | 360 | 381 | 401 | 422 | 442 | 700 | 770 | 840 | 910 | 980 | 1050 | 1120 | 1190 | 1260 | 1330 | 1400 | 1385 | 1413 | 1593 | 2171 | 2365 | 2546 | 3359 | 4191 | 4829 | 5805 | 6363 | 6889 | 6937 | 7234 | 8357 | 9297 | 9904 | 10851 | 12175 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 185 | 197 | 208 | 219 | 230 | 242 | 272 | 299 | 327 | 354 | 381 | 408 | 435 | 463 | 490 | 517 | 544 | 538 | 549 | 619 | 674 | 734 | 790 | 1042 | 1300 | 1498 | 1800 | 1974 | 2137 | 2152 | 2244 | 2592 | 2884 | 3072 | 3366 | 3777 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 128 | 136 | 144 | 152 | 159 | 167 | 247 | 272 | 297 | 321 | 346 | 371 | 395 | 420 | 445 | 470 | 494 | 489 | 499 | 562 | 1058 | 1152 | 1240 | 1637 | 2042 | 2353 | 2828 | 3100 | 3357 | 3380 | 3525 | 4072 | 4530 | 4826 | 5288 | 5932 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 53 | 56 | 59 | 62 | 66 | 69 | 136 | 150 | 163 | 177 | 191 | 204 | 218 | 231 | 245 | 259 | 272 | 269 | 275 | 310 | 337 | 367 | 395 | 521 | 650 | 749 | 1059 | 987 | 1069 | 1076 | 1123 | 1297 | 1595 | 1537 | 1684 | 1889 |
| Taureau pris en gardiennage | HTG/mère | 80 | 84 | 89 | 94 | 99 | 104 | 128 | 140 | 153 | 166 | 179 | 191 | 204 | 217 | 230 | 242 | 255 | 252 | 257 | 290 | 528 | 575 | 619 | 816 | 1019 | 1174 | 1411 | 1546 | 1674 | 1686 | 1758 | 2031 | 2259 | 2407 | 2637 | 2959 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 108 | 121 | 134 | 148 | 161 | 175 | 346 | 370 | 395 | 420 | 444 | 469 | 494 | 518 | 543 | 568 | 593 | 581 | 599 | 643 | 705 | 781 | 844 | 1138 | 1417 | 1578 | 1836 | 2022 | 2154 | 2189 | 2291 | 2627 | 2855 | 3058 | 3347 | 3703 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 399 | 399 | 608 | 680 | -155 | -174 | -188 | -132 | -154 | -145 | 432 | 622 | 548 | 680 | 680 | 753 | 597 | 496 | 426 | 395 | 222 | 103 | -14 | 324 | 904 | 666 | 970 | 1059 | 983 | 663 | 577 | 1005 | 1182 | 1291 | 1046 | 815 |
| Mise en gardiennage d'une truie | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | -41 | -46 | -47 | -41 | -43 | -45 | -61 | -66 | -71 | -77 | -82 | -87 | -92 | -92 | -102 | -110 | 238 | 226 | 236 | 373 | 459 | 511 | 622 | 683 | 706 | 675 | 697 | 836 | 919 | 986 | 1064 | 1139 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 54 | 60 | 66 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 104 | 110 | 116 | 122 | 128 | 135 | 141 | 147 | 153 | 150 | 162 | 171 | 196 | 224 | 243 | 338 | 424 | 458 | 509 | 567 | 606 | 636 | 671 | 758 | 805 | 869 | 942 | 1040 |
| Volailles | HTG/mère | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 96 | 101 | 106 | 111 | 116 | 121 | 124 | 136 | 162 | 189 | 216 | 243 | 278 | 310 | 338 | 365 | 392 | 422 | 438 | 445 | 453 | 460 | 466 | 474 | 501 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit brut des SE | HTG | 1598 | 1706 | 2024 | 1526 | 1638 | 1751 | 2281 | 2483 | 2672 | 2869 | 3670 | 4176 | 4402 | 4701 | 5001 | 5242 | 5383 | 5311 | 5483 | 5984 | 5693 | 6111 | 6432 | 8154 | 9698 | 10470 | 11722 | 12467 | 12943 | 12810 | 12942 | 15226 | 17154 | 18966 | 21358 | 24555 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG | 99 | 105 | 111 | 117 | 123 | 129 | 150 | 272 | 403 | 543 | 843 | 1017 | 1164 | 1179 | 1326 | 1341 | 1489 | 1551 | 1624 | 1769 | 1704 | 1797 | 1840 | 1825 | 1606 | 1673 | 1514 | 1302 | 1036 | 717 | 344 | 366 | 387 | 408 | 476 | 544 |
| VALEUR AJOUTEE DES SYSTEMES D'ELEVAGE | HTG | 1499 | 1601 | 1913 | 1409 | 1515 | 1622 | 2131 | 2211 | 2270 | 2325 | 2827 | 3160 | 3238 | 3522 | 3675 | 3901 | 3894 | 3760 | 3860 | 4215 | 3990 | 4314 | 4593 | 6329 | 8092 | 8797 | 10208 | 11166 | 11907 | 12094 | 12597 | 14861 | 16767 | 18557 | 20882 | 24010 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En monnaie constante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SE | HTG* | 79216 | 84567 | 93791 | 64135 | 64459 | 62014 | 78539 | 96932 | 100376 | 100155 | 105782 | 104574 | 96560 | 79546 | 60766 | 49882 | 42496 | 36123 | 33072 | 33371 | 28483 | 26830 | 25536 | 24446 | 23392 | 21709 | 21820 | 21160 | 19186 | 18827 | 17991 | 19527 | 20695 | 21616 | 23286 | 24555 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG* | 4908 | 5206 | 5143 | 4916 | 4840 | 4568 | 5164 | 10628 | 15134 | 18970 | 24308 | 25456 | 25526 | 19943 | 16107 | 12756 | 11753 | 10552 | 9793 | 9864 | 8523 | 7890 | 7303 | 5471 | 3874 | 3469 | 2818 | 2209 | 1536 | 1054 | 479 | 469 | 467 | 465 | 519 | 544 |
| Valeur ajoutée des SE | HTG* | 74308 | 79361 | 88648 | 59219 | 59619 | 57445 | 73375 | 86304 | 85242 | 81185 | 81474 | 79118 | 71034 | 59603 | 44659 | 37126 | 30743 | 25571 | 23279 | 23507 | 19960 | 18940 | 18233 | 18975 | 19518 | 18240 | 19002 | 18951 | 17650 | 17774 | 17512 | 19058 | 20228 | 21151 | 22767 | 24010 |

## Dépréciations de l'équipement - Scénario avec projet

| EXPLOITATIONS FAMILIALES | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matériel | Durée utilisation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur initiale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | 4 | 700 | 788 | 875 | 963 | 1050 | 1138 | 1225 | 1313 | 1400 | 1488 | 1575 | 1663 | 1750 | 1838 | 1925 | 2013 | 2100 | 2059 | 2123 | 2279 | 2499 | 2767 | 2992 | 4032 | 5024 | 5593 | 6506 | 7165 | 7636 | 7758 | 8122 | 9312 | 10119 | 10838 | 11864 | 13126 |
| Mule | 5 | 1000 | 1125 | 1250 | 1375 | 1500 | 1625 | 1750 | 1875 | 2000 | 2125 | 2250 | 2375 | 2500 | 2625 | 2750 | 2875 | 3000 | 2941 | 3033 | 3255 | 3570 | 3952 | 4274 | 5760 | 7177 | 7990 | 9294 | 10236 | 10909 | 11083 | 11602 | 13303 | 14456 | 15482 | 16949 | 18752 |
| Verrat | 5 | 301 | 301 | 459 | 513 | 435 | 482 | 485 | 467 | 467 | 503 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2125 | 2250 | 2375 | 2500 | 2583 | 2665 | 2743 | 2816 | 2885 | 3000 | 3071 | 3133 | 3185 | 3230 | 3269 | 3302 | 3500 |
| Bouc | 3 | 150 | 167 | 184 | 202 | 219 | 236 | 253 | 270 | 288 | 305 | 322 | 339 | 357 | 374 | 391 | 408 | 425 | 416 | 450 | 474 | 544 | 622 | 675 | 939 | 1178 | 1271 | 1413 | 1574 | 1682 | 1768 | 1864 | 2106 | 2235 | 2413 | 2616 | 2889 |
| Houe | 4 | 14 | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 20 | 18 | 19 | 20 | 24 | 28 | 32 | 41 | 57 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 367 | 383 | 400 |
| Pikwa | 4 | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 16 | 14 | 15 | 16 | 19 | 22 | 25 | 33 | 46 | 58 | 63 | 68 | 73 | 77 | 82 | 87 | 91 | 96 | 101 | 106 | 110 | 115 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 293 | 307 | 320 |
| Soko | 1 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | 1 | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Equipement monture | 1 | 40 | 40 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 133 | 146 | 159 | 172 | 185 | 198 | 211 | 224 | 237 | 250 | 288 | 316 | 337 | 400 | 433 | 467 | 500 |
| motocyclette | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3743 | 4152 | 4185 | 4219 | 5635 | 6653 | 8295 | 15477 | 15625 | 18536 | 19815 | 20269 | 20394 | 20551 | 20952 | 21164 | 25755 | 33424 | 34828 | 35000 |
| Valeur finale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | | 175 | 197 | 219 | 241 | 263 | 284 | 735 | 788 | 840 | 893 | 945 | 998 | 1050 | 1103 | 1155 | 1208 | 1260 | 1235 | 1274 | 1367 | 1500 | 1660 | 1795 | 2419 | 3014 | 3356 | 3904 | 4299 | 4582 | 4655 | 4873 | 5587 | 6071 | 6503 | 7119 | 7876 |
| Mule | | 250 | 281 | 313 | 344 | 375 | 406 | 1050 | 1125 | 1200 | 1275 | 1350 | 1425 | 1500 | 1575 | 1650 | 1725 | 1800 | 1764 | 1820 | 1953 | 2142 | 2371 | 2564 | 3456 | 4306 | 4794 | 5576 | 6142 | 6545 | 6650 | 6961 | 7982 | 8673 | 9289 | 10169 | 11251 |
| Verrat | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | | 195 | 217 | 240 | 262 | 284 | 307 | 329 | 352 | 374 | 396 | 419 | 441 | 463 | 486 | 508 | 531 | 553 | 540 | 585 | 617 | 707 | 808 | 878 | 1220 | 1532 | 1652 | 1837 | 2046 | 2187 | 2298 | 2423 | 2738 | 2905 | 3137 | 3400 | 3756 |
| Houe | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pikwa | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soko | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Machette | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipement monture | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| motocyclette | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 187 | 208 | 209 | 211 | 282 | 333 | 415 | 774 | 781 | 927 | 991 | 1013 | 1020 | 1028 | 1048 | 1058 | 1288 | 1671 | 1741 | 1750 |
| Dépréciations de l'équipement, par unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/unité/an | 131 | 148 | 164 | 180 | 197 | 213 | 123 | 131 | 140 | 149 | 158 | 166 | 175 | 184 | 193 | 201 | 210 | 206 | 212 | 228 | 250 | 277 | 299 | 403 | 502 | 559 | 651 | 717 | 764 | 776 | 812 | 931 | 1012 | 1084 | 1186 | 1313 |
| Mule | HTG/unité/an | 150 | 169 | 188 | 206 | 225 | 244 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | 200 | 210 | 220 | 230 | 240 | 235 | 243 | 260 | 286 | 316 | 342 | 461 | 574 | 639 | 744 | 819 | 873 | 887 | 928 | 1064 | 1156 | 1239 | 1356 | 1500 |
| Verrat | HTG/unité/an | 60 | 60 | 92 | 103 | 87 | 96 | 97 | 93 | 93 | 101 | 300 | 320 | 340 | 360 | 380 | 400 | 400 | 400 | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 | 517 | 533 | 549 | 563 | 577 | 600 | 614 | 627 | 637 | 646 | 654 | 660 | 700 |
| Bouc | HTG/unité/an | -15 | -17 | -18 | -20 | -22 | -24 | -25 | -27 | -29 | -30 | -32 | -34 | -36 | -37 | -39 | -41 | -43 | -42 | -45 | -47 | -54 | -62 | -68 | -94 | -118 | -127 | -141 | -157 | -168 | -177 | -186 | -211 | -223 | -241 | -262 | -289 |
| Houe | HTG/unité/an | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 14 | 18 | 20 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 33 | 35 | 36 | 38 | 50 | 63 | 75 | 88 | 92 | 96 | 100 |
| Pikwa | HTG/unité/an | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 | 11 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 73 | 77 | 80 |
| Soko | HTG/unité/an | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | HTG/unité/an | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Equipement monture | HTG/unité/an | 40 | 40 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 133 | 146 | 159 | 172 | 185 | 198 | 211 | 224 | 237 | 250 | 288 | 316 | 337 | 400 | 433 | 467 | 500 |
| motocyclette | HTG/unité/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 711 | 789 | 795 | 802 | 1071 | 1264 | 1576 | 2941 | 2969 | 3522 | 3765 | 3851 | 3875 | 3905 | 3981 | 4021 | 4894 | 6351 | 6617 | 6650 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dépréciations de l'équipement du SP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/an | 131 | 148 | 164 | 180 | 197 | 213 | 123 | 131 | 140 | 149 | 158 | 166 | 175 | 184 | 193 | 201 | 210 | 206 | 212 | 228 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mule | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 286 | 316 | 342 | 461 | 574 | 639 | 744 | 819 | 873 | 887 | 928 | 1064 | 1156 | 1239 | 1356 | 1500 |
| Verrat | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | HTG/an | -15 | -17 | -18 | -20 | -22 | -24 | -25 | -27 | -29 | -30 | -32 | -34 | -36 | -37 | -39 | -41 | -43 | -42 | -45 | -47 | -54 | -62 | -68 | -94 | -118 | -127 | -141 | -157 | -168 | -177 | -186 | -211 | -223 | -241 | -262 | -289 |
| Houe | HTG/an | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 21 | 29 | 37 | 39 | 42 | 45 | 48 | 51 | 54 | 57 | 60 | 63 | 66 | 69 | 72 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 183 | 192 | 200 |
| Pikwa | HTG/an | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 | 11 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 73 | 77 | 80 |
| Soko | HTG/an | 17 | 17 | 18 | 20 | 21 | 24 | 24 | 21 | 22 | 24 | 29 | 33 | 38 | 49 | 69 | 88 | 95 | 102 | 109 | 116 | 123 | 130 | 137 | 144 | 151 | 158 | 166 | 173 | 180 | 240 | 300 | 360 | 420 | 440 | 460 | 480 |
| Machette | HTG/an | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Equipement monture | HTG/an | 40 | 40 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 170 | 180 | 190 | 200 | 210 | 220 | 230 | 240 | 266 | 292 | 318 | 344 | 370 | 396 | 422 | 448 | 474 | 500 | 575 | 631 | 673 | 800 | 867 | 933 | 1000 |
| motocyclette | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4894 | 6351 | 6617 | 6650 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations totales du SP | HTG | 193 | 208 | 225 | 249 | 272 | 297 | 211 | 216 | 230 | 246 | 269 | 376 | 403 | 445 | 505 | 564 | 597 | 619 | 648 | 702 | 795 | 859 | 921 | 1055 | 1186 | 1284 | 1416 | 1517 | 1602 | 1815 | 2036 | 2322 | 7554 | 9186 | 9661 | 9921 |

Productivité de la main d'oeuvre - Scénario avec projet

| EXPLOITATIONS FAMILIALES | *unité* | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nb Journées Homme Travail par ha de système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT/ha | 148 | 143 | 139 | 134 | 130 | 125 | 121 | 116 | 112 | 107 | 103 | 98 | 94 | 89 | 85 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT/ha | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 426 | 408 | 391 | 373 | 356 | 338 | 321 | 303 | 286 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 | 268 |
| PC-Maïs, patates, haricot | JHT/ha | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 305 | 292 | 280 | 267 | 255 | 242 | 230 | 217 | 205 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 | 192 |
| PC-Maïs, patates | JHT/ha | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 297 | 289 | 280 | 272 | 263 | 254 | 246 | 237 | 229 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | | | | | | |
| PC-Maïs | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Patates (août) | JHT/ha | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Patates, haricot (mars) | JHT/ha | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 240 | 241 | 241 | 242 | 242 | 243 | 243 | 244 | 244 | 245 | 245 | 246 | 246 | 247 | 247 | 248 | 248 | 249 | 249 | 250 | 240 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT/ha | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT/ha | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 172 | 179 | 187 | 194 | 201 | 208 | 215 | 223 | 230 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT/ha | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Chou primeur | JHT/ha | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 | 391 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | JHT/ha | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| PC-Chou d'hiver | JHT/ha | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 | 420 |
| PC-Chou, carotte primeur | JHT/ha | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 | 448 |
| PC-Carotte primeur | JHT/ha | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 |
| PC-Carotte été | JHT/ha | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 |
| PC-Carotte été, condiments | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 | 581 |
| PC-Carotte été, patate | JHT/ha | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | JHT/ha | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 | 477 |
| PC-Carotte d'hiver | JHT/ha | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 |
| PC-Condiments | JHT/ha | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 | 640 |
| PC-Piment, malanga | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 |
| PC-Igname jaune | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 389 | 389 | 389 | 389 | 389 | 389 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 435 | 435 | 435 | 435 | 435 | 435 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | JHT/ha | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | JHT/ha | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM-Sorgho, haricot juin | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM-Haricot octobre | JHT/ha | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | JHT/ha | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | JHT/ha | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total de la main d'oeuvre par système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 64 | 61 | 59 | 56 | 53 | 51 | 47 | 44 | 41 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| PC-Maïs, patates, haricot | JHT | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 85 | 82 | 78 | 75 | 71 | 68 | 62 | 56 | 50 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 44 | 40 | 35 | 31 | 27 |
| PC-Maïs, patates | JHT | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 14 | 13 | 11 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 12 | 15 | 19 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | JHT | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 18 | 12 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars) | JHT | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT | 90 | 88 | 86 | 84 | 82 | 80 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 68 | 59 | 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT | 0 | 1 | 3 | 4 | 6 | 7 | 9 | 13 | 18 | 24 | 29 | 35 | 53 | 72 | 91 | 112 | 117 | 122 | 126 | 131 | 124 | 126 | 129 | 131 | 133 | 135 | 138 | 140 | 142 | 144 | 147 | 144 | 141 | 138 | 135 | 132 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PC-Chou primeur | JHT | 0 | 3 | 7 | 10 | 13 | 16 | 20 | 29 | 38 | 48 | 57 | 66 | 64 | 61 | 58 | 56 | 52 | 47 | 43 | 39 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 64 | 48 | 32 | 16 | 0 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou d'hiver | JHT | 0 | 11 | 21 | 32 | 42 | 53 | 63 | 66 | 69 | 72 | 75 | 78 | 63 | 47 | 31 | 15 | 22 | 29 | 35 | 42 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 | 86 |
| PC-Chou, carotte primeur | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 27 | 40 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |
| PC-Carotte primeur | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 42 | 63 | 84 | 92 | 99 | 106 | 113 | 45 | 43 | 41 | 39 | 38 | 36 | 34 | 32 | 30 | 29 | 27 | 24 | 21 | 18 | 15 | 12 |
| PC-Carotte été | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 10 | 14 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 33 | 30 | 27 | 23 | 20 | 17 | 13 | 10 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, condiments | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 10 | 13 | 16 | 19 | 23 | 26 | 29 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| PC-Carotte été, patate | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 13 | 20 | 27 | 33 | 40 | 46 | 53 | 60 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 70 |
| PC-Carotte d'hiver | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 20 | 19 | 19 | 18 | 17 | 17 | 16 | 15 | 15 | 14 | 13 | 23 | 33 | 43 | 53 | 62 |
| PC-Condiments | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 7 | 10 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| PC-Piment, malanga | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 24 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 15 | 14 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| PC-Igname jaune | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 29 | 44 | 59 | 73 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 20 | 29 | 39 | 49 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | JHT | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 18 | 13 | 9 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | JHT | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 18 | 13 | 9 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | JHT | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 5 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | JHT | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 10 | 8 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | JHT | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 54 | 41 | 27 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL pour l'ensemble des SC | JHT | 457 | 470 | 483 | 496 | 509 | 522 | 528 | 511 | 495 | 479 | 463 | 441 | 460 | 481 | 503 | 496 | 513 | 530 | 547 | 564 | 594 | 599 | 604 | 610 | 615 | 620 | 625 | 630 | 635 | 641 | 646 | 655 | 663 | 672 | 681 | 690 |
| VA Systèmes de Culture/JHT | HTG/JHT | 5,9 | 6,8 | 7,1 | 7,7 | 8,3 | 9,1 | 9,1 | 9,0 | 9,6 | 11 | 14 | 22 | 20 | 27 | 38 | 55 | 67 | 65 | 70 | 65 | 65 | 76 | 74 | 110 | 124 | 131 | 143 | 159 | 149 | 155 | 162 | 164 | 192 | 218 | 229 | 280 |
| Nb Journées Homme Travail par équivalent UGB de chaque type d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT/ nb têtes | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Elevage porcin | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Elevage bovin + équin | | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Nb Journées Homme Travail par système d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT | 43 | 43 | 43 | 43 | 42 | 42 | 42 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| Elevage porcin | JHT | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Elevage bovin + équin | JHT | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 66 | 54 | 44 | 35 | 26 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| TOTAL pour l'ensemble des SE | JHT | 116 | 116 | 116 | 107 | 107 | 107 | 108 | 98 | 90 | 82 | 75 | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 | 69 | 63 | 63 | 62 | 61 | 61 | 60 | 60 | 59 | 58 | 58 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 |
| VA SE/JHT | HTG/JHT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb Journées Homme Travail à l'échelle du système de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL pour le SP | JHT | 573 | 586 | 599 | 603 | 616 | 629 | 636 | 610 | 584 | 560 | 538 | 510 | 529 | 550 | 572 | 565 | 582 | 599 | 617 | 634 | 658 | 662 | 667 | 671 | 676 | 680 | 685 | 689 | 694 | 698 | 703 | 713 | 722 | 732 | 742 | 752 |
| VA SP/JHT | HTG/JHT | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 | 10 | 11 | 11 | 12 | 13 | 17 | 24 | 23 | 29 | 39 | 54 | 65 | 63 | 67 | 63 | 64 | 74 | 73 | 108 | 123 | 130 | 143 | 159 | 151 | 157 | 164 | 168 | 189 | 213 | 225 | 276 |
| Part de la main d'œuvre familiale allouée aux tâches agricoles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Exploitant | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Exploitante | % | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% |
| Enfant | % | 15% | 15% | 16% | 16% | 16% | 16% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% |
| Disponiblité familiale | JHT/an | 550 | 550 | 553 | 553 | 553 | 553 | 558 | 558 | 557 | 557 | 557 | 557 | 557 | 557 | 557 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 |
| MO familiale | JHT | 550 | 550 | 553 | 553 | 553 | 553 | 558 | 558 | 557 | 557 | 557 | 557 | 557 | 557 | 557 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 |
| Besoins en MO - dispo familiale | JHT | 24 | 36 | 46 | 51 | 63 | 76 | 78 | 52 | 27 | 3 | -19 | -47 | -28 | -7 | 15 | 71 | 88 | 105 | 122 | 139 | 163 | 167 | 172 | 176 | 181 | 185 | 190 | 194 | 199 | 203 | 208 | 218 | 227 | 237 | 247 | 257 |
| Facteur multiplicatif lié à l'augmentation du nb heures par "jour" vendu | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Nb journées achetées | JHT | 24 | 36 | 46 | 51 | 63 | 76 | 78 | 52 | 27 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 50 | 63 | 75 | 87 | 99 | 116 | 119 | 123 | 126 | 129 | 132 | 136 | 139 | 142 | 145 | 130 | 136 | 142 | 148 | 154 | 161 |
| Part de la journée consacrée à la corvée d'eau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre féminine | % JHT | 39% | 39% | 15% | 15% | 15% | 15% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% |
| Main d'œuvre masculine | % JHT | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Main d'œuvre enfantine | % JHT | 16% | 16% | 8% | 8% | 8% | 8% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Main d'œuvre masculine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corvées d'eau (dont abreuvement) | % JHT | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Reste pour les tâches agricoles | % JHT | 88% | 88% | 88% | 88% | 88% | 88% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Main d'œuvre féminine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Activité de commerce et commercialisation des produits | % JHT | 15% | 15% | 33% | 33% | 33% | 33% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% |
| Corvées d'eau | % JHT | 39% | 39% | 15% | 15% | 15% | 15% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% |
| Tâches domestiques | % JHT | 10% | 10% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% |
| Reste pour les tâches agricoles | % JHT | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre enfantine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corvées d'eau | | 16% | 16% | 8% | 8% | 8% | 8% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Education | | 50% | 50% | 54% | 54% | 54% | 54% | 57% | 60% | 64% | 67% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% | 70% |
| Tâches agricoles | | 15% | 15% | 16% | 16% | 16% | 16% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% |
| Autres | | 19% | 19% | 22% | 22% | 22% | 22% | 25% | 22% | 19% | 16% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Part annuel du temps alloué au commerce | | 9% | 9% | 10% | 10% | 10% | 10% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 5% | 5% | 5% | 5% | 11% | 10% | 11% | 12% | 12% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% |
| solde (pour les produits de l'exploit) | | 6% | 6% | 23% | 23% | 23% | 23% | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% | 36% | 36% | 36% | 36% | 31% | 31% | 31% | 30% | 30% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% |

| | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nb ventes par an | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | fev-mars | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | sept-dec | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| bananes | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mangues | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| autres fruits | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| chou | | | | 12,6 | 12,6 | 12,6 | 12,6 | 16,8 | 16,8 | 16,8 | 16,8 | 16,8 | | | | | 5 | 5 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| carotte | | | | | | | | | | | | | 11 | 11 | 11 | 11 | 4 | 5 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 |
| riz | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| sucre | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| huile | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| farine/pain | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb kg vendus par vente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | kg | 8,4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | kg | 27 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| bananes | kg | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mangues | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| autres fruits | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| chou | kg | | | 108 | 108 | 108 | 108 | 84 | 84 | 84 | 84 | 80 | | | | | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| carotte | kg | | | | | | | | | | | | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| riz | kg | | | | | | | | | | | | | | | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| sucre | kg | | | | | | | | | | | | | | | | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| huile | gallon | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| farine/pain | kg | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Investissement initial dans le commerce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | HTG | 73 | 73 | 146 | 151 | 151 | 151 | 437 | 437 | 444 | 494 | 568 | 652 | 612 | 956 | 1475 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| maïs | HTG | 293 | 315 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| bananes | HTG | 27 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| mangues | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| autres fruits | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| chou | HTG | 0 | 0 | 604 | 648 | 657 | 731 | 779 | 687 | 714 | 768 | 886 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1572 | 1375 | 2682 | 3045 | 2866 | 866 | 1044 | 996 | 1666 | 1783 | 1529 | 1755 | 1987 | 2145 | 1984 | 2019 | 2019 | 2357 | 2422 | 2479 | 3099 |
| carotte | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1478 | 1687 | 2187 | 3045 | 1481 | 2232 | 2970 | 2913 | 2978 | 3285 | 3817 | 3786 | 5105 | 5465 | 6651 | 7946 | 9441 | 10088 | 9564 | 9984 | 11239 | 12378 | 13127 | 14166 | 17858 |
| riz | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1507 | 1827 | 1240 | 1405 | 1490 | 4819 | 5356 | 5818 | 7576 | 9417 | 10955 | 12202 | 13383 | 15323 | 15455 | 16339 | 17712 | 18827 | 19929 | 20833 | 22714 |
| sucre | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 975 | 1097 | 1150 | 1063 | 1098 | 1758 | 1804 | 1995 | 2642 | 3284 | 3820 | 4255 | 4666 | 5343 | 5389 | 5697 | 6176 | 6565 | 6949 | 7264 | 7920 |
| huile | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 681 | 718 | 653 | 722 | 763 | 1494 | 1495 | 1671 | 2850 | 3502 | 3536 | 3801 | 4159 | 6248 | 5129 | 5248 | 6139 | 6352 | 6429 | 6494 | 6724 |
| farine/pain | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 171 | 221 | 230 | 255 | 276 | 615 | 671 | 714 | 1102 | 1328 | 1377 | 1502 | 1741 | 2438 | 2157 | 2199 | 2451 | 2661 | 2797 | 2884 | 3001 |
| Capital de départ | | 393 | 415 | 750 | 799 | 809 | 882 | 1217 | 1125 | 1158 | 1262 | 1455 | 2130 | 2298 | 3143 | 4520 | 6388 | 7469 | 8925 | 9403 | 9470 | 12838 | 14186 | 14980 | 20940 | 24779 | 27867 | 31460 | 35378 | 41585 | 39678 | 41487 | 45736 | 49141 | 51654 | 54120 | 61316 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bénéfice / investissement de départ (par vente) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | % | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | % | 21% | 21% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| bananes | % | 20% | 20% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mangues | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| autres fruits | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| chou | % | | | 55% | 55% | 55% | 55% | 45% | 45% | 45% | 45% | 45% | | | | | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| carotte | % | | | | | | | | | | | | 50% | 50% | 50% | 50% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| riz | % | | | | | | | | | | | | | | | | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% |
| sucre | % | | | | | | | | | | | | | | | | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% |
| huile | % | | | | | | | | | | | | | | | | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| farine/pain | % | | | | | | | | | | | | | | | | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu issu du commerce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | HTG | 6 | 6 | 12 | 12 | 12 | 12 | 35 | 35 | 36 | 39 | 45 | 52 | 49 | 76 | 118 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| maïs | HTG | 62 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| bananes | HTG | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| mangues | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| autres fruits | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| chou | HTG | 0 | 0 | 330 | 353 | 359 | 398 | 354 | 312 | 325 | 349 | 403 | 0 | 0 | 0 | 0 | 314 | 275 | 536 | 609 | 573 | 130 | 157 | 149 | 250 | 267 | 229 | 263 | 298 | 322 | 298 | 303 | 303 | 354 | 363 | 372 | 465 |
| carotte | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 739 | 843 | 1093 | 1522 | 370 | 558 | 743 | 728 | 744 | 657 | 763 | 757 | 1021 | 1093 | 1330 | 1589 | 1888 | 2018 | 1913 | 1997 | 2248 | 2476 | 2625 | 2833 | 3572 |
| riz | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 226 | 274 | 186 | 211 | 223 | 482 | 536 | 582 | 758 | 942 | 1095 | 1220 | 1338 | 1532 | 1546 | 1144 | 1240 | 1318 | 1395 | 1458 | 1590 |
| sucre | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 166 | 186 | 195 | 181 | 187 | 229 | 235 | 259 | 343 | 427 | 497 | 553 | 607 | 695 | 701 | 684 | 741 | 788 | 834 | 872 | 950 |
| huile | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 127 | 115 | 127 | 135 | 239 | 239 | 267 | 456 | 560 | 566 | 608 | 665 | 1000 | 821 | 787 | 921 | 953 | 964 | 974 | 1009 |
| farine/pain | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 51 | 53 | 58 | 63 | 123 | 134 | 143 | 220 | 266 | 275 | 300 | 348 | 488 | 431 | 374 | 417 | 452 | 476 | 490 | 510 |
| Revenu annuel du commerc | | 73 | 78 | 341 | 365 | 371 | 411 | 389 | 347 | 360 | 389 | 448 | 791 | 892 | 1170 | 1640 | 1236 | 1471 | 1828 | 1915 | 1925 | 1859 | 2063 | 2158 | 3048 | 3555 | 3993 | 4534 | 5145 | 6053 | 5709 | 5288 | 5869 | 6340 | 6658 | 6999 | 8096 |

## Scénario sans projet

| Données brutes - Scénario sans projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATIONS FAMILIALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| surface | ha | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,2 |
| actifs familiaux | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| journaliers | nb/an | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Propriété foncière | ha | 3,3 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,2 |
| part de la PF cédée en location | ha | 0,1 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| part de la PF cédée en fermage | ha | 0,2 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| part de la PF exploitée | ha | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 |
| Foncier pris en faire-valoir indirect | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| foncier pris en location à part de fruit | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| foncier pris en fermage | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Unité de production | ha | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etages agro-écologiques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plateau calcaire | ha | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| - hauteurs | ha | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| - poljés | ha | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| - vallées/collines | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| - rebords | ha | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Piedmonts | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,133 | 0,133 | 0,133 | 0,133 | 0,1 |
| Plaine | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Unité de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cultivée | ha | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Prairie permanente | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Location de pâturage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie en friche herbeuse (1-2 ans) | ha | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Superficie en friche arbustive (>2 ans) | ha | 0,3 | 0,3 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| Superficie en friche arborée | ha | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Assolement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | ha | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | ha | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,115 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,09 | 0,09 | 0,08 | 0,08 | 0,1 | 0,06 | 0,045 | 0,03 | 0,015 | 0 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Chou saison | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| PC-Maïs, patates, haricot | ha | 0,28 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,28 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 | 0,23 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| PC-Maïs, patates | ha | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Maïs | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| PC-Patates (août) | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | ha | 0,12 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 | 0,18 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | ha | 0,36 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,36 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,41 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,41 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,41 | 0,18 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,22 | 0,24 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| PC-Haricot (octobre) | ha | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,11 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | ha | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,075 | 0,066 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | ha | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,075 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,075 | 0,066 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PM-Sorgho, haricot juin | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | ha | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | ha | 0,05 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | ha | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,25 | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,1 |
| Cheptel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Mise en gardiennage d'une vache | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vache prise en gardiennage | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Taureau | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'un taureau | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Taureau pris en gardiennage | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jument | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Truie | nb | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une truie | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cochon à l'engrais, son de blé | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Chèvre | nb | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Mise en gardienage d'une chèvre | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Poules | nb | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Equipement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mule | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Verrat | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Houe | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Pikwa | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Soko | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Machette | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| équipement monture | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Valeur ajoutée SC | HTG | 2708 | 2864 | 2932 | 3023 | 3157 | 3337 | 3452 | 3579 | 3744 | 4083 | 5302 | 7529 | 7506 | 7526 | 9404 | 9443 | 10224 | 11111 | 12837 | 12678 | 10449 | 11825 | 14271 | 19411 | 23625 | 31176 | 34307 | 39571 | 45527 | 45531 | 43812 | 49441 | 56674 | 68406 | 71848 | 66680 |
| Valeur ajoutée SE | HTG | 1499 | 1623 | 1962 | 1489 | 1630 | 1776 | 1929 | 2096 | 2264 | 2435 | 2607 | 2946 | 3171 | 3418 | 3672 | 3920 | 4142 | 4153 | 4424 | 4950 | 4417 | 4918 | 5357 | 7047 | 8619 | 9567 | 10962 | 12047 | 12924 | 13256 | 13818 | 15510 | 16663 | 17691 | 19061 | 20990 |
| Dépréciations | HTG | 193 | 208 | 225 | 249 | 272 | 297 | 318 | 331 | 353 | 376 | 407 | 436 | 466 | 511 | 573 | 635 | 670 | 684 | 713 | 769 | 509 | 543 | 579 | 594 | 612 | 645 | 672 | 698 | 729 | 928 | 1107 | 1258 | 1504 | 1597 | 1688 | 1771 |
| Valeur ajoutée nette du SP | HTG | 4014 | 4278 | 4669 | 4263 | 4515 | 4817 | 5063 | 5344 | 5656 | 6142 | 7502 | 10038 | 10211 | 10433 | 12502 | 12728 | 13696 | 14580 | 16548 | 16859 | 14357 | 16201 | 19050 | 25864 | 31632 | 40098 | 44597 | 50920 | 57722 | 57859 | 56522 | 63693 | 71833 | 84500 | 89221 | 85899 |
| VA/ha (UP-surface boisée) | HTG/ha | 1349 | 1438 | 1569 | 1433 | 1518 | 1619 | 1702 | 1780 | 1868 | 2010 | 2434 | 3229 | 3248 | 3282 | 3890 | 3917 | 4158 | 4367 | 4890 | 4917 | 8137 | 9089 | 10580 | 14223 | 17224 | 21622 | 23817 | 26934 | 30245 | 30033 | 29068 | 32356 | 36052 | 41904 | 43725 | 41608 |
| VA/JHT | HTG/JHT | 7 | 7 | 8 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 11 | 13 | 18 | 18 | 18 | 21 | 22 | 23 | 24 | 27 | 28 | 29 | 32 | 37 | 49 | 60 | 75 | 82 | 92 | 103 | 102 | 99 | 110 | 122 | 142 | 148 | 141 |
| VA/actif | HTG/actif | 1299 | 1381 | 1503 | 1383 | 1461 | 1555 | 1630 | 1724 | 1828 | 1987 | 2430 | 3250 | 3292 | 3350 | 3998 | 4053 | 4329 | 4574 | 5152 | 5209 | 7094 | 7898 | 9163 | 12277 | 14820 | 18545 | 20364 | 22958 | 25702 | 25455 | 24556 | 27330 | 30449 | 35389 | 36925 | 35136 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées achetées | JHT | 24 | 26 | 28 | 21 | 23 | 25 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 23 | 26 | 30 | 33 | 36 | 43 | 49 | 55 | 62 | 6 | 13 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 57 | 64 | 71 | 78 | 86 | 93 | 101 | 108 | 116 |
| Coût de la journée de travail | HTG/JHT | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 12 | 16 | 21 | 25 | 29 | 33 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 117 | 133 | 150 |
| Coût de la main d'œuvre salariée journalière | HTG/an | 94 | 102 | 118 | 100 | 118 | 142 | 158 | 132 | 130 | 134 | 157 | 183 | 239 | 349 | 540 | 760 | 1069 | 1422 | 1812 | 2189 | 244 | 596 | 1021 | 1520 | 2091 | 2737 | 3456 | 4249 | 5113 | 6033 | 7062 | 8163 | 9338 | 11762 | 14431 | 17347 |
| Coût total de la MO pour le SP | HTG/an | 94 | 102 | 118 | 100 | 118 | 142 | 158 | 132 | 130 | 134 | 157 | 183 | 239 | 349 | 540 | 760 | 1069 | 1422 | 1812 | 2189 | 244 | 596 | 1021 | 1520 | 2091 | 2737 | 3456 | 4249 | 5113 | 6033 | 7062 | 8163 | 9338 | 11762 | 14431 | 17347 |
| Cout de la main d'œuvre | HTG*/an | 4675 | 5080 | 5484 | 4219 | 4624 | 5029 | 5434 | 5139 | 4889 | 4684 | 4523 | 4591 | 5242 | 5899 | 6562 | 7231 | 8439 | 9670 | 10926 | 12206 | 1222 | 2618 | 4055 | 4556 | 5044 | 5675 | 6433 | 7212 | 7579 | 8866 | 9817 | 10469 | 11266 | 13405 | 15734 | 17347 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Foncier en FVI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface prise en fermage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Coût moyen du fermage | HTG/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coût annuel du fermage | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Surface prise en location | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Coût moyen de la location | HTG/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1427 | 1635 | 1979 | 2635 | 3270 | 4236 | 4530 | 4937 | 5698 | 5806 | 6136 | 6711 | 7369 | 8384 | 8713 | 9662 |
| Coût annuel de la location | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rente foncière du SP | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rente foncière | HTG*/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Emprunt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montant emprunté annuellement | HTG/an | 150 | 150 | 161 | 177 | 189 | 210 | 216 | 190,5 | 198 | 213 | 258 | 297 | 339 | 439,5 | 612 | 782 | 942 | 1094 | 1233 | 1334 | 1487 | 1694 | 1873 | 2480 | 3083 | 3587 | 3995 | 4382 | 5017 | 5060 | 5350 | 5799 | 6164 | 6525 | 6821 | 7437 |
| Intérêt d'emprunt (moyenne annuelle) | % | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% |
| Coût de l'empunt pour le SP | HTG/an | 90 | 90 | 96 | 106 | 113 | 126 | 130 | 114 | 119 | 128 | 155 | 178 | 203 | 264 | 367 | 469 | 565 | 656 | 740 | 800 | 892 | 1016 | 1124 | 1488 | 1850 | 2152 | 2397 | 2629 | 3010 | 3036 | 3210 | 3479 | 3699 | 3915 | 4093 | 4462 |
| Emprunt | HTG*/an | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu agricole | HTG | 3829 | 4086 | 4454 | 4056 | 4284 | 4549 | 4776 | 5098 | 5407 | 5880 | 7190 | 9676 | 9769 | 9821 | 11595 | 11499 | 12062 | 12502 | 13996 | 13870 | 13221 | 14588 | 16905 | 22856 | 27691 | 35209 | 38744 | 44042 | 49599 | 48790 | 46251 | 52050 | 58796 | 68824 | 70697 | 64090 |
| Revenu agricole/actif familial | HTG/actif | 1276 | 1362 | 1485 | 1352 | 1428 | 1516 | 1592 | 1699 | 1802 | 1960 | 2397 | 3225 | 3256 | 3274 | 3865 | 3833 | 4021 | 4167 | 4665 | 4623 | 6610 | 7294 | 8452 | 11428 | 13845 | 17605 | 19372 | 22021 | 24799 | 24395 | 23125 | 26025 | 29398 | 34412 | 35349 | 32045 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rente foncière perçue | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cédée en fermage | ha | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,20 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 |
| Coût à l'ha du fermage (poljés) | | 135 | 135 | 144 | 159 | 170 | 189 | 194 | 171 | 178 | 192 | 232 | 267 | 305 | 396 | 551 | 703 | 848 | 984 | 1110 | 1200 | 1338 | 1525 | 1686 | 2232 | 2775 | 3228 | 3595 | 3944 | 4515 | 4554 | 4815 | 5219 | 5548 | 5873 | 6139 | 6693 |
| Revenu de la mise en fermage de terres | HTG/an | 27 | 27 | 29 | 32 | 34 | 38 | 39 | 34 | 36 | 38 | 46 | 53 | 61 | 79 | 110 | 141 | 170 | 197 | 222 | 240 | 134 | 152 | 169 | 223 | 277 | 323 | 360 | 394 | 452 | 455 | 481 | 522 | 555 | 587 | 614 | 669 |
| Surface cédée en loc à part de fruit | ha | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S cult/S tot mise en loc (dont friche) | | 0,67 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,67 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,67 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Surface mise en culture | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Valeur locative à part de fruit (/ha) | HTG/ha | 198 | 212 | 222 | 224 | 240 | 256 | 275 | 302 | 318 | 374 | 491 | 824 | 782 | 662 | 731 | 740 | 775 | 831 | 1015 | 1008 | 1392 | 1506 | 1736 | 2423 | 2833 | 3367 | 3787 | 4460 | 4974 | 4570 | 4427 | 4879 | 5472 | 6361 | 6477 | 7532 |
| Revenu de la location à part de fruit de terre | HTG/an | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 20 | 21 | 25 | 33 | 55 | 52 | 44 | 49 | 49 | 41 | 33 | 27 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rente foncière perçue | HTG/an | 40 | 41 | 44 | 47 | 50 | 55 | 57 | 54 | 57 | 63 | 79 | 108 | 113 | 123 | 159 | 190 | 211 | 230 | 249 | 307 | 134 | 152 | 169 | 223 | 277 | 323 | 360 | 394 | 452 | 455 | 481 | 522 | 555 | 587 | 614 | 669 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu du commerce | HTG/an | 73 | 78 | 79 | 86 | 87 | 89 | 90 | 90 | 95 | 102 | 117 | 110 | 124 | 149 | 229 | 355 | 417 | 448 | 539 | 550 | 831 | 957 | 1022 | 1500 | 1711 | 1917 | 2139 | 2375 | 2679 | 2597 | 2644 | 2882 | 3150 | 3445 | 3503 | 4097 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu du système d'activité | HTG | 3943 | 4205 | 4576 | 4189 | 4421 | 4693 | 4922 | 5242 | 5559 | 6045 | 7387 | 9895 | 10006 | 10093 | 11983 | 12044 | 12690 | 13180 | 14784 | 14728 | 14185 | 15698 | 18095 | 24579 | 29679 | 37449 | 41242 | 46811 | 52729 | 51843 | 49376 | 55455 | 62501 | 72856 | 74814 | 68857 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG/actif | 1971 | 2102 | 2288 | 2095 | 2210 | 2346 | 2461 | 2621 | 2780 | 3022 | 3693 | 4947 | 5003 | 5046 | 5992 | 6022 | 6345 | 6590 | 7392 | 7364 | 7093 | 7849 | 9048 | 12289 | 14840 | 18724 | 20621 | 23406 | 26365 | 25921 | 24688 | 27727 | 31251 | 36428 | 37407 | 34428 |

Détails des systèmes de culture - Scénario sans projet

| EXPLOITATIONS FAMILIALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit net par ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bananiers | kg/ha | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3192 | 3135 | 3077 | 3020 | 2962 | 2904 | 2847 | 2789 | 2731 | 2674 | 2616 | 2559 | 2501 | 2443 | 2386 | 2328 | 2270 | 2213 | 2155 | 2098 | 2040 |
| Agrumes | kg/ha | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4339 | 4179 | 4018 | 3857 | 3696 | 3536 | 3375 | 3214 | 3054 | 2893 | 2732 | 2571 | 2411 | 2250 | 2089 | 1929 | 1768 | 1607 | 1446 | 1286 | 1125 |
| Café | kg/ha | 405 | 365 | 324 | 284 | 243 | 203 | 162 | 122 | 81 | 41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ignames dlo, rial | kg/ha | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 952 | 1205 | 1457 | 1710 | 1962 | 2214 | 2467 | 2719 | 2971 | 3224 | 3476 | 3729 | 3981 | 4233 | 4486 | 4738 | 4990 | 5243 | 5495 | 5748 | 6000 |
| Malanga | kg/ha | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1750 | 1857 | 1964 | 2071 | 2179 | 2286 | 2393 | 2500 | 2607 | 2714 | 2821 | 2929 | 3036 | 3143 | 3250 | 3357 | 3464 | 3571 | 3679 | 3786 | 3893 | 4000 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ignames Guinée | kg/ha | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1451 | 1403 | 1354 | 1305 | 1257 | 1208 | 1159 | 1111 | 1062 | 1013 | 965 | 916 | 867 | 819 | 770 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Malanga | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Manioc | kg/ha | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1925 | 1833 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Patates | kg/ha | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 333 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maïs | kg/ha | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 593 | 564 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 532,5 | 533 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Haricot | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc, patate, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Igname jaune | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Igname Guinée | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 770 | 770 | 770 | 770 | 770 | 770 |
| Manioc | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 | 1866 |
| Patate | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 |
| Maïs | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 533 | 533 | 533 | 533 | 533 | 533 |
| Haricot | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| **PC-Chou saison** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 195 | 191 | 188 | 184 | 180 | 177 | 173 | 170 | 166 | 162 | 159 | 155 | 151 | 148 | 144 | 140 | 137 | 133 | 129 | 126 | 122 | 119 |
| Patates | kg/ha | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1139 | 1152 | 1166 | 1180 | 1193 | 1207 | 1221 | 1235 | 1248 | 1262 | 1276 | 1289 | 1303 | 1317 | 1330 | 1344 | 1358 | 1371 | 1385 | 1399 | 1413 |
| Haricot | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 19 | 20 | 21 | 22 | 24 | 25 | 26 |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 162 | 161 | 159 | 158 | 156 | 155 | 154 | 152 | 151 | 149 | 148 | 146 | 145 | 144 | 142 | 141 | 139 | 138 | 137 | 135 | 134 | 132 |
| Patates | kg/ha | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 2979 | 2957 | 2936 | 2914 | 2893 | 2871 | 2850 | 2829 | 2807 | 2786 | 2764 | 2743 | 2721 | 2700 | 2679 | 2657 | 2636 | 2614 | 2593 | 2571 | 2550 |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1125 | 1117 | 1109 | 1101 | 1093 | 1085 | 1077 | 1069 | 1061 | 1053 | 1045 | 1037 | 1029 | 1021 | 1013 | 1004 | 996 | 988 | 980 | 972 | 964 | 956 |
| **PC-Patates, haricot (mars, avril)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 990 | 981 | 971 | 962 | 952 | 943 | 933 | 924 | 914 | 905 | 895 | 886 | 876 | 867 | 857 | 848 | 838 | 829 | 819 | 810 | 800 |
| Haricot | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1520 | 1539 | 1559 | 1579 | 1598 | 1618 | 1638 | 1657 | 1677 | 1697 | 1716 | 1736 | 1756 | 1775 | 1795 | 1815 | 1834 | 1854 | 1874 | 1893 | 1913 |
| Haricot juin | kg/ha | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 202 | 204 | 207 | 210 | 213 | 216 | 218 | 221 | 224 | 227 | 229 | 232 | 235 | 238 | 241 | 243 | 246 | 249 | 252 | 254 | 257 | 260 |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 506 | 538 | 570 | 603 | 635 | 667 | 699 | 731 | 763 | 795 | 827 | 860 | 892 | 924 | 956 | 482 |
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot octobre | kg/ha | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 57 | 57 | 57 | 57 | 58 | 58 | 58 | 59 | 59 | 59 | 59 | 60 | 60 | 60 | 61 | 61 | 61 | 61 | 62 | 62 |
| **PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 720 | 716 | 713 | 709 | 706 | 702 | 699 | 695 | 691 | 688 | 684 | 681 | 677 | 674 | 670 | 666 | 663 | 659 | 656 | 652 | 649 | 645 |
| Sorgho | kg/ha | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 | 261 |
| Haricot | kg/ha | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| Pois Congo | kg/ha | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 77 | 86 | 96 | 106 | 115 | 125 | 134 | 144 | 154 | 163 | 173 | 183 | 192 | 202 | 211 | 221 | 231 | 240 | 250 | 259 | 269 |
| **PM-Maïs, haricot, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 756 | 750 | 745 | 739 | 733 | 728 | 722 | 716 | 711 | 705 | 699 | 694 | 688 | 682 | 677 | 671 | 665 | 660 | 654 | 649 | 643 | 637,2 |
| Haricot | kg/ha | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Pois Congo | kg/ha | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 77 | 87 | 96 | 106 | 116 | 126 | 135 | 145 | 155 | 165 | 174 | 184 | 194 | 204 | 213 | 223 | 233 | 243 | 252 | 262 | 272 |
| **PM-Sorgho, haricot juin** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sorgho | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Haricot | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PM-Haricot octobre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PM-Verger complanté de maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arbre à pain | kg/ha | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 | 7600 | 7200 | 6800 | 6400 | 6000 | 6000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caféier | kg/ha | 140 | 126 | 112 | 98 | 84 | 70 | 56 | 42 | 28 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Avocatier | kg/ha | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1875 | 1313 | 1229 | 1146 | 1063 | 979 | 1125 | 1069 | 1013 | 956 | 900 | 1031 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Manguier | kg/ha | 500 | 485 | 470 | 455 | 440 | 425 | 410 | 395 | 380 | 365 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agrumes | kg/ha | 1125 | 1108 | 1091 | 1074 | 1058 | 1041 | 1024 | 1007 | 990 | 973 | 956 | 939 | 923 | 906 | 889 | 872 | 855 | 838 | 821 | 804 | 788 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bananier | kg/ha | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3560 | 3382 | 3204 | 3026 | 2848 | 2670 | 2492 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ignames dlo, gwav, rial | kg/ha | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 1917 | 1833 | 1750 | 1667 | 1583 | 1500 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PB-Maïs, sorgho, pois Congo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 265 | 235 | 206 | 176 | 147 | 118 | 88 | 59 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sorgho | kg/ha | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1029 | 1014 | 999 | 984 | 969 | 954 | 939 | 924 | 909 | 894 | 879 | 864 | 849 | 834 | 819 | 804 | 789 | 774 | 759 | 744 | 729 | 714 |
| Pois Congo | kg/ha | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Consommations intermédiaires |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PC-Jardin verger** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences haricot janvier | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc, patate, maïs, haricot** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Engrais complet | 100 lb/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PC-Chou saison** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences de chou 10g | kg/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fongicide | kg/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Insecticide | L/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Engrais complet | 100 lb/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PC-Maïs, patates, haricot** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences haricot fév-mars | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| **PC-Maïs, patates** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PC-Maïs** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PC-Patates (août)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PC-Patates, haricot (mars, avril)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Engrais complet | 100 lb/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PC-Haricot (octobre)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences haricot octobre | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PM-Maïs, haricot, pois Congo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PM-Sorgho, haricot juin** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PM-Haricot** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences haricot octobre | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PM-Verger complanté de maïs, haricot** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Semences haricot février | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PB-Maïs, sorgho, pois Congo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Produit brut/ha des systèmes de culture |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 6328 | 6370 | 6008 | 6290 | 6375 | 6560 | 6421 | 6005 | 6010 | 6066 | 7769 | 10635 | 11117 | 12771 | 16823 | 20054 | 27271 | 33097 | 42389 | 44698 | 46760 | 52762 | 61416 | 85278 | 102698 | 136490 | 150989 | 178219 | 199988 | 201403 | 219827 | 248329 | 268708 | 304523 | 315612 | 374440 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 3570 | 3848 | 4035 | 4124 | 4395 | 4684 | 4844 | 5323 | 5814 | 6339 | 9122 | 12850 | 12807 | 12458 | 15644 | 14685 | 15243 | 15967 | 17563 | 16980 | 17763 | 19008 | 20054 | 26676 | 30609 | 36262 | 39936 | 44715 | 47415 | 47670 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc, patate, maïs, haricot | HTG/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou saison | HTG/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 949 | 1025 | 1072 | 1101 | 1169 | 1242 | 1321 | 1437 | 1523 | 1767 | 2289 | 3760 | 3656 | 3114 | 3541 | 3584 | 3701 | 3727 | 4418 | 4491 | 4704 | 5108 | 5798 | 8417 | 9975 | 11448 | 13371 | 16134 | 18167 | 16722 | 16283 | 18157 | 20466 | 23650 | 24399 | 30940 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 2069 | 2235 | 2357 | 2381 | 2561 | 2746 | 2956 | 3259 | 3446 | 4058 | 5355 | 9122 | 8717 | 7131 | 7679 | 7828 | 8028 | 8134 | 9766 | 9747 | 9915 | 10503 | 11618 | 16747 | 19375 | 21458 | 24949 | 29984 | 33069 | 29507 | 27912 | 30683 | 34086 | 38674 | 39196 | 49705 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 698 | 754 | 799 | 799 | 866 | 934 | 1013 | 1125 | 1188 | 1411 | 1881 | 3267 | 3094 | 2475 | 2580 | 2666 | 2751 | 2834 | 3473 | 3465 | 3500 | 3697 | 4086 | 5907 | 6806 | 7517 | 8772 | 10609 | 11682 | 10347 | 9715 | 10699 | 11934 | 13613 | 13779 | 17647 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | HTG/ha | 644 | 694 | 734 | 735 | 795 | 855 | 926 | 1026 | 1082 | 1283 | 1706 | 2943 | 2786 | 2257 | 2381 | 2439 | 2514 | 2603 | 3174 | 3145 | 3164 | 3336 | 3689 | 5273 | 6050 | 6699 | 7735 | 9278 | 10166 | 8972 | 8387 | 9177 | 10173 | 11537 | 11602 | 14764 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 1515 | 1590 | 1650 | 1670 | 1760 | 1850 | 1975 | 2125 | 2218 | 2586 | 3320 | 5287 | 4999 | 4666 | 5547 | 5521 | 5998 | 7003 | 8687 | 8591 | 8903 | 9915 | 11988 | 16145 | 19180 | 24444 | 26677 | 30793 | 34817 | 33007 | 32752 | 36222 | 40934 | 48400 | 49600 | 60335 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8449 | 10349 | 14278 | 17906 | 22481 | 34452 | 35314 | 38560 | 45481 | 47451 | 50633 | 56523 | 65076 | 80486 | 83793 | 46405 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 162 | 162 | 162 | 168 | 168 | 168 | 174 | 174 | 176 | 196 | 225 | 259 | 243 | 379 | 585 | 521 | 595 | 809 | 986 | 929 | 963 | 1115 | 1459 | 1741 | 2085 | 3056 | 3003 | 3150 | 3576 | 3597 | 3707 | 4002 | 4462 | 5352 | 5409 | 5969 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1376 | 1469 | 1474 | 1588 | 1588 | 1630 | 1637 | 1656 | 1762 | 1857 | 2178 | 2600 | 2910 | 3484 | 5099 | 4772 | 4891 | 4576 | 4511 | 4624 | 5256 | 6024 | 7274 | 9725 | 12093 | 15593 | 16740 | 18275 | 21115 | 21534 | 22791 | 24945 | 27380 | 31078 | 32344 | 35883 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1154 | 1229 | 1237 | 1357 | 1357 | 1379 | 1385 | 1401 | 1491 | 1596 | 1828 | 2197 | 2446 | 2896 | 4369 | 3967 | 3987 | 3785 | 3773 | 3774 | 4257 | 4877 | 5921 | 7838 | 9709 | 12646 | 13462 | 14635 | 16871 | 17172 | 18118 | 19792 | 21746 | 24818 | 25740 | 28533 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 24 | 28 | 32 | 30 | 47 | 73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 6174 | 6242 | 6380 | 6810 | 7159 | 7726 | 7745 | 7217 | 7484 | 7910 | 10178 | 11785 | 12526 | 15775 | 21815 | 24692 | 27505 | 34254 | 39843 | 35638 | 32844 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 1524 | 1636 | 1629 | 1676 | 1676 | 1767 | 1770 | 1796 | 1910 | 1930 | 2408 | 2752 | 3046 | 3658 | 4753 | 4614 | 4739 | 3997 | 3554 | 3804 | 4104 | 4549 | 5188 | 6971 | 8507 | 10137 | 10910 | 11721 | 13219 | 13143 | 13640 | 14563 | 15385 | 16445 | 16826 | 18121 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Consommations intermédiaires/ha des systèmes de culture |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc, patate, maïs, haricot | HTG/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou saison | HTG/ha |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5189 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 77 | 93 | 111 | 177 | 179 | 226 | 256 | 277 | 454 | 356 | 319 | 417 | 430 | 422 | 436 | 484 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 239 | 305 | 307 | 294 | 297 | 322 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Valeur ajoutée/ha des systèmes de culture |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 6328 | 6370 | 6008 | 6290 | 6375 | 6560 | 6421 | 6005 | 6010 | 6066 | 7769 | 10635 | 11117 | 12771 | 16823 | 20054 | 27271 | 33097 | 42389 | 44698 | 46760 | 52762 | 61416 | 85278 | 102698 | 136490 | 150989 | 178219 | 199988 | 201403 | 219827 | 248329 | 268708 | 304523 | 315612 | 374440 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 3570 | 3848 | 4035 | 4124 | 4395 | 4684 | 4844 | 5323 | 5814 | 6339 | 9122 | 12850 | 12807 | 12458 | 15644 | 14685 | 15243 | 15967 | 17563 | 16980 | 17763 | 19008 | 20054 | 26676 | 30609 | 36262 | 39936 | 44715 | 47415 | 47670 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc, patate, maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou saison | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -5189 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 949 | 1025 | 1072 | 1101 | 1169 | 1242 | 1321 | 1437 | 1523 | 1767 | 2289 | 3760 | 3656 | 3114 | 3541 | 3584 | 3701 | 3727 | 4418 | 4491 | 4627 | 5015 | 5687 | 8240 | 9795 | 11222 | 13115 | 15858 | 17712 | 16366 | 15965 | 17739 | 20036 | 23228 | 23963 | 30457 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 2069 | 2235 | 2357 | 2381 | 2561 | 2746 | 2956 | 3259 | 3446 | 4058 | 5355 | 9122 | 8717 | 7131 | 7679 | 7828 | 8028 | 8134 | 9766 | 9747 | 9915 | 10503 | 11618 | 16747 | 19375 | 21458 | 24949 | 29984 | 33069 | 29507 | 27912 | 30683 | 34086 | 38674 | 39196 | 49705 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 698 | 754 | 799 | 799 | 866 | 934 | 1013 | 1125 | 1188 | 1411 | 1881 | 3267 | 3094 | 2475 | 2580 | 2666 | 2751 | 2834 | 3473 | 3465 | 3500 | 3697 | 4086 | 5907 | 6806 | 7517 | 8772 | 10609 | 11682 | 10347 | 9715 | 10699 | 11934 | 13613 | 13779 | 17647 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) |  | 644 | 694 | 734 | 735 | 795 | 855 | 926 | 1026 | 1082 | 1283 | 1706 | 2943 | 2786 | 2257 | 2381 | 2439 | 2514 | 2603 | 3174 | 3145 | 3164 | 3336 | 3689 | 5273 | 6050 | 6699 | 7735 | 9278 | 10166 | 8972 | 8387 | 9177 | 10173 | 11537 | 11602 | 14764 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 1515 | 1590 | 1650 | 1670 | 1760 | 1850 | 1975 | 2125 | 2218 | 2586 | 3320 | 5287 | 4999 | 4666 | 5547 | 5521 | 5998 | 7003 | 8687 | 8591 | 8903 | 9915 | 11988 | 16145 | 19180 | 24444 | 26677 | 30793 | 34817 | 33007 | 32513 | 35917 | 40627 | 48106 | 49303 | 60013 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8449 | 10349 | 14278 | 17906 | 22481 | 34452 | 35314 | 38560 | 45481 | 47451 | 50633 | 56523 | 65076 | 80486 | 83793 | 46405 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 162 | 162 | 162 | 168 | 168 | 168 | 174 | 174 | 176 | 196 | 225 | 259 | 243 | 379 | 585 | 521 | 595 | 809 | 986 | 929 | 963 | 1115 | 1459 | 1741 | 2085 | 3056 | 3003 | 3150 | 3576 | 3597 | 3707 | 4002 | 4462 | 5352 | 5409 | 5969 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1376 | 1469 | 1474 | 1588 | 1588 | 1630 | 1637 | 1656 | 1762 | 1857 | 2178 | 2600 | 2910 | 3484 | 5099 | 4772 | 4891 | 4576 | 4511 | 4624 | 5256 | 6024 | 7274 | 9725 | 12093 | 15593 | 16740 | 18275 | 21115 | 21534 | 22791 | 24945 | 27380 | 31078 | 32344 | 35883 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | HTG/ha | 1154 | 1229 | 1237 | 1357 | 1357 | 1379 | 1385 | 1401 | 1491 | 1596 | 1828 | 2197 | 2446 | 2896 | 4369 | 3967 | 3987 | 3785 | 3773 | 3774 | 4257 | 4877 | 5921 | 7838 | 9709 | 12646 | 13462 | 14635 | 16871 | 17172 | 18118 | 19792 | 21746 | 24818 | 25740 | 28533 |
| PM-Sorgho, haricot juin | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | HTG/ha | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 | 24 | 28 | 32 | 30 | 47 | 73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | HTG/ha | 6174 | 6242 | 6380 | 6810 | 7159 | 7726 | 7745 | 7217 | 7484 | 7910 | 10178 | 11785 | 12526 | 15775 | 21815 | 24692 | 27505 | 34254 | 39843 | 35638 | 32844 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, PC | HTG/ha | 1524 | 1636 | 1629 | 1676 | 1676 | 1767 | 1770 | 1796 | 1910 | 1930 | 2408 | 2752 | 3046 | 3658 | 4753 | 4614 | 4739 | 3997 | 3554 | 3804 | 4104 | 4549 | 5188 | 6971 | 8507 | 10137 | 10910 | 11721 | 13219 | 13143 | 13640 | 14563 | 15385 | 16445 | 16826 | 18121 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Produit brut des SC | HTG | 2708 | 2864 | 2932 | 3023 | 3157 | 3337 | 3452 | 3579 | 3744 | 4083 | 5302 | 7529 | 7506 | 7526 | 9404 | 9443 | 10224 | 11111 | 12837 | 12678 | 10467 | 11848 | 14300 | 19460 | 23678 | 31248 | 34392 | 39669 | 45696 | 45669 | 43983 | 49666 | 56907 | 68637 | 72087 | 66946 |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 23 | 29 | 50 | 54 | 72 | 86 | 98 | 168 | 138 | 172 | 226 | 234 | 230 | 239 | 266 |
| Valeur ajoutée des SC | HTG | 2708 | 2864 | 2932 | 3023 | 3157 | 3337 | 3452 | 3579 | 3744 | 4083 | 5302 | 7529 | 7506 | 7526 | 9404 | 9443 | 10224 | 11111 | 12837 | 12678 | 10449 | 11825 | 14271 | 19411 | 23625 | 31176 | 34307 | 39571 | 45527 | 45531 | 43812 | 49441 | 56674 | 68406 | 71848 | 66680 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| En monnaie constante |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Produit brut des SC | HTG* | 134277 | 141969 | 135877 | 127007 | 124218 | 118174 | 118858 | 139726 | 140633 | 142561 | 152841 | 188521 | 164674 | 127340 | 114275 | 89858 | 80716 | 75568 | 77427 | 70702 | 52364 | 52016 | 56773 | 58347 | 57113 | 64792 | 64023 | 67327 | 67737 | 67119 | 61143 | 63693 | 68656 | 78228 | 78595 | 66946 |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 | 100 | 116 | 149 | 129 | 149 | 160 | 166 | 250 | 203 | 238 | 290 | 282 | 263 | 260 | 266 |
| Valeur ajoutée des SC | HTG* | 134277 | 141969 | 135877 | 127007 | 124218 | 118174 | 118858 | 139726 | 140633 | 142561 | 152841 | 188521 | 164674 | 127340 | 114275 | 89858 | 80716 | 75568 | 77427 | 70702 | 52276 | 51916 | 56657 | 58198 | 56984 | 64644 | 63863 | 67162 | 67487 | 66916 | 60904 | 63403 | 68374 | 77965 | 78334 | 66680 |

Détails des systèmes d'élevage - Scénario sans projet

| EXPLOITATIONS FAMILIALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cheptel par mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb/vache | 1,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Réforme engraissée | nb/vache | 0,2 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Génisse pour le renouvellement 0-4 ans | nb/vache | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Génisse 0-12 mois (vente) | nb/vache | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Veau 0-12 mois | nb/vache | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taurillon 1-2 ans | nb/vache | 0,2 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| Taureau 2-3 ans | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Taureau 3-4 ans (vente) | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/vache | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Génisse pour le renouvellement | nb/vache | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Velle 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Veau 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une vache prise en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache gardée | nb/vache | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Génisse 0-12 mois (vente) | nb/vache | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Taurillon 0-1 an (vente) | nb/vache | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taurillon 1-2 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage de taureaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taurillon 1-2 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'un taureau pris en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taurillon 1-2 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 2-3 ans | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 3-4 ans (vente) | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jument | nb/jument | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Jument réformée | nb/jument | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Pouliche pour le renouvellement 0-4 ans | nb/jument | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Pouliche (vente) | nb/jument | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Jeune cheval (vente) | nb/jument | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie | nb/truie | 1,0 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/truie | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie pour le renouvellement 0-3 ans | nb/truie | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie (vente) | nb/truie | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcelet 3 mois vendus | nb/truie | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcelets 3-12 mois élevés | nb/truie | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/truie | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porc gras 2 ans, vendu mars | nb/truie | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porc 1-2 an | nb/porc | | | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/porc | | | | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre | nb/chèvre | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Chèvre réformée engraissée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrettes pour le renouvellement 0-3 ans | nb/chèvre | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Chevretes 0-12 mois (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 0-12 mois | nb/chèvre | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrettes pour le renouvellement | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrette (vente) | nb/chèvre | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevreaux (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poule réforme | nb/poule | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Poulette | nb/poule | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Coquelet | nb/poule | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Œufs | nb/poule | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| Conversion en UGB (cheptel total du SP) | Coef UGB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovins 0-12 mois | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Bovins 1-2 ans | 0,6 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Bovins 2-3 ans | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Vaches, taureaux repro | 1 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Etalon | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Jument | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Poulain, pouliche 0-12 mois | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Poulain, pouliche 1-3 ans | 0,8 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Truie, verrat | 0,3 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Jeunes truies | 0,14 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Porcelets | 0,05 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chèvres, boucs | 0,17 | 4,6 | 4,8 | 5 | 5,2 | 5,4 | 5,6 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 |
| Chevrettes, chevreaux | 0,09 | 3,91 | 4,11833 | 4,32667 | 4,535 | 4,74333 | 4,95167 | 5,16 | 5,168 | 5,176 | 5,184 | 5,192 | 5,2 | 5,2282 | 5,2564 | 5,2846 | 5,3128 | 5,34445 | 5,3761 | 5,40775 | 5,4394 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,05 | 4,04 | 4,03 | 4,02 | 4,01 | 4 |
| TOTAL UGP DU SP | UGB | 6,3 | 6,3 | 6,4 | 5,8 | 5,8 | 5,9 | 5,9 | 5,9 | 5,9 | 5,9 | 5,9 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| Produit brut | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Réforme engraissée | nb/mère | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Génisse 6-12 mois | nb/mère | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Taureau 3-4 ans | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/mère | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Veau 6-12 mois | nb/mère | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Génisse 6-12 mois | nb/mère | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| **Elevage d'une vache prise en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Génisse 0-12 mois (vente) | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Taurillon 0-1 an (vente) | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Mise en gardiennage de taureaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 3-4 ans | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| **Elevage d'un taureau pris en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taureau 3-4 ans (vente) | nb/taureau | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jument réformée | nb/mère | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| Pouliche | nb/mère | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Poulain | nb/mère | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/mère | 0,2125 | 0,2125 | 0,2125 | 0,2125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jeune truie | nb/mère | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Porcelet 3 mois | nb/mère | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/mère | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Porc gras 2 ans, vendu mars | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcelet 3 mois | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porc gras 2 ans, vendu décembre | nb/porc | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée engraissée | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevretes 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 6-12 mois | nb/mère | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrette (vente) | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevreaux (vente) | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poule réforme | nb/mère | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Poulettes | nb/mère | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Coquelet | nb/mère | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| Œufs | nb/mère | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une génisse** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une vache en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Renouvellement du taureau | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| **Mise en gardiennage de taureau** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Renouvellement du taureau | nb/taureau | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| **Elevage d'un taureau en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (engraissement) | sacs/mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frais de vaccination | nb vaccination /mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une truie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (engraissement) | sacs/porc | | | | | 0,7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Mise en gardiennage d'une chèvre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 339 | 360 | 381 | 401 | 422 | 442 | 463 | 509 | 555 | 602 | 648 | 694 | 741 | 787 | 833 | 879 | 926 | 915 | 934 | 1053 | 1146 | 1248 | 1343 | 1772 | 2211 | 2547 | 3062 | 3357 | 3634 | 3659 | 3816 | 4409 | 4904 | 5225 | 5725 | 6423 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 185 | 197 | 208 | 219 | 230 | 242 | 253 | 278 | 303 | 329 | 354 | 379 | 405 | 430 | 455 | 480 | 506 | 500 | 510 | 575 | 626 | 682 | 734 | 968 | 1208 | 1392 | 1673 | 1834 | 1986 | 1999 | 2085 | 2409 | 2679 | 2854 | 3127 | 3509 |
| Elevage d'une vache en gardiennage | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 613 | 667 | 718 | 948 | 1182 | 1362 | 1637 | 1795 | 1943 | 1957 | 2041 | 2358 | 2623 | 2794 | 3061 | 3435 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 227 | 241 | 255 | 269 | 282 | 296 | 310 | 341 | 372 | 403 | 434 | 465 | 496 | 527 | 558 | 589 | 620 | 613 | 625 | 705 | 767 | 835 | 899 | 1186 | 1480 | 1705 | 2050 | 2247 | 2433 | 2450 | 2555 | 2951 | 3283 | 3497 | 3832 | 4299 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 124 | 132 | 139 | 147 | 155 | 162 | 170 | 187 | 204 | 221 | 238 | 254 | 271 | 288 | 305 | 322 | 339 | 336 | 342 | 386 | 420 | 457 | 492 | 649 | 810 | 934 | 1122 | 1230 | 1332 | 1341 | 1399 | 1616 | 1798 | 1915 | 2098 | 2354 |
| Elevage d'un taureau en gardiennage | HTG/mère | 80 | 84 | 89 | 94 | 99 | 104 | 108 | 119 | 130 | 141 | 152 | 163 | 174 | 184 | 195 | 206 | 217 | 214 | 219 | 247 | 268 | 292 | 315 | 415 | 518 | 597 | 717 | 786 | 852 | 857 | 894 | 1033 | 1149 | 1224 | 1341 | 1505 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 108 | 121 | 134 | 148 | 161 | 175 | 188 | 202 | 215 | 228 | 242 | 255 | 269 | 282 | 296 | 309 | 323 | 316 | 326 | 350 | 384 | 425 | 459 | 619 | 771 | 859 | 999 | 1100 | 1173 | 1191 | 1247 | 1430 | 1554 | 1664 | 1822 | 2016 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 399 | 399 | 608 | 680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une tr | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 65 | 66 | 63 | 63 | 68 | 188 | 222 | 230 | 253 | 275 | 286 | 282 | 275 | 274 | 284 | 300 | 327 | 354 | 472 | 582 | 646 | 760 | 831 | 869 | 860 | 898 | 1036 | 1126 | 1202 | 1328 | 1451 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 54 | 60 | 66 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 104 | 110 | 116 | 122 | 128 | 135 | 141 | 147 | 153 | 150 | 162 | 171 | 196 | 224 | 243 | 338 | 424 | 458 | 509 | 567 | 606 | 636 | 671 | 758 | 805 | 869 | 942 | 1040 |
| Volailles | HTG/mère | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 96 | 101 | 106 | 111 | 116 | 121 | 124 | 136 | 162 | 189 | 216 | 243 | 278 | 310 | 338 | 365 | 392 | 422 | 438 | 445 | 453 | 460 | 466 | 474 | 501 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage d'une vache en gardiennage | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 99 | 105 | 111 | 117 | 123 | 129 | 135 | 149 | 162 | 176 | 189 | 203 | 216 | 230 | 243 | 257 | 270 | 267 | 272 | 307 | 334 | 364 | 392 | 517 | 645 | 743 | 893 | 979 | 1060 | 1067 | 1113 | 1286 | 1431 | 1524 | 1670 | 1873 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 110 | 117 | 123 | 130 | 137 | 143 | 150 | 165 | 180 | 195 | 210 | 225 | 240 | 255 | 270 | 285 | 300 | 297 | 303 | 341 | 371 | 404 | 435 | 574 | 717 | 826 | 826 | 1088 | 1178 | 1186 | 1237 | 1429 | 1429 | 1693 | 1855 | 2082 |
| Elevage d'un taureau en gardiennage | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une truie | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 39 | 41 | 36 | 37 | 39 | 53 | 57 | 62 | 66 | 70 | 75 | 79 | 79 | 88 | 95 | 95 | 132 | 150 | 150 | 187 | 205 | 224 | 242 | 260 | 279 | 297 | 315 | 334 | 352 | 411 | 469 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Volailles | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 339 | 360 | 381 | 401 | 422 | 442 | 463 | 509 | 555 | 602 | 648 | 694 | 741 | 787 | 833 | 879 | 926 | 915 | 934 | 1053 | 1146 | 1248 | 1343 | 1772 | 2211 | 2547 | 3062 | 3357 | 3634 | 3659 | 3816 | 4409 | 4904 | 5225 | 5725 | 6423 |
| Mise en gardiennage d'une génisse | HTG/mère | 185 | 197 | 208 | 219 | 230 | 242 | 253 | 278 | 303 | 329 | 354 | 379 | 405 | 430 | 455 | 480 | 506 | 500 | 510 | 575 | 626 | 682 | 734 | 968 | 1208 | 1392 | 1673 | 1834 | 1986 | 1999 | 2085 | 2409 | 2679 | 2854 | 3127 | 3509 |
| Elevage d'une vache en gardiennage | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 613 | 667 | 718 | 948 | 1182 | 1362 | 1637 | 1795 | 1943 | 1957 | 2041 | 2358 | 2623 | 2794 | 3061 | 3435 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 128 | 136 | 144 | 152 | 159 | 167 | 175 | 192 | 210 | 227 | 245 | 262 | 280 | 297 | 315 | 332 | 350 | 346 | 353 | 398 | 433 | 471 | 507 | 669 | 835 | 962 | 1157 | 1268 | 1373 | 1382 | 1441 | 1665 | 1853 | 1974 | 2162 | 2426 |
| Mise en gardiennage de taureaux | HTG/mère | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 29 | 31 | 33 | 35 | 37 | 39 | 39 | 40 | 45 | 49 | 53 | 57 | 75 | 94 | 108 | 297 | 143 | 154 | 155 | 162 | 187 | 369 | 222 | 243 | 273 |
| Elevage d'un taureau en gardiennage | HTG/mère | 80 | 84 | 89 | 94 | 99 | 104 | 108 | 119 | 130 | 141 | 152 | 163 | 174 | 184 | 195 | 206 | 217 | 214 | 219 | 247 | 268 | 292 | 315 | 415 | 518 | 597 | 717 | 786 | 852 | 857 | 894 | 1033 | 1149 | 1224 | 1341 | 1505 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 108 | 121 | 134 | 148 | 161 | 175 | 188 | 202 | 215 | 228 | 242 | 255 | 269 | 282 | 296 | 309 | 323 | 316 | 326 | 350 | 384 | 425 | 459 | 619 | 771 | 859 | 999 | 1100 | 1173 | 1191 | 1247 | 1430 | 1554 | 1664 | 1822 | 2016 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 399 | 399 | 608 | 680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une truie | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 26 | 25 | 27 | 26 | 29 | 136 | 165 | 169 | 187 | 205 | 211 | 202 | 195 | 186 | 189 | 205 | 195 | 204 | 321 | 396 | 441 | 536 | 589 | 609 | 582 | 601 | 721 | 792 | 850 | 918 | 982 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| Mise en gardiennage d'une chèvre | HTG/mère | 54 | 60 | 66 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 104 | 110 | 116 | 122 | 128 | 135 | 141 | 147 | 153 | 150 | 162 | 171 | 196 | 224 | 243 | 338 | 424 | 458 | 509 | 567 | 606 | 636 | 671 | 758 | 805 | 869 | 942 | 1040 |
| Volailles | HTG/mère | 41 | 46 | 51 | 56 | 61 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 96 | 101 | 106 | 111 | 116 | 121 | 124 | 136 | 162 | 189 | 216 | 243 | 278 | 310 | 338 | 365 | 392 | 422 | 438 | 445 | 453 | 460 | 466 | 474 | 501 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SE | HTG | 1598 | 1728 | 2073 | 1606 | 1753 | 1905 | 2064 | 2244 | 2426 | 2610 | 2796 | 3205 | 3449 | 3714 | 3985 | 4251 | 4492 | 4499 | 4784 | 5352 | 4512 | 5050 | 5508 | 7197 | 8806 | 9772 | 11186 | 12289 | 13184 | 13535 | 14115 | 15826 | 16997 | 18043 | 19471 | 21459 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG | 99 | 105 | 111 | 117 | 123 | 129 | 135 | 149 | 162 | 176 | 189 | 260 | 278 | 296 | 313 | 331 | 349 | 346 | 360 | 402 | 95 | 132 | 150 | 150 | 187 | 205 | 224 | 242 | 260 | 279 | 297 | 315 | 334 | 352 | 411 | 469 |
| VALEUR AJOUTEE DES SYSTEMES D'ELEVAGE | HTG | 1499 | 1623 | 1962 | 1489 | 1630 | 1776 | 1929 | 2096 | 2264 | 2435 | 2607 | 2946 | 3171 | 3418 | 3672 | 3920 | 4142 | 4153 | 4424 | 4950 | 4417 | 4918 | 5357 | 7047 | 8619 | 9567 | 10962 | 12047 | 12924 | 13256 | 13818 | 15510 | 16663 | 17691 | 19061 | 20990 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En monnaie constante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SE | HTG* | 79216 | 85662 | 96041 | 67472 | 68972 | 67480 | 71055 | 87613 | 91136 | 91136 | 80587 | 80258 | 75663 | 62842 | 48426 | 40457 | 35460 | 30599 | 28855 | 29847 | 22572 | 22171 | 21865 | 21579 | 21241 | 20262 | 20823 | 20857 | 19544 | 19892 | 19622 | 20295 | 20506 | 20564 | 21229 | 21459 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG* | 4908 | 5206 | 5143 | 4916 | 4840 | 4568 | 4648 | 5797 | 6085 | 6128 | 5448 | 6503 | 6090 | 5000 | 3809 | 3153 | 2757 | 2354 | 2174 | 2243 | 476 | 579 | 596 | 450 | 451 | 426 | 416 | 411 | 386 | 410 | 413 | 404 | 403 | 401 | 448 | 469 |
| Valeur ajoutée des SE | HTG* | 74308 | 80456 | 90897 | 62556 | 64132 | 62912 | 66407 | 81816 | 85052 | 85009 | 75139 | 73755 | 69573 | 57842 | 44617 | 37304 | 32703 | 28245 | 26681 | 27604 | 22097 | 21592 | 21269 | 21129 | 20790 | 19836 | 20407 | 20446 | 19158 | 19482 | 19209 | 19890 | 20103 | 20163 | 20781 | 20990 |

## Dépréciations de l'équipement - Scénario sans projet

| EXPLOITATIONS FAMILIALES | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matériel | Durée utilisation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur initiale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | 4 | 700 | 788 | 875 | 963 | 1050 | 1138 | 1225 | 1313 | 1400 | 1488 | 1575 | 1663 | 1750 | 1838 | 1925 | 2013 | 2100 | 2059 | 2123 | 2279 | 2499 | 2767 | 2992 | 4032 | 5024 | 5593 | 6506 | 7165 | 7636 | 7758 | 8122 | 9312 | 10119 | 10838 | 11864 | 13126 |
| Mule | 5 | 1000 | 1125 | 1250 | 1375 | 1500 | 1625 | 1750 | 1875 | 2000 | 2125 | 2250 | 2375 | 2500 | 2625 | 2750 | 2875 | 3000 | 2941 | 3033 | 3255 | 3570 | 3952 | 4274 | 5760 | 7177 | 7990 | 9294 | 10236 | 10909 | 11083 | 11602 | 13303 | 14456 | 15482 | 16949 | 18752 |
| Verrat | 5 | 301 | 301 | 459 | 513 | 435 | 482 | 485 | 467 | 467 | 503 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2125 | 2250 | 2375 | 2500 | 2583 | 2665 | 2743 | 2816 | 2885 | 3000 | 3071 | 3133 | 3185 | 3230 | 3269 | 3302 | 3500 |
| Bouc | 3 | 150 | 167 | 184 | 202 | 219 | 236 | 253 | 270 | 288 | 305 | 322 | 339 | 357 | 374 | 391 | 408 | 425 | 416 | 450 | 474 | 544 | 622 | 675 | 939 | 1178 | 1271 | 1413 | 1574 | 1682 | 1768 | 1864 | 2106 | 2235 | 2413 | 2616 | 2889 |
| Houe | 4 | 14 | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 20 | 18 | 19 | 20 | 24 | 28 | 32 | 41 | 57 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 367 | 383 | 400 |
| Pikwa | 4 | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 16 | 14 | 15 | 16 | 19 | 22 | 25 | 33 | 46 | 58 | 63 | 68 | 73 | 77 | 82 | 87 | 91 | 96 | 101 | 106 | 110 | 115 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 293 | 307 | 320 |
| Soko | 1 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | 1 | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Equipement monture | 1 | 40 | 40 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 133 | 146 | 159 | 172 | 185 | 198 | 211 | 224 | 237 | 250 | 288 | 316 | 337 | 400 | 433 | 467 | 500 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur finale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | | 175 | 196,875 | 218,75 | 240,625 | 262,5 | 284,375 | 306,25 | 328,125 | 350 | 371,875 | 393,75 | 415,625 | 437,5 | 459,375 | 481,25 | 503,125 | 525 | 514,636 | 530,722 | 569,647 | 624,814 | 691,678 | 747,941 | 1007,92 | 1255,9 | 1398,31 | 1626,48 | 1791,37 | 1909,03 | 1939,47 | 2030,4 | 2327,99 | 2529,74 | 2709,43 | 2966,1 | 3281,53 |
| Mule | | 250 | 281,25 | 312,5 | 343,75 | 375 | 406,25 | 437,5 | 468,75 | 500 | 531,25 | 562,5 | 593,75 | 625 | 656,25 | 687,5 | 718,75 | 750 | 735,194 | 758,174 | 813,781 | 892,592 | 988,112 | 1068,49 | 1439,89 | 1794,14 | 1997,58 | 2323,54 | 2559,1 | 2727,19 | 2770,67 | 2900,57 | 3325,7 | 3613,91 | 3870,62 | 4237,29 | 4687,91 |
| Verrat | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | | 195 | 217 | 240 | 262 | 284 | 307 | 329 | 352 | 374 | 396 | 419 | 441 | 463 | 486 | 508 | 531 | 553 | 540 | 585 | 617 | 707 | 808 | 878 | 1220 | 1532 | 1652 | 1837 | 2046 | 2187 | 2298 | 2423 | 2738 | 2905 | 3137 | 3400 | 3756 |
| Houe | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pikwa | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soko | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Machette | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipement monture | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations de l'équipement, par unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/unité/an | 131 | 148 | 164 | 180 | 197 | 213 | 230 | 246 | 263 | 279 | 295 | 312 | 328 | 345 | 361 | 377 | 394 | 386 | 398 | 427 | 469 | 519 | 561 | 756 | 942 | 1049 | 1220 | 1344 | 1432 | 1455 | 1523 | 1746 | 1897 | 2032 | 2225 | 2461 |
| Mule | HTG/unité/an | 150 | 169 | 188 | 206 | 225 | 244 | 263 | 281 | 300 | 319 | 338 | 356 | 375 | 394 | 413 | 431 | 450 | 441 | 455 | 488 | 536 | 593 | 641 | 864 | 1076 | 1199 | 1394 | 1535 | 1636 | 1662 | 1740 | 1995 | 2168 | 2322 | 2542 | 2813 |
| Verrat | HTG/unité/an | 60 | 60 | 92 | 103 | 87 | 96 | 97 | 93 | 93 | 101 | 300 | 320 | 340 | 360 | 380 | 400 | 400 | 400 | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 | 517 | 533 | 549 | 563 | 577 | 600 | 614 | 627 | 637 | 646 | 654 | 660 | 700 |
| Bouc | HTG/unité/an | -15 | -17 | -18 | -20 | -22 | -24 | -25 | -27 | -29 | -30 | -32 | -34 | -36 | -37 | -39 | -41 | -43 | -42 | -45 | -47 | -54 | -62 | -68 | -94 | -118 | -127 | -141 | -157 | -168 | -177 | -186 | -211 | -223 | -241 | -262 | -289 |
| Houe | HTG/unité/an | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 14 | 18 | 20 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 33 | 35 | 36 | 38 | 50 | 63 | 75 | 88 | 92 | 96 | 100 |
| Pikwa | HTG/unité/an | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 | 11 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 73 | 77 | 80 |
| Soko | HTG/unité/an | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | HTG/unité/an | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Equipement monture | HTG/unité/an | 40 | 40 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 133 | 146 | 159 | 172 | 185 | 198 | 211 | 224 | 237 | 250 | 288 | 316 | 337 | 400 | 433 | 467 | 500 |

| Dépréciations de l'équipement du SP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Etalon | HTG/an | 131 | 148 | 164 | 180 | 197 | 213 | 230 | 246 | 263 | 279 | 295 | 312 | 328 | 345 | 361 | 377 | 394 | 386 | 398 | 427 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mule | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Verrat | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | HTG/an | -15 | -17 | -18 | -20 | -22 | -24 | -25 | -27 | -29 | -30 | -32 | -34 | -36 | -37 | -39 | -41 | -43 | -42 | -45 | -47 | -54 | -62 | -68 | -94 | -118 | -127 | -141 | -157 | -168 | -177 | -186 | -211 | -223 | -241 | -262 | -289 |
| Houe | HTG/an | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 21 | 29 | 37 | 39 | 42 | 45 | 48 | 51 | 54 | 57 | 60 | 63 | 66 | 69 | 72 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 183 | 192 | 200 |
| Pikwa | HTG/an | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 | 11 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 73 | 77 | 80 |
| Soko | HTG/an | 17 | 17 | 18 | 20 | 21 | 24 | 24 | 21 | 22 | 24 | 29 | 33 | 38 | 49 | 69 | 88 | 95 | 102 | 109 | 116 | 123 | 130 | 137 | 144 | 151 | 158 | 166 | 173 | 180 | 240 | 300 | 360 | 420 | 440 | 460 | 480 |
| Machette | HTG/an | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Equipement monture | HTG/an | 40 | 40 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 133 | 292 | 318 | 344 | 370 | 396 | 422 | 448 | 474 | 500 | 575 | 631 | 673 | 800 | 867 | 933 | 1000 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations totales du SP | HTG | 193 | 208 | 225 | 249 | 272 | 297 | 318 | 331 | 353 | 376 | 407 | 436 | 466 | 511 | 573 | 635 | 670 | 684 | 713 | 769 | 509 | 543 | 579 | 594 | 612 | 645 | 672 | 698 | 729 | 928 | 1107 | 1258 | 1504 | 1597 | 1688 | 1771 |

## Productivité de la main d'oeuvre - Ssénario sans projet

| EXPLOITATIONS FAMILIALES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nb Journées Homme Travail par ha de système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT/ha | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 147 | 147 | 146 | 146 | 145 | 144 | 144 | 143 | 143 | 142 | 141 | 141 | 140 | 140 | 139 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT/ha | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 443 | 447 | 450 | 454 | 457 | 461 | 465 | 468 | 472 | 475 | 479 | 483 | 486 | 490 | 493 | 497 |
| PC-Igname jaune, malanga, manioc, patate, maïs, haricot | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 497 | 497 | 497 | 497 | 497 | 497 |
| PC-Chou saison | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 |
| PC-Maïs, patates, haricot | JHT/ha | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 317 | 316 | 316 | 315 | 315 | 314 | 313 | 313 | 312 | 312 | 311 | 310 | 310 | 309 | 309 | 308 |
| PC-Maïs, patates | JHT/ha | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 306 | 305 | 305 | 304 | 304 | 303 | 303 | 302 | 302 | 301 | 301 | 300 | 300 | 299 | 299 |
| PC-Maïs | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Patates (août) | JHT/ha | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 237 | 238 | 240 | 241 | 242 | 243 | 245 | 246 | 247 | 248 | 250 | 251 | 252 | 253 | 255 | 256 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | JHT/ha | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 232 | 233 | 235 | 237 | 238 | 240 | 242 | 243 | 245 | 247 | 248 | 250 | 252 | 253 | 255 | 256 | 258 | 260 | 261 | 263 | 265 | 266 | 268 | 270 | 271 | 273 | 275 | 276 | 278 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT/ha | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 252 | 253 | 255 | 256 | 258 | 259 | 261 | 262 | 264 | 265 | 267 | 268 | 270 | 271 | 273 | 274 | 276 | 277 | 279 | 280 | 282 | 283 | 285 | 286 | 288 | 289 | 291 | 292 | 294 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT/ha | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 168 | 170 | 173 | 176 | 178 | 181 | 184 | 187 | 189 | 192 | 195 | 197 | 200 | 203 | 205 | 208 | 211 | 213 | 216 | 219 | 221 | 224 | 227 | 230 | 232 | 235 | 238 | 240 | 243 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT/ha | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 133 | 134 | 136 | 137 | 138 | 140 | 141 | 142 | 143 | 145 | 146 | 147 | 149 | 150 | 151 | 153 | 154 | 155 | 157 | 158 | 159 | 161 | 162 | 163 | 164 | 166 | 167 | 168 | 170 | 171 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | JHT/ha | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 294 | 293 | 291 | 289 | 288 | 286 | 284 | 283 | 281 | 279 | 278 | 276 | 274 | 273 | 271 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | JHT/ha | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 296 | 294 | 293 | 291 | 289 | 288 | 286 | 284 | 283 | 281 | 279 | 278 | 276 | 274 | 273 | 271 |
| PM-Sorgho, haricot juin | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM-Haricot octobre | JHT/ha | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | JHT/ha | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | JHT/ha | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 270 | 266 | 261 | 257 | 252 | 248 | 244 | 239 | 235 | 230 | 226 | 222 | 217 | 213 | 208 | 204 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total de la main d'oeuvre par système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 51 | 50 | 48 | 47 | 45 | 44 | 42 | 41 | 39 | 38 | 36 | 29 | 22 | 15 | 7 | 0 |
| PC-Igname jaune, malanga, manioc, patate, maïs, haricot | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 15 | 22 | 30 | 37 |
| PC-Chou saison | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates, haricot | JHT | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 89 | 76 | 63 | 51 | 38 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 72 | 77 | 83 | 88 | 94 | 99 | 105 | 110 | 116 | 121 | 126 | 126 | 126 | 126 | 125 | 125 |
| PC-Maïs, patates | JHT | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 12 | 9 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 23 | 23 | 23 | 22 | 22 | 22 |
| PC-Maïs | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | JHT | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 26 | 28 | 31 | 33 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | JHT | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 32 | 37 | 41 | 46 | 51 | 51 | 51 | 52 | 52 | 52 | 53 | 53 | 53 | 44 | 45 | 45 | 45 | 46 | 46 | 46 | 47 | 47 | 47 | 47 | 50 | 52 | 55 | 57 | 60 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 93 | 96 | 99 | 102 | 106 | 106 | 107 | 107 | 108 | 109 | 109 | 110 | 111 | 48 | 48 | 48 | 48 | 49 | 49 | 49 | 50 | 50 | 50 | 50 | 53 | 55 | 58 | 61 | 63 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 9 | 13 | 18 | 22 | 23 | 23 | 23 | 24 | 28 | 33 | 38 | 43 | 49 | 52 | 55 | 58 | 62 | 65 | 68 | 72 | 75 | 78 | 82 | 85 | 88 | 91 | 94 | 97 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 | 10 | 12 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | JHT | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | JHT | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| PM-Sorgho, haricot juin | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | JHT | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | JHT | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | JHT | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 34 | 33 | 33 | 32 | 32 | 31 | 30 | 30 | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 | 27 | 26 | 26 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL pour l'ensemble des SC | JHT | 457 | 457 | 457 | 457 | 457 | 457 | 457 | 456 | 454 | 453 | 452 | 452 | 455 | 458 | 461 | 464 | 470 | 475 | 481 | 488 | 397 | 405 | 412 | 419 | 426 | 433 | 441 | 448 | 455 | 462 | 470 | 477 | 485 | 492 | 500 | 507 |
| VA Systèmes de Culture/JHT | HTG/JHT | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 12 | 17 | 17 | 16 | 20 | 20 | 22 | 23 | 27 | 26 | 26 | 29 | 35 | 46 | 55 | 72 | 78 | 88 | 100 | 99 | 93 | 104 | 117 | 139 | 144 | 132 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nb Journées Homme Travail par équivalent UGB de chaque type d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT/ nb têtes | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Elevage porcin | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Elevage bovin + équin | | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb Journées Homme Travail par système d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT | 43 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| Elevage porcin | JHT | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Elevage bovin + équin | JHT | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| TOTAL pour l'ensemble des SE | JHT | 116 | 118 | 120 | 114 | 116 | 118 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 121 | 121 | 122 | 122 | 122 | 122 | 123 | 123 | 123 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 |
| VA SE/JHT | HTG/JHT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb Journées Homme Travail à l'échelle du système de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL pour le SP | JHT | 573 | 575 | 577 | 571 | 573 | 575 | 577 | 575 | 574 | 573 | 572 | 573 | 576 | 579 | 583 | 586 | 592 | 598 | 605 | 611 | 501 | 508 | 515 | 523 | 530 | 537 | 544 | 552 | 559 | 566 | 573 | 581 | 588 | 596 | 603 | 611 |
| VA SP/JHT | HTG/JHT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Part de la main d'œuvre familiale allouée aux tâches agricoles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Exploitant | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| Exploitante | % | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% |
| Enfant | % | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| Disponiblité familiale | JHT/an | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MO familiale | JHT | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 550 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 | 495 |
| Besoins en MO - dispo familiale | JHT | 24 | 26 | 28 | 21 | 23 | 25 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 23 | 26 | 30 | 33 | 36 | 43 | 49 | 55 | 62 | 6 | 13 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 57 | 64 | 71 | 78 | 86 | 93 | 101 | 108 | 116 |
| Nb journées achetées | JHT | 24 | 26 | 28 | 21 | 23 | 25 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 23 | 26 | 30 | 33 | 36 | 43 | 49 | 55 | 62 | 6 | 13 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 57 | 64 | 71 | 78 | 86 | 93 | 101 | 108 | 116 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre féminine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Activité de commerce et commercialisation des produits | % JHT | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 26% | 27% | 28% | 29% | 30% | 30% | 31% | 32% | 33% | 34% | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% |
| Corvées d'eau | % JHT | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% |
| Tâches domestiques | % JHT | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| Reste pour les tâches agricoles | % JHT | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 26% | 25% | 24% | 23% | 22% | 21% | 21% | 20% | 19% | 18% | 17% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Part annuel du temps alloué au commerce | | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 7% | 7% | 7% | 7% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| solde (pour les produits de l'exploit) | | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 18% | 18% | 18% | 18% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 11% | 12% | 13% | 14% | 15% | 16% | 17% | 18% | 19% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |

# Comparaison des deux scénarios

| Comparaison des indicateurs pour les scénarios avec et sans projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATIONS FAMILIALES | | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **DONNEES GENERALES AGREGEES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Surface UP (hors surface boisée) | ha | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 |
| | Actifs familiaux | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Actifs salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Actifs salariés journaliers | nb | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | Actifs totaux | nb | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| | Superficie Fourragère | ha | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| | SAU/actif | ha | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | Main d'œuvre de l'exploitation | JHT | 573 | 586 | 599 | 603 | 616 | 629 | 636 | 610 | 584 | 560 | 538 | 510 | 529 | 550 | 572 | 565 | 582 | 599 | 617 | 634 | 658 | 662 | 667 | 671 | 676 | 680 | 685 | 689 | 694 | 698 | 703 | 713 | 722 | 732 | 742 | 752 |
| | JHT/ha (UP-surface boisée) | JHT/ha | 193 | 197 | 201 | 203 | 207 | 211 | 214 | 212 | 211 | 210 | 209 | 206 | 213 | 220 | 227 | 223 | 230 | 236 | 242 | 247 | 445 | 448 | 451 | 454 | 457 | 460 | 463 | 466 | 469 | 473 | 476 | 476 | 476 | 476 | 476 | 477 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Surface UP (hors surface boisée) | ha | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 |
| | Actifs familiaux | nb | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Actifs salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Actifs salariés journaliers | nb | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | Actifs totaux | nb | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| | Superficie Fourragère | ha | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | SAU/actif | ha | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| | Main d'œuvre de l'exploitation | JHT | 573 | 575 | 577 | 571 | 573 | 575 | 577 | 575 | 574 | 573 | 572 | 573 | 576 | 579 | 583 | 586 | 592 | 598 | 605 | 611 | 501 | 508 | 515 | 523 | 530 | 537 | 544 | 552 | 559 | 566 | 573 | 581 | 588 | 596 | 603 | 611 |
| | JHT/ha (UP-surface boisée) | JHT/ha | 193 | 193 | 194 | 192 | 193 | 193 | 194 | 192 | 190 | 188 | 186 | 184 | 183 | 182 | 181 | 180 | 180 | 179 | 179 | 178 | 284 | 285 | 286 | 287 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 295 | 295 | 295 | 296 | 296 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ASSOLEMENT ET SYSTEMES DE CULTURE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Céréales | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-tub-leg | ha | 0,28 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| | Céréales-tub | ha | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-lég | ha | 0,40 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Maraichage | ha | 0,00 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 |
| | Rotation maraichage/haricot | ha | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Assoc maraichage-haricot | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Assoc maraichage, vivrier | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Patate-haricot | ha | 0,48 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| | Haricot | ha | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Tubercules (hors igname) | ha | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Igname | ha | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| | Assoc igname-maraichage | | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Agro-vergers | ha | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Utilisation d'engrais complet (chou, carotte primeur) | kg/ha | 0 | 0 | 283 | 284 | 286 | 287 | 289 | 291 | 292 | 294 | 295 | 297 | 316 | 336 | 355 | 375 | 453 | 532 | 610 | 688 | 767 | 805 | 843 | 882 | 920 | 958 | 997 | 1035 | 1073 | 1112 | 1150 | 1208 | 1265 | 1323 | 1380 | 1438 |
| | Qté unités N par ha (12-12-20) | kg N/ha | 0 | 0 | 34 | 34 | 34 | 34 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 36 | 38 | 40 | 43 | 45 | 54 | 64 | 73 | 83 | 92 | 97 | 101 | 106 | 110 | 115 | 120 | 124 | 129 | 133 | 138 | 145 | 152 | 159 | 166 | 173 |
| | Utilisation de pesticides (chou, carotte primeur) | L/ha | 0 | 0 | 13 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | 26 | 26 | 26 |
| | | | 1,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Céréales | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-tub-leg | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | Céréales-tub | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Céréales-lég | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | Maraichage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Patate-haricot | ha | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | Haricot | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| | Tubercules (hors igname) | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Ignames | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Agro-vergers | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Utilisation d'engrais complet | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Qté unités N par ha (12-12-20) | kg N/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Utilisation de pesticides | L/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **CHEPTEL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Elevage bovin (nb têtes) | nb | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,8 | 4,5 | 4,3 | 4,1 | 3,9 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,6 | 2,9 | 3,1 | 3,4 | 3,6 |
| | Elevage équin (nb têtes) | nb | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,2 | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| | Elevage porcin (nb têtes) | nb | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 1,1 | 1,6 | 2,2 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,5 | 2,3 | 2,0 | 1,8 | 1,6 | 1,3 | 1,1 | 0,9 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | Elevage caprin (nb têtes) | nb | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,529 | 8,5276 | 8,5262 | 8,5248 | 8,5234 | 8,522 | 8,5204 | 8,5188 | 8,5172 | 8,5156 | 8,514 |
| | Nb équivalent Unité Gros Bovin | nb UGB | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 6,1 | 6,0 | 5,8 | 5,6 | 5,4 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 3,6 | 3,8 | 3,9 | 4,1 | 4,3 |
| | UGB/ha de UP | UGB/ha | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,7 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,7 |
| | UGB/ha de SF | UGB/ha | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,7 | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,5 | 3,5 | 3,4 | 22,4 | 21,6 | 20,8 | 20,1 | 19,4 | 18,7 | 18,1 | 17,5 | 16,9 | 16,3 | 15,8 | 16,6 | 17,4 | 18,2 | 19,0 | 19,8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Elevage bovin (nb têtes) | nb | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| | Elevage équin (nb têtes) | nb | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| | Elevage porcin (nb têtes) | nb | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | Elevage caprin (nb têtes) | nb | 8,5 | 8,9 | 9,3 | 9,7 | 10,1 | 10,6 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,7 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,6 |
| | Nb équivalent Unité Gros Bovin | nb UGB | 6,3 | 6,3 | 6,4 | 5,8 | 5,8 | 5,9 | 5,9 | 5,9 | 5,9 | 5,9 | 5,9 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| | UGB/ha de UP | UGB/ha | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 2,5 |
| | UGB/ha de SF | UGB/ha | 4,8 | 4,8 | 4,9 | 4,4 | 4,4 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 29,3 | 28,6 | 28,0 | 27,4 | 26,8 | 26,3 | 25,8 | 25,3 | 24,8 | 24,3 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,8 | 23,8 |
| **Performances économiques des systèmes de culture** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC | Produit brut des SC | HTG* | 134277 | 160659 | 166028 | 168771 | 175102 | 179406 | 191142 | 214452 | 218626 | 225028 | 235777 | 305093 | 267919 | 268302 | 302726 | 304361 | 322619 | 283939 | 279742 | 257289 | 271810 | 279170 | 258782 | 285766 | 253131 | 238109 | 238321 | 239651 | 227856 | 219637 | 210211 | 209602 | 223293 | 232136 | 234083 | 257867 |
| | CI des SC | HTG* | 0 | 3012 | 6775 | 8078 | 9741 | 10490 | 26266 | 35134 | 39721 | 45724 | 48077 | 65660 | 61856 | 52789 | 68838 | 46103 | 49308 | 49871 | 50270 | 52602 | 78241 | 78659 | 80957 | 84468 | 68547 | 70198 | 71888 | 69518 | 87934 | 73649 | 65030 | 72020 | 69260 | 64993 | 64260 | 64541 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 134277 | 157646 | 159254 | 160692 | 165361 | 168915 | 164876 | 179318 | 178905 | 179304 | 187700 | 239433 | 206063 | 215513 | 233888 | 258258 | 273311 | 234068 | 229472 | 204687 | 193570 | 200511 | 177825 | 201298 | 184585 | 167911 | 166433 | 170133 | 139923 | 145988 | 145181 | 137582 | 154033 | 167144 | 169823 | 193326 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 79216 | 84567 | 93791 | 64135 | 64459 | 62014 | 78539 | 96932 | 100376 | 100155 | 105782 | 104574 | 96560 | 79546 | 60766 | 49882 | 42496 | 36123 | 33072 | 33371 | 28483 | 26830 | 25536 | 24446 | 23392 | 21709 | 21820 | 21160 | 19186 | 18827 | 17991 | 19527 | 20695 | 21616 | 23286 | 24555 |
| | CI des SE | HTG* | 4908 | 5206 | 5143 | 4916 | 4840 | 4568 | 5164 | 10628 | 15134 | 18970 | 24308 | 25456 | 25526 | 19943 | 16107 | 12756 | 11753 | 10552 | 9793 | 9864 | 8523 | 7890 | 7303 | 5471 | 3874 | 3469 | 2818 | 2209 | 1536 | 1054 | 479 | 469 | 467 | 465 | 519 | 544 |
| | VA des SE | HTG* | 74308 | 79361 | 88648 | 59219 | 59619 | 57445 | 73375 | 86304 | 85242 | 81185 | 81474 | 79118 | 71034 | 59603 | 44659 | 37126 | 30743 | 25571 | 23279 | 23507 | 19960 | 18940 | 18233 | 18975 | 19518 | 18240 | 19002 | 18951 | 17650 | 17774 | 17512 | 19058 | 20228 | 21151 | 22767 | 24010 |
| | PB SC+SE | HTG* | 213494 | 245226 | 259819 | 232906 | 239560 | 241419 | 269681 | 311384 | 319002 | 325183 | 341559 | 409667 | 364479 | 347847 | 363493 | 354243 | 365115 | 320062 | 312814 | 290661 | 300293 | 306000 | 284318 | 310212 | 276523 | 259817 | 260141 | 260811 | 247042 | 238464 | 228202 | 229129 | 243988 | 253752 | 257369 | 282421 |
| | CI SC+SE | HTG* | 4908 | 8218 | 11918 | 12994 | 14580 | 15059 | 31430 | 45762 | 54854 | 64694 | 72385 | 91116 | 87382 | 72731 | 84945 | 58860 | 61061 | 60422 | 60063 | 62466 | 86764 | 86548 | 88260 | 89939 | 72420 | 73667 | 74706 | 71727 | 89469 | 74702 | 65509 | 72489 | 69727 | 65458 | 64779 | 65085 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 208585 | 237007 | 247901 | 219911 | 224980 | 226360 | 238251 | 265622 | 264148 | 260489 | 269174 | 318551 | 277098 | 275116 | 278548 | 295384 | 304054 | 259639 | 252750 | 228195 | 213530 | 219451 | 196058 | 220273 | 204103 | 186150 | 185435 | 189084 | 157573 | 163762 | 162693 | 156639 | 174261 | 188294 | 192590 | 217336 |
| | ratio PB SC/PB total | % | 63% | 66% | 64% | 72% | 73% | 74% | 71% | 69% | 69% | 69% | 69% | 74% | 74% | 77% | 83% | 86% | 88% | 89% | 89% | 89% | 91% | 91% | 91% | 92% | 92% | 92% | 92% | 92% | 92% | 92% | 92% | 91% | 92% | 91% | 91% | 91% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS | Produit brut des SC | HTG* | 134277 | 141969 | 135877 | 127007 | 124218 | 118174 | 118858 | 139726 | 140633 | 142561 | 152841 | 188521 | 164674 | 127340 | 114275 | 89858 | 80716 | 75568 | 77427 | 70702 | 52364 | 52016 | 56773 | 58347 | 57113 | 64792 | 64023 | 67327 | 67737 | 67119 | 61143 | 63693 | 68656 | 78228 | 78595 | 66946 |
| | CI des SC | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 | 100 | 116 | 149 | 129 | 149 | 160 | 166 | 250 | 203 | 238 | 290 | 282 | 263 | 260 | 266 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 134277 | 141969 | 135877 | 127007 | 124218 | 118174 | 118858 | 139726 | 140633 | 142561 | 152841 | 188521 | 164674 | 127340 | 114275 | 89858 | 80716 | 75568 | 77427 | 70702 | 52276 | 51916 | 56657 | 58198 | 56984 | 64644 | 63863 | 67162 | 67487 | 66916 | 60904 | 63403 | 68374 | 77965 | 78334 | 66680 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 79216 | 85662 | 96041 | 67472 | 68972 | 67480 | 71055 | 87613 | 91136 | 91136 | 80587 | 80258 | 75663 | 62842 | 48426 | 40457 | 35460 | 30599 | 28855 | 29847 | 22572 | 22171 | 21865 | 21579 | 21241 | 20262 | 20823 | 20857 | 19544 | 19892 | 19622 | 20295 | 20506 | 20564 | 21229 | 21459 |
| | CI des SE | HTG* | 4908 | 5206 | 5143 | 4916 | 4840 | 4568 | 4648 | 5797 | 6085 | 6128 | 5448 | 6503 | 6090 | 5000 | 3809 | 3153 | 2757 | 2354 | 2174 | 2243 | 476 | 579 | 596 | 450 | 451 | 426 | 416 | 411 | 386 | 410 | 413 | 404 | 403 | 401 | 448 | 469 |
| | VA des SE | HTG* | 74308 | 80456 | 90897 | 62556 | 64132 | 62912 | 66407 | 81816 | 85052 | 85009 | 75139 | 73755 | 69573 | 57842 | 44617 | 37304 | 32703 | 28245 | 26681 | 27604 | 22097 | 21592 | 21269 | 21129 | 20790 | 19836 | 20407 | 20446 | 19158 | 19482 | 19209 | 19890 | 20103 | 20163 | 20781 | 20990 |
| | PB SC+SE | HTG* | 213494 | 227631 | 231918 | 194479 | 193189 | 185654 | 189913 | 227339 | 231769 | 233697 | 233427 | 268779 | 240337 | 190182 | 162701 | 130314 | 116176 | 106167 | 106282 | 100549 | 74936 | 74187 | 78638 | 79926 | 78354 | 85054 | 84846 | 88184 | 87280 | 87011 | 80765 | 83988 | 89162 | 98792 | 99824 | 88406 |
| | CI SC+SE | HTG* | 4908 | 5206 | 5143 | 4916 | 4840 | 4568 | 4648 | 5797 | 6085 | 6128 | 5448 | 6503 | 6090 | 5000 | 3809 | 3153 | 2757 | 2354 | 2174 | 2243 | 563 | 679 | 712 | 599 | 580 | 574 | 576 | 576 | 635 | 613 | 651 | 694 | 684 | 664 | 708 | 736 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 208585 | 222425 | 226775 | 189563 | 188350 | 181086 | 185265 | 221542 | 225685 | 227570 | 227979 | 262276 | 234247 | 185182 | 158892 | 127161 | 113419 | 103812 | 104108 | 98306 | 74373 | 73508 | 77927 | 79327 | 77774 | 84480 | 84270 | 87608 | 86645 | 86398 | 80114 | 83294 | 88477 | 98128 | 99116 | 87670 |
| | ratio PB SC/PB total | % | 63% | 62% | 59% | 65% | 64% | 64% | 63% | 61% | 61% | 61% | 65% | 70% | 69% | 67% | 70% | 69% | 69% | 71% | 73% | 70% | 70% | 70% | 72% | 73% | 73% | 76% | 75% | 76% | 78% | 77% | 76% | 76% | 77% | 79% | 79% | 76% |

**BILAN FINANCIER DU SYSTÈME DE PRODUCTION**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET | Valeur ajoutée SC | HTG* | 134277 | 157646 | 159254 | 160692 | 165361 | 168915 | 164876 | 179318 | 178905 | 179304 | 187700 | 239433 | 206063 | 215513 | 233888 | 258258 | 273311 | 234068 | 229472 | 204687 | 193570 | 200511 | 177825 | 201298 | 184585 | 167911 | 166433 | 170133 | 139923 | 145988 | 145181 | 137582 | 154033 | 167144 | 169823 | 193326 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 74308 | 79361 | 88648 | 59219 | 59619 | 57445 | 73375 | 86304 | 85242 | 81185 | 81474 | 79118 | 71034 | 59603 | 44659 | 37126 | 30743 | 25571 | 23279 | 23507 | 19960 | 18940 | 18233 | 18975 | 19518 | 18240 | 19002 | 18951 | 17650 | 17774 | 17512 | 19058 | 20228 | 21151 | 22767 | 24010 |
| | Dépréciations | HTG* | 9589 | 10317 | 10443 | 10468 | 10695 | 10507 | 7253 | 8447 | 8649 | 8589 | 7759 | 9412 | 8848 | 7534 | 6136 | 5367 | 4710 | 4209 | 3905 | 3916 | 3975 | 3771 | 3656 | 3163 | 2861 | 2662 | 2636 | 2575 | 2375 | 2667 | 2830 | 2978 | 9113 | 10470 | 10533 | 9921 |
| | Valeur ajoutée nette du SP | HTG* | 198997 | 226691 | 237459 | 209443 | 214285 | 215854 | 230998 | 257175 | 255499 | 251900 | 261415 | 309139 | 268250 | 267582 | 272411 | 290017 | 299344 | 255430 | 248845 | 224279 | 209554 | 215681 | 192402 | 217110 | 201242 | 183488 | 182799 | 186509 | 155199 | 161095 | 159863 | 153662 | 165147 | 177825 | 182057 | 207415 |
| | VA/ha | HTG*/ha | 66890 | 76199 | 79818 | 70401 | 72029 | 72556 | 77646 | 89483 | 92138 | 94274 | 101678 | 125158 | 107948 | 107033 | 108315 | 114631 | 117968 | 100365 | 97491 | 87609 | 141804 | 145949 | 130197 | 146917 | 136179 | 124165 | 123699 | 126209 | 105022 | 109011 | 108178 | 102593 | 108809 | 115637 | 116870 | 131460 |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | 347 | 387 | 397 | 347 | 348 | 343 | 363 | 422 | 437 | 450 | 486 | 606 | 507 | 487 | 476 | 513 | 514 | 426 | 404 | 354 | 319 | 326 | 289 | 323 | 298 | 270 | 267 | 271 | 224 | 231 | 227 | 216 | 229 | 243 | 245 | 276 |
| | VA/actif | HTG* | 64386 | 72194 | 74723 | 65558 | 66053 | 65540 | 69973 | 80373 | 82326 | 83619 | 87138 | 103046 | 89417 | 89194 | 89369 | 132202 | 133605 | 111674 | 106615 | 94202 | 85644 | 87703 | 77844 | 87401 | 80610 | 73134 | 72500 | 73609 | 60953 | 62961 | 63954 | 60898 | 64844 | 69181 | 70184 | 79239 |
| | Rente foncière | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 227 | 471 | 729 | 1010 | 1250 |
| | Main d'œuvre | HTG* | 4675 | 8663 | 11997 | 12341 | 14985 | 16753 | 17260 | 16221 | 10782 | 1510 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4381 | 15339 | 16983 | 18694 | 20535 | 22971 | 25572 | 25860 | 26614 | 22642 | 20551 | 19755 | 19682 | 19786 | 19030 | 20663 | 18638 | 19122 | 19898 | 24341 | 28962 | 32114 |
| | Intérêts | HTG* | 4462 | 4462 | 4170 | 3781 | 3541 | 3187 | 992 | 2024 | 2288 | 8779 | 2767 | 2404 | 2106 | 1624 | 1167 | 2490 | 2663 | 2693 | 2715 | 2841 | 4225 | 4248 | 4372 | 4561 | 3702 | 3791 | 3882 | 3754 | 4748 | 3977 | 3512 | 3889 | 3740 | 3510 | 3470 | 3485 |
| | Revenu agricole | HTG | 189860 | 213566 | 221291 | 193320 | 195759 | 195913 | 212747 | 238930 | 242429 | 241610 | 258648 | 306735 | 266144 | 265958 | 266864 | 272188 | 279699 | 234043 | 225596 | 198467 | 179757 | 185573 | 161417 | 189907 | 176990 | 159943 | 159235 | 162969 | 131420 | 136454 | 137713 | 130424 | 141039 | 149245 | 148615 | 170566 |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | 63287 | 71189 | 73764 | 64440 | 65253 | 65304 | 70916 | 79643 | 80810 | 80537 | 86216 | 102245 | 88715 | 88653 | 88955 | 136094 | 139849 | 117022 | 112798 | 99234 | 89879 | 92786 | 80708 | 94954 | 88495 | 79971 | 79618 | 81485 | 65710 | 68227 | 68857 | 65212 | 70520 | 74622 | 74307 | 85283 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 195466 | 219454 | 239099 | 210562 | 212264 | 212972 | 229733 | 256802 | 261363 | 261480 | 277983 | 333981 | 292575 | 291152 | 290946 | 290984 | 298289 | 252382 | 242796 | 214779 | 190649 | 196168 | 171547 | 200358 | 186725 | 169310 | 168734 | 172741 | 141366 | 145873 | 146165 | 139084 | 149865 | 158048 | 157509 | 179911 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG* | 97732,9 | 109727 | 119550 | 105281 | 106132 | 106486 | 114866 | 128401 | 130681 | 130740 | 138991 | 166990 | 146287 | 145576 | 145473 | 145492 | 149144 | 126191 | 121398 | 107390 | 95324,4 | 98083,8 | 85773,4 | 100179 | 93362,7 | 84655,2 | 84367,2 | 86370,5 | 70682,9 | 72936,5 | 73082,5 | 69541,9 | 74932,3 | 79024,2 | 78754,4 | 89955,6 |
| SANS PROJET | Valeur ajoutée SC | HTG* | 134277 | 141969 | 135877 | 127007 | 124218 | 118174 | 118858 | 139726 | 140633 | 142561 | 152841 | 188521 | 164674 | 127340 | 114275 | 89858 | 80716 | 75568 | 77427 | 70702 | 52276 | 51916 | 56657 | 58198 | 56984 | 64644 | 63863 | 67162 | 67487 | 66916 | 60904 | 63403 | 68374 | 77965 | 78334 | 66680 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 74308 | 80456 | 90897 | 62556 | 64132 | 62912 | 66407 | 81816 | 85052 | 85009 | 75139 | 73755 | 69573 | 57842 | 44617 | 37304 | 32703 | 28245 | 26681 | 27604 | 22097 | 21592 | 21269 | 21129 | 20790 | 19836 | 20407 | 20446 | 19158 | 19482 | 19209 | 19890 | 20103 | 20163 | 20781 | 20990 |
| | Dépréciations | HTG* | 9589 | 10317 | 10443 | 10468 | 10695 | 10507 | 10944 | 12931 | 13250 | 13134 | 11732 | 10926 | 10232 | 8647 | 6968 | 6043 | 5292 | 4652 | 4302 | 4286 | 2546 | 2383 | 2298 | 1781 | 1476 | 1337 | 1252 | 1185 | 1081 | 1364 | 1539 | 1613 | 1815 | 1820 | 1840 | 1771 |
| | Valeur ajoutée nette du SP | HTG* | 198997 | 212108 | 216332 | 179095 | 177655 | 170579 | 174321 | 208611 | 212435 | 214436 | 216248 | 251350 | 224015 | 176535 | 151924 | 121118 | 108127 | 99160 | 99806 | 94020 | 71827 | 71126 | 75628 | 77546 | 76298 | 83143 | 83019 | 86423 | 85564 | 85034 | 78574 | 81681 | 86663 | 96308 | 97276 | 85899 |
| | VA/ha | HTG*/ha | 66890 | 71297 | 72717 | 60200 | 59716 | 57337 | 58595 | 69495 | 70143 | 70183 | 70160 | 80846 | 71251 | 55532 | 47270 | 37278 | 32825 | 29697 | 29494 | 27419 | 40707 | 39902 | 42004 | 42643 | 41545 | 44833 | 44336 | 45714 | 44833 | 44139 | 40409 | 41494 | 43494 | 47760 | 47673 | 41608 |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | 347 | 369 | 375 | 314 | 310 | 297 | 302 | 363 | 370 | 374 | 378 | 439 | 389 | 305 | 261 | 207 | 183 | 166 | 165 | 154 | 143 | 140 | 147 | 148 | 144 | 155 | 153 | 157 | 153 | 150 | 137 | 141 | 147 | 162 | 161 | 141 |
| | VA/actif | HTG* | 64386 | 68455 | 69642 | 58113 | 57499 | 55069 | 56135 | 67301 | 68642 | 69378 | 70035 | 81368 | 72224 | 56683 | 48581 | 38570 | 34178 | 31109 | 31074 | 29048 | 35493 | 34673 | 36378 | 36810 | 35747 | 38453 | 37908 | 38966 | 38099 | 37411 | 34136 | 35049 | 36735 | 40334 | 40258 | 35136 |
| | Rente foncière | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Main d'œuvre | HTG* | 4675 | 5080 | 5484 | 4219 | 4624 | 5029 | 5434 | 5139 | 4889 | 4684 | 4523 | 4591 | 5242 | 5899 | 6562 | 7231 | 8439 | 9670 | 10926 | 12206 | 1222 | 2618 | 4055 | 4556 | 5044 | 5675 | 6433 | 7212 | 7579 | 8866 | 9817 | 10469 | 11266 | 13405 | 15734 | 17347 |
| | Intérêts | HTG* | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 | 4462 |
| | Revenu agricole | HTG | 189860 | 202567 | 206386 | 170414 | 168569 | 161088 | 164425 | 199010 | 203084 | 205290 | 207263 | 242296 | 214310 | 166174 | 140900 | 109425 | 95226 | 85027 | 84418 | 77352 | 66142 | 64046 | 67112 | 68528 | 66791 | 73006 | 72123 | 74749 | 73523 | 71706 | 64295 | 66750 | 70935 | 78441 | 77080 | 64090 |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | 63287 | 67522 | 68795 | 56805 | 56190 | 53696 | 54808 | 66337 | 67695 | 68430 | 69088 | 80765 | 71437 | 55391 | 46967 | 36475 | 31742 | 28342 | 28139 | 25784 | 33071 | 32023 | 33556 | 34264 | 33396 | 36503 | 36062 | 37375 | 36761 | 35853 | 32148 | 33375 | 35467 | 39220 | 38540 | 32045 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 195466 | 208455 | 212048 | 176013 | 173956 | 166186 | 169478 | 204630 | 208803 | 211059 | 212924 | 247757 | 219502 | 170778 | 145618 | 114607 | 100183 | 89637,9 | 89169,1 | 82134,7 | 70966,8 | 68918,2 | 71838,7 | 73693,5 | 71587,5 | 77650,3 | 76774,1 | 79450,1 | 78162,8 | 76192,3 | 68640,3 | 71115,8 | 75404,6 | 83036,3 | 81568,1 | 68856,7 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG* | 97733 | 104227 | 106024 | 88006,4 | 86977,9 | 83092,8 | 84738,8 | 102315 | 104401 | 105529 | 106462 | 123878 | 109751 | 85389 | 72809,1 | 57303,7 | 50091,7 | 44818,9 | 44584,5 | 41067,3 | 35483,4 | 34459,1 | 35919,4 | 36846,8 | 35793,8 | 38825,1 | 38387 | 39725 | 39081,4 | 38096,1 | 34320,1 | 35557,9 | 37702,3 | 41518,2 | 40784 | 34428,3 |
| DELTA | Valeur ajoutée SC | HTG* | 0 | 15677 | 23376 | 33685 | 41143 | 50741 | 46019 | 39592 | 38272 | 36743 | 34860 | 50912 | 41389 | 88172 | 119614 | 168400 | 192595 | 158501 | 152045 | 133986 | 141294 | 148595 | 121168 | 143100 | 127600 | 103267 | 102570 | 102972 | 72436 | 79072 | 84276 | 74178 | 85659 | 89179 | 91489 | 126646 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 0 | -1095 | -2250 | -3337 | -4513 | -5466 | 6967 | 4488 | 191 | -3823 | 6335 | 5363 | 1461 | 1761 | 42 | -178 | -1960 | -2674 | -3402 | -4097 | -2137 | -2652 | -3036 | -2154 | -1272 | -1597 | -1405 | -1495 | -1508 | -1708 | -1697 | -833 | 125 | 987 | 1985 | 3020 |
| | Dépréciations | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -3690 | -4483 | -4601 | -4544 | -3972 | -1514 | -1385 | -1113 | -832 | -677 | -582 | -443 | -397 | -370 | 1429 | 1388 | 1357 | 1381 | 1385 | 1325 | 1384 | 1390 | 1294 | 1303 | 1290 | 1365 | 7299 | 8650 | 8693 | 8150 |
| | Valeur ajoutée nette du SP | HTG* | 0 | 14582 | 21126 | 30348 | 36630 | 45275 | 56677 | 48564 | 43064 | 37464 | 45167 | 57789 | 44235 | 91047 | 120487 | 168899 | 191217 | 156270 | 149039 | 130259 | 137728 | 144555 | 116774 | 139564 | 124944 | 100345 | 99781 | 100087 | 69635 | 76061 | 81289 | 71981 | 78485 | 81516 | 84781 | 121516 |
| | VA/ha | HTG*/ha | 0 | 4902 | 7101 | 10201 | 12313 | 15218 | 19051 | 19988 | 21995 | 24091 | 31518 | 44312 | 36696 | 51501 | 61045 | 77353 | 85143 | 70668 | 67997 | 60190 | 101097 | 106047 | 88193 | 104274 | 94634 | 79332 | 79363 | 80495 | 60188 | 64872 | 67769 | 61099 | 65314 | 67877 | 69197 | 89853 |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | 0 | 18 | 22 | 33 | 38 | 47 | 61 | 59 | 67 | 75 | 108 | 167 | 118 | 182 | 216 | 306 | 331 | 260 | 239 | 200 | 175 | 186 | 142 | 175 | 154 | 115 | 114 | 114 | 71 | 80 | 90 | 75 | 81 | 81 | 84 | 135 |
| | VA/actif | HTG* | 0 | 3740 | 5082 | 7445 | 8554 | 10471 | 13838 | 13072 | 13684 | 14241 | 17104 | 21678 | 17193 | 32511 | 40789 | 93632 | 99428 | 80566 | 75541 | 65155 | 50152 | 53029 | 41466 | 50591 | 44863 | 34681 | 34593 | 34643 | 22854 | 25550 | 29817 | 25849 | 28109 | 28847 | 29925 | 44104 |
| | Rente foncière | HTG* | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Main d'œuvre | HTG* | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Intérêts | HTG* | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu agricole | HTG | 0 | 10999 | 14906 | 22907 | 27190 | 34826 | 48322 | 39920 | 39345 | 36320 | 51385 | 64439 | 51834 | 99784 | 125964 | 162763 | 184473 | 149016 | 141177 | 121115 | 113615 | 121527 | 94305 | 121380 | 110198 | 86936 | 87112 | 88220 | 57897 | 64749 | 73418 | 63674 | 70104 | 70804 | 71535 | 106475 |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | 0 | 3666 | 4969 | 7636 | 9063 | 11609 | 16107 | 13307 | 13115 | 12107 | 17128 | 21480 | 17278 | 33261 | 41988 | 99619 | 108107 | 88679 | 84658 | 73450 | 56808 | 60763 | 47153 | 60690 | 55099 | 43468 | 43556 | 44110 | 28949 | 32374 | 36709 | 31837 | 35052 | 35402 | 35768 | 53238 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**BILAN FINANCIER DU SYSTÈME D'ACTIVITE**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET | Revenu agricole | HTG* | 189860 | 213566 | 221291 | 193320 | 195759 | 195913 | 212747 | 238930 | 242429 | 241610 | 258648 | 306735 | 266144 | 265958 | 266864 | 272188 | 279699 | 234043 | 225596 | 198467 | 179757 | 185573 | 161417 | 189907 | 176990 | 159943 | 159235 | 162969 | 131420 | 136454 | 137713 | 130424 | 141039 | 149245 | 148615 | 170566 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 1993 | 2038 | 1996 | 1888 | 1918 | 2519 | 3586 | 4311 | 5405 | 6296 | 6411 | 7439 | 6857 | 5400 | 4149 | 7035 | 6980 | 5905 | 5653 | 5574 | 1588 | 1537 | 1563 | 1312 | 1161 | 1089 | 1059 | 1040 | 973 | 1029 | 1101 | 1133 | 1176 | 1216 | 1263 | 1250 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du commerce | HTG* | 3613 | 3849 | 15812 | 15353 | 14587 | 14539 | 13400 | 13561 | 13529 | 13574 | 12924 | 19806 | 19574 | 19795 | 19934 | 11762 | 11610 | 12434 | 11547 | 10738 | 9303 | 9058 | 8567 | 9139 | 8575 | 8279 | 8441 | 8732 | 8973 | 8390 | 7351 | 7527 | 7649 | 7588 | 7631 | 8096 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 195466 | 219454 | 239099 | 210562 | 212264 | 212972 | 229733 | 256802 | 261363 | 261480 | 277983 | 333981 | 292575 | 291152 | 290946 | 290984 | 298289 | 252382 | 242796 | 214779 | 190649 | 196168 | 171547 | 200358 | 186725 | 169310 | 168734 | 172741 | 141366 | 145873 | 146165 | 139084 | 149865 | 158048 | 157509 | 179911 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 97733 | 109727 | 119550 | 105281 | 106132 | 106486 | 114866 | 128401 | 130681 | 130740 | 138991 | 166990 | 146287 | 145576 | 145473 | 145492 | 149144 | 126191 | 121398 | 107390 | 95324 | 98084 | 85773 | 100179 | 93363 | 84655 | 84367 | 86371 | 70683 | 72937 | 73083 | 69542 | 74932 | 79024 | 78754 | 89956 |
| SANS PROJET | Revenu agricole | HTG* | 189860 | 202567 | 206386 | 170414 | 168569 | 161088 | 164425 | 199010 | 203084 | 205290 | 207263 | 242296 | 214310 | 166174 | 140900 | 109425 | 95226 | 85027 | 84418 | 77352 | 66142 | 64046 | 67112 | 68528 | 66791 | 73006 | 72123 | 74749 | 73523 | 71706 | 64295 | 66750 | 70935 | 78441 | 77080 | 64090 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 1993 | 2038 | 2025 | 1966 | 1968 | 1943 | 1971 | 2124 | 2134 | 2209 | 2281 | 2714 | 2483 | 2086 | 1931 | 1808 | 1665 | 1565 | 1502 | 1713 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du commerce | HTG* | 3613 | 3849 | 3637 | 3633 | 3419 | 3155 | 3082 | 3495 | 3585 | 3559 | 3380 | 2747 | 2709 | 2518 | 2788 | 3374 | 3293 | 3046 | 3249 | 3070 | 4155 | 4203 | 4058 | 4497 | 4127 | 3974 | 3982 | 4032 | 3971 | 3817 | 3676 | 3696 | 3800 | 3926 | 3819 | 4097 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 195466 | 208455 | 212048 | 176013 | 173956 | 166186 | 169478 | 204630 | 208803 | 211059 | 212924 | 247757 | 219502 | 170778 | 145618 | 114607 | 100183 | 89638 | 89169 | 82135 | 70967 | 68918 | 71839 | 73694 | 71588 | 77650 | 76774 | 79450 | 78163 | 76192 | 68640 | 71116 | 75405 | 83036 | 81568 | 68857 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 97733 | 104227 | 106024 | 88006 | 86978 | 83093 | 84739 | 102315 | 104401 | 105529 | 106462 | 123878 | 109751 | 85389 | 72809 | 57304 | 50092 | 44819 | 44585 | 41067 | 35483 | 34459 | 35919 | 36847 | 35794 | 38825 | 38387 | 39725 | 39081 | 38096 | 34320 | 35558 | 37702 | 41518 | 40784 | 34428 |
| DELTA | Revenu agricole | HTG* | 0 | 10999 | 14906 | 22907 | 27190 | 34826 | 48322 | 39920 | 39345 | 36320 | 51385 | 64439 | 51834 | 99784 | 125964 | 162763 | 184473 | 149016 | 141177 | 121115 | 113615 | 121527 | 94305 | 121380 | 110198 | 86936 | 87112 | 88220 | 57897 | 64749 | 73418 | 63674 | 70104 | 70804 | 71535 | 106475 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 0 | 0 | -30 | -78 | -50 | 577 | 1616 | 2187 | 3271 | 4087 | 4129 | 4725 | 4374 | 3314 | 2218 | 5227 | 5315 | 4340 | 4151 | 3861 | 919 | 867 | 894 | 642 | 491 | 419 | 389 | 370 | 303 | 359 | 431 | 463 | 507 | 546 | 594 | 581 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 0 | 0 | 12175 | 11720 | 11168 | 11384 | 10318 | 10065 | 9944 | 10014 | 9545 | 17059 | 16864 | 17276 | 17146 | 8387 | 8318 | 9388 | 8298 | 7669 | 5148 | 4856 | 4509 | 4643 | 4448 | 4304 | 4459 | 4700 | 5002 | 4573 | 3676 | 3830 | 3849 | 3662 | 3812 | 3998 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 0 | 10999 | 27051 | 34549 | 38308 | 46787 | 60255 | 52172 | 52560 | 50421 | 65059 | 86224 | 73072 | 120375 | 145328 | 176377 | 198105 | 162744 | 153627 | 132645 | 119682 | 127249 | 99708 | 126665 | 115138 | 91660 | 91960 | 93291 | 63203 | 69681 | 77525 | 67968 | 74460 | 75012 | 75941 | 111054 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 0 | 5500 | 13525 | 17274 | 19154 | 23393 | 30128 | 26086 | 26280 | 25211 | 32530 | 43112 | 36536 | 60187 | 72664 | 88188 | 99053 | 81372 | 76813 | 66322 | 59841 | 63625 | 49854 | 63332 | 57569 | 45830 | 45980 | 46646 | 31602 | 34840 | 38762 | 33984 | 37230 | 37506 | 37970 | 55527 |

# Annexe 25 : Échéancier d’évaluation des systèmes de production minifundiaires des paysans ouvriers agricoles

## Scénario sans projet

| Données brutes - Scénario avec projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATIONS DES OUVRIERS PAYSANS AGRICOLES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| surface | ha | 1,4 | 1,42 | 1,42 | 1,43 | 1,43 | 1,44 | 1,4 | 1,47 | 1,50 | 1,53 | 1,56 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,6 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 1,59 | 0,8 | 0,7833 | 0,7883 | 0,7933 | 0,7983 | 0,8033 | 0,8083 | 0,8133 | 0,8183 | 0,8233 | 0,8 | 0,8183 | 0,8083 | 0,7983 | 0,7883 | 0,8 |
| actifs familiaux | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| journaliers | nb/an | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Propriété foncière | ha | 0,9 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| part de la PF cédée en location | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| part de la PF cédée en fermage | ha | 0,1 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| part de la PF exploitée | ha | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Foncier pris en faire-valoir indirect | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| foncier pris en location à part de fruit | ha | 0,4 | 0,39 | 0,39 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| foncier pris en fermage | ha | 0,2 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Unité de production | ha | 1,3 | 1,35 | 1,35 | 1,36 | 1,36 | 1,37 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etages agro-écologiques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plateau calcaire | ha | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 0,8 | 0,78 | 0,79 | 0,79 | 0,80 | 0,80 | 0,81 | 0,81 | 0,82 | 0,82 | 0,8 | 0,82 | 0,81 | 0,80 | 0,79 | 0,8 |
| - hauteurs | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,2 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,2 |
| - poljés | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,22 | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,29 | 0,31 | 0,33 | 0,35 | 0,37 | 0,4 | 0,38 | 0,37 | 0,36 | 0,35 | 0,3 |
| - vallées/collines | ha | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,2 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,2 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,2 |
| - rebords | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,01 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| Piedmonts | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| Plaine | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unité de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cultivée | ha | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0,66 | 0,67 | 0,67 | 0,68 | 0,68 | 0,69 | 0,69 | 0,70 | 0,70 | 0,71 | 0,71 | 0,70 | 0,69 | 0,68 | 0,67 | 0,66 |
| Prairie permanente | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Location de pâturage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie en friche herbeuse (1-2 ans) | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,29 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| Superficie en friche arbustive (>2 ans) | ha | 0,1 | 0,1 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie en friche arborée | ha | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Assolement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | ha | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,035 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | ha | 0,14 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,14 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,14 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,14 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,09 |
| PC-Maïs, patates, haricot | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août ; déc) | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,39 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,36 |
| PC-Haricot (octobre) | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou primeur | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou d'été / 1980-90 | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou d'hiver | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou, carotte primeur | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou, carotte primeur, patates, poireau | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,02 | 0,0 |
| PC-Chou primeur, persil | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,10 |
| PC-Carotte primeur | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,10 |
| PC-Carotte primeur, patate | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,05 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, condiments | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, poireau, haricot | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,13 |
| PC-Carotte d'hiver | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Condiments | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Piment, malanga | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname jaune | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname jaune, chou primeur | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname jaune, manioc, malanga, chou | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,06 | 0,08 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cheptel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vache prise en gardiennage | nb | 1,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Taureau | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Taureau pris en gardiennage | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jument | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie prise en gardiennage | nb | 1,0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cochon à l'engrais, son de blé | nb | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chèvre | nb | 1,0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Chèvre prise en gardiennage | nb | 2,0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Volailles | nb | 2,0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Equipement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Houe | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pikwa | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Soko | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Machette | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| équipement monture | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valeur ajoutée SC | HTG | 991 | 1058 | 1094 | 1134 | 1204 | 1281 | 1363 | 1493 | 1565 | 1866 | 2494 | 4353 | 4469 | 4599 | 5661 | 6922 | 8456 | 8648 | 10262 | 10441 | 9008 | 10437 | 10876 | 14646 | 17559 | 22844 | 26269 | 29998 | 29363 | 31890 | 33790 | 31539 | 40305 | 51384 | 58595 | 76768 |
| Valeur ajoutée SE | HTG | 540 | 579 | 709 | 491 | 533 | 576 | 680 | 796 | 920 | 1052 | 1192 | 1340 | 1463 | 1621 | 1758 | 2065 | 2096 | 2010 | 2086 | 2240 | 2763 | 3098 | 3393 | 4644 | 5859 | 6578 | 7692 | 8577 | 9258 | 9537 | 10062 | 11443 | 12327 | 13164 | 14170 | 15540 |
| Dépréciations | HTG | 30 | 30 | 33 | 36 | 38 | 43 | 44 | 39 | 40 | 43 | 52 | 60 | 69 | 89 | 124 | 159 | 172 | 184 | 197 | 254 | 239 | 251 | 265 | 266 | 269 | 281 | 290 | 298 | 309 | 425 | 432 | 526 | 627 | 653 | 677 | 697 |
| Valeur ajoutée nette du SP | HTG | 1500 | 1607 | 1771 | 1589 | 1699 | 1814 | 2000 | 2251 | 2445 | 2875 | 3634 | 5632 | 5863 | 6130 | 7295 | 8828 | 10381 | 10474 | 12150 | 12427 | 11532 | 13284 | 14005 | 19024 | 23149 | 29141 | 33671 | 38278 | 38313 | 41002 | 43420 | 42456 | 52005 | 63895 | 72088 | 91611 |
| VA/ha (UP-surface boisée) | HTG/ha | 1120 | 1195 | 1312 | 1172 | 1249 | 1329 | 1460 | 1608 | 1710 | 1969 | 2439 | 3705 | 3857 | 4033 | 4799 | 5808 | 6829 | 6891 | 7994 | 8175 | 15834 | 18116 | 18970 | 25595 | 30937 | 38687 | 44405 | 50150 | 49870 | 53024 | 55792 | 55262 | 68584 | 85391 | 97646 | 125794 |
| VA/JHT | HTG/JHT | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 9 | 11 | 17 | 17 | 17 | 19 | 23 | 26 | 26 | 30 | 30 | 39 | 43 | 45 | 59 | 71 | 87 | 98 | 109 | 107 | 112 | 116 | 112 | 135 | 164 | 183 | 229 |
| VA/actif | HTG/actif | 750 | 804 | 885 | 794 | 849 | 907 | 1000 | 1125 | 1222 | 1437 | 1817 | 2810 | 2931 | 3034 | 3626 | 4414 | 5163 | 5166 | 5943 | 6028 | 5766 | 6642 | 7002 | 9512 | 11574 | 14564 | 16532 | 18605 | 18435 | 19532 | 20662 | 20043 | 24402 | 29800 | 33420 | 42218 |
| Main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées achetées | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 3 | 0 | 3 | 7 | 12 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 15 | 20 | 26 | 26 | 31 | 34 | 37 | 41 | 44 |
| Coût de la journée de travail | HTG/JHT | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 11 | 13 | 16 | 19 | 22 | 26 | 29 | 32 | 34 | 37 | 39 | 42 | 44 | 49 | 55 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 90 | 97 | 103 | 110 | 116 | 144 | 172 | 200 |
| Coût de la main d'œuvre salariée journalière | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 134 | 90 | 0 | 96 | 264 | 454 | 665 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 744 | 1253 | 1838 | 2497 | 2723 | 3370 | 3957 | 5396 | 7023 | 8838 |
| Coût total de la MO pour le SP | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 134 | 90 | 0 | 96 | 264 | 454 | 665 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 744 | 1253 | 1838 | 2497 | 2723 | 3370 | 3957 | 5396 | 7023 | 8838 |
| Cout de la main d'œuvre | HTG*/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 562 | 0 | 2270 | 1089 | 0 | 756 | 1797 | 2738 | 3707 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 1384 | 2126 | 2725 | 3670 | 3786 | 4322 | 4774 | 6150 | 7657 | 8838 |
| Foncier en FVI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface prise en fermage | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Coût à l'ha du fermage (poljés) | HTG/ha | 135 | 135 | 142 | 150 | 164 | 270 | 429 | 441 | 592 | 740 | 883 | 1023 | 1160 | 1293 | 1423 | 1550 | 1875 | 2200 | 2525 | 2850 | 3175 | 3500 | 3938 | 4375 | 4813 | 5250 | 5688 | 6125 | 6563 | 7000 | 7917 | 8833 | 9750 | 10667 | 11583 | 12500 |
| Coût annuel du fermage | HTG/an | 22 | 22 | 23 | 24 | 26 | 43 | 69 | 71 | 95 | 118 | 141 | 164 | 186 | 207 | 228 | 248 | 300 | 352 | 404 | 456 | 318 | 367 | 431 | 500 | 573 | 651 | 732 | 818 | 907 | 1001 | 1170 | 1262 | 1344 | 1417 | 1481 | 1535 |
| Surface prise en loc à part de fruit | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,56 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,56 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,28 |
| Part du PB/ha pour le propriétaire foncier | % | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% | 25% |
| PB/ha du foncier en location | HTG/ha | 660 | 706 | 729 | 747 | 800 | 853 | 916 | 1006 | 1059 | 1246 | 1635 | 3083 | 2979 | 2665 | 2961 | 19032 | 22426 | 19374 | 19664 | 19460 | 23704 | 27044 | 28786 | 37812 | 41810 | 52641 | 59060 | 67784 | 73438 | 69696 | 148055 | 149359 | 167103 | 178906 | 187652 | 228362 |
| Coût à l'ha de la location foncière | HTG/ha | 198 | 212 | 219 | 224 | 240 | 256 | 275 | 302 | 318 | 374 | 491 | 925 | 894 | 800 | 888 | 4758 | 5606 | 4843 | 4916 | 4865 | 5926 | 6761 | 7196 | 9453 | 10452 | 13160 | 14765 | 16946 | 18359 | 17424 | 37014 | 37340 | 41776 | 44726 | 46913 | 57091 |
| Coût annuel de la location foncière | HTG/an | 75 | 82 | 85 | 89 | 96 | 104 | 113 | 133 | 149 | 187 | 260 | 518 | 500 | 448 | 498 | 2664 | 3140 | 2712 | 2753 | 2724 | 1778 | 2028 | 2159 | 2836 | 3136 | 3948 | 4429 | 5084 | 5508 | 5227 | 11104 | 11015 | 12115 | 12747 | 13136 | 15700 |
| Rente foncière du SP | HTG/an | 97 | 103 | 108 | 113 | 122 | 147 | 181 | 203 | 244 | 305 | 401 | 682 | 686 | 655 | 725 | 2912 | 3440 | 3064 | 3157 | 3180 | 2095 | 2395 | 2590 | 3336 | 3709 | 4599 | 5161 | 5901 | 6415 | 6229 | 12274 | 12277 | 13459 | 14164 | 14616 | 17235 |
| Rente foncière | HTG*/an | 4801 | 5112 | 5008 | 4728 | 4807 | 5203 | 6242 | 7942 | 9168 | 10658 | 11567 | 17067 | 15047 | 11078 | 8812 | 27715 | 27155 | 20840 | 19041 | 17737 | 10482 | 10515 | 10284 | 10003 | 8946 | 9535 | 9608 | 10016 | 9509 | 9154 | 17063 | 15744 | 16237 | 16143 | 15936 | 17235 |
| Emprunt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montant emprunté annuellement | HTG/an | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intérêt mensuel du crédit | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coût de l'empunt pour le SP | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Emprunt | HTG*/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Revenu agricole | HTG | 1403 | 1504 | 1663 | 1476 | 1576 | 1667 | 1818 | 2047 | 2201 | 2569 | 3232 | 4928 | 5177 | 5341 | 6480 | 5916 | 6845 | 7145 | 8539 | 8582 | 9436 | 10889 | 11414 | 15687 | 19440 | 24524 | 27766 | 31123 | 30059 | 32276 | 28423 | 26809 | 34589 | 44335 | 50449 | 65538 |
| Revenu agricole/actif familial | HTG/actif | 702 | 752 | 831 | 738 | 788 | 834 | 909 | 1024 | 1100 | 1285 | 1616 | 2464 | 2588 | 2671 | 3240 | 2958 | 3423 | 3573 | 4270 | 4291 | 4718 | 5444 | 5707 | 7844 | 9720 | 12262 | 13883 | 15562 | 15030 | 16138 | 14211 | 13404 | 17295 | 22168 | 25225 | 32769 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rente foncière perçue | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cédée en fermage | ha | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Coût à l'ha du fermage (vallées, collines) | HTG/ha | 100 | 100 | 106 | 111 | 121 | 199 | 315 | 322 | 429 | 539 | 649 | 758 | 866 | 973 | 1079 | 1184 | 1429 | 1648 | 1860 | 2065 | 2264 | 2456 | 2697 | 2923 | 3135 | 3332 | 3515 | 3683 | 3836 | 3975 | 4100 | 4342 | 4550 | 4727 | 4877 | 5000 |
| Revenu de la mise en fermage de terres | HTG/an | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 14 | 22 | 23 | 30 | 38 | 45 | 53 | 61 | 68 | 76 | 83 | 100 | 115 | 130 | 145 | 113 | 123 | 135 | 146 | 157 | 167 | 176 | 184 | 192 | 199 | 205 | 217 | 227 | 236 | 244 | 250 |
| Rente foncière perçue | HTG | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 14 | 22 | 23 | 30 | 38 | 45 | 53 | 61 | 68 | 76 | 83 | 100 | 115 | 130 | 145 | 113 | 123 | 135 | 146 | 157 | 167 | 176 | 184 | 192 | 199 | 205 | 217 | 227 | 236 | 244 | 250 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reveu de la vente de force de travail | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées vendues | JHT/an | 108 | 145 | 163 | 175 | 210 | 247 | 250 | 249 | 232 | 216 | 205 | 200 | 180 | 180 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 191 | 196 | 202 | 208 | 214 | 219 | 225 | 225 | 225 | 225 | 223 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Rémunération journalière | HTG/JHT | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 11 | 13 | 16 | 19 | 22 | 26 | 29 | 32 | 34 | 37 | 39 | 42 | 44 | 49 | 55 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 90 | 97 | 103 | 110 | 116 | 144 | 172 | 200 |
| Revenu de la vente de force de travail | HTG/an | 432 | 697 | 911 | 1016 | 1262 | 1529 | 1600 | 1991 | 2476 | 2875 | 3275 | 3840 | 4032 | 4608 | 4752 | 5280 | 5676 | 6072 | 6468 | 6864 | 8393 | 9684 | 11038 | 12460 | 14092 | 15803 | 17550 | 18900 | 20340 | 21780 | 23055 | 24660 | 26100 | 32400 | 38700 | 45000 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu du commerce | HTG/an | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 133 | 117 | 122 | 131 | 159 | 266 | 304 | 394 | 548 | 422 | 509 | 557 | 590 | 597 | 539 | 568 | 625 | 886 | 1097 | 1222 | 1348 | 1477 | 1840 | 1739 | 1821 | 2019 | 2128 | 2224 | 2302 | 2474 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu du système d'activité | HTG/an | 1845 | 2211 | 2584 | 2504 | 2852 | 3217 | 3573 | 4179 | 4828 | 5613 | 6712 | 9087 | 9573 | 10411 | 11855 | 11701 | 13130 | 13890 | 15727 | 16187 | 18482 | 21263 | 23213 | 29179 | 34786 | 41716 | 46839 | 51685 | 52431 | 55993 | 53503 | 53705 | 63045 | 79195 | 91695 | 113262 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG/actif | 922 | 1106 | 1292 | 1252 | 1426 | 1609 | 1787 | 2089 | 2414 | 2807 | 3356 | 4543 | 4786 | 5205 | 5928 | 5850 | 6565 | 6945 | 7864 | 8093 | 9241 | 10631 | 11606 | 14590 | 17393 | 20858 | 23420 | 25842 | 26216 | 27997 | 26751 | 26852 | 31522 | 39598 | 45847 | 56631 |

Détails des systèmes de culture - Scénario avec projet

| OUVRIER PAYSAN AGRI | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit net par ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bananiers | kg/ha | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 3216 | 3912 | 4608 | 5304 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| Agrumes | kg/ha | 2500 | 2446 | 2393 | 2339 | 2286 | 2232 | 2179 | 2125 | 2071 | 2018 | 1964 | 1911 | 1857 | 1804 | 1750 | 1696 | 1643 | 1589 | 1536 | 1482 | 1429 | 1375 | 1321 | 1268 | 1214 | 1161 | 1107 | 1054 | 1000 | 946 | 893 | 839 | 786 | 732 | 679 | 625 |
| Café | kg/ha | 150 | 135 | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 | 45 | 30 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ignames dlo, rial | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Malanga | kg/ha | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 881 | 888 | 894 | 900 | 906 | 913 | 919 | 925 | 931 | 938 | 944 | 950 | 956 | 963 | 969 | 975 | 981 | 988 | 994 | 1000 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, ignames jaunes, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ignames Guinée | kg/ha | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 301 | 352 | 402 | 453 | 504 | 555 | 606 | 656 | 707 | 758 | 809 | 860 | 910 | 961 | 1012 | 1063 | 1114 | 1164 | 1215 | 1266 | 1317 | 1368 | 1418 | 1469 | 1520 |
| Ignames jaunes | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 912 | 1824 | 2736 | 3648 | 4560 |
| Malanga | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | 144 | 216 | 288 | 360 | 432 | 504 | 576 | 648 | 720 | 792 | 864 | 936 | 1008 | 1080 | 1152 | 1224 | 1296 | 1368 | 1440 |
| Manioc | kg/ha | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 |
| Patates | kg/ha | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 750 | 788 | 825 | 863 | 900 | 938 | 975 | 1013 | 1050 | 1088 | 1125 | 1163 | 1200 | 1238 | 1275 | 1313 | 1350 | 1388 | 1425 | 1463 | 1500 |
| Maïs | kg/ha | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 658 | 527 | 395 | 263 | 132 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Haricot | kg/ha | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 82 | 94 | 106 | 118 | 130 | 142 | 154 | 166 | 178 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates, haricot (mars, avril)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot avril | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 880 | 884 | 888 | 893 | 897 | 901 | 905 | 909 | 914 | 918 | 922 | 926 | 931 | 935 | 939 | 943 | 947 | 952 | 956 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 |
| Haricot juin | kg/ha | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 | 148 | 149 | 151 | 152 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 | 241 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot juin | kg/ha | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 233 | 246 | 258 | 271 | 284 | 288 | 292 | 296 | 301 | 305 | 309 | 313 | 318 | 322 | 326 | 328 | 330 | 332 | 334 | 336 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot octobre | kg/ha | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 128 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou, carotte primeur, patates, poireau** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | | | | | | | | | | | | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 |
| Carotte | kg/ha | | | | | | | | | | | | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 2783 | 1936 | 1936 | 1936 | 1936 | 1936 | 1936 |
| Patate | kg/ha | | | | | | | | | | | | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 840 | 780 | 720 | 660 | 600 | 540 | 480 | 420 | 360 | 300 | 420 | 540 | 660 | 780 | 900 |
| Poireau | kg/ha | | | | | | | | | | | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Persl | kg/ha | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PC-Chou d'hiver, persil** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chou | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 |
| Persil | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 563 | 563 | 563 | 563 | 563 | 563 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | | | | | | | | | | | | 3604 | 3784 | 3964 | 4145 | 4505 | 4505 | 4505 | 4505 | 4505 | 5119 | 5053 | 4986 | 4919 | 4852 | 4785 | 4719 | 4652 | 4585 | 4518 | 4452 | 3871 | 3871 | 3871 | 3871 | 3871 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte primeur, patate** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | | | | | | | | | | | | 3072 | 3072 | 3072 | 3072 | 3072 | 3072 | 3072 | 3072 | 3072 | 3072 | 3032 | 2991 | 2951 | 2911 | 2871 | 2831 | 2791 | 2751 | 2711 | 2671 | | | | | |
| Patate | kg/ha | | | | | | | | | | | | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carotte | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 2584 | 2584 | 2584 | 2584 | 2584 | 1723 | 1688 | 1654 | 1619 | 1585 | 1550 | 1516 | 1481 | 1447 | 1412 | 1378 | 1378 | 1378 | 1378 | 1378 | 1378 |
| Patate | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Persil | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 | 352 |
| Poireau | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 341 | 341 | 341 | 341 | 341 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 |
| Haricot | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname jaune, manioc, malanga, chou** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Igname jaune | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9000 | 9000 | 9000 | 9000 | 9000 | 9000 |
| Manioc | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| Malanga | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 |
| Chou | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3780 | 3780 | 3780 | 3780 | 3780 | 3780 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot janvier | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 3 | 5 | 8 | 10 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| Transport récolte PAP | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 912 | 1824 | 2736 | 3648 | 4560 |
| Tuteurs d'ignames | 12zaine/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot fév-mars | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,2 | 2,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,7 | 2,9 | 3,1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot octobre | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou, carotte primeur, patates, poireau** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10g | | | | | | | | | | | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 | 14 | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Semences de poireaux | par lb | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5933 | 5086 | 5086 | 5086 | 5086 | 5086 | 5086 |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | | | | | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 13 | 13 | 14 | 14 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Chou d'hiver, persil** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Transport FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte primeur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5119 | 5053 | 4986 | 4919 | 4852 | 4785 | 4719 | 4652 | 4585 | 4518 | 4452 | 3871 | 3871 | 3871 | 3871 | 3871 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 16 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 13 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte primeur, patate** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Carotte été, patate, persil, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Transport récolte FDN | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2278 | 2278 | 2278 | 2278 | 2278 | 2278 |
| Semences de carottes | par 100g | | | | | | | | | | | | | | | | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Semences d'haricots juin | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Semences de poireaux | par lb | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname jaune, manioc, malanga, chou** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences de chou 10g | par 10g | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Transport récolte PAP | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12780 | 12780 | 12780 | 12780 | 12780 | 12780 |
| Fongicide | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Insecticide | L/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit brut/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 2937 | 2942 | 2839 | 3001 | 3066 | 3202 | 3555 | 3572 | 3958 | 4471 | 5936 | 7641 | 8342 | 10037 | 13470 | 16306 | 20692 | 24893 | 32600 | 33916 | 31543 | 34222 | 34222 | 54207 | 62966 | 85690 | 94237 | 106950 | 122328 | 120679 | 121648 | 136255 | 146024 | 168813 | 168376 | 203708 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 3192 | 3429 | 3564 | 3689 | 3880 | 4094 | 4297 | 4634 | 4634 | 5507 | 7348 | 11461 | 11772 | 10953 | 10953 | 8959 | 9634 | 10864 | 13060 | 13243 | 14730 | 17228 | 21151 | 29966 | 37457 | 49676 | 56334 | 68434 | 79110 | 81590 | 90880 | 120445 | 151441 | 191157 | 219933 | 273466 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 1023 | 1105 | 1166 | 1177 | 1267 | 1359 | 1464 | 1615 | 1708 | 2012 | 2658 | 4538 | 4538 | 3536 | 3795 | 3902 | 4034 | 4125 | 4999 | 5027 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 756 | 817 | 817 | 865 | 938 | 1012 | 1097 | 1219 | 1287 | 1528 | 2038 | 3539 | 3352 | 2681 | 2795 | 2909 | 3024 | 3138 | 3873 | 3893 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 618 | 658 | 690 | 694 | 742 | 790 | 850 | 930 | 977 | 1150 | 1507 | 3235 | 3069 | 2951 | 2951 | 3503 | 3794 | 4457 | 5488 | 5373 | 5536 | 6130 | 7397 | 9766 | 11507 | 14711 | 15771 | 17916 | 20093 | 18970 | 24100 | 26231 | 29264 | 34426 | 34831 | 40907 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 244 | 244 | 244 | 252 | 252 | 252 | 252 | 260 | 264 | 294 | 338 | 1019 | 956 | 1494 | 2304 | 2042 | 2452 | 3498 | 4458 | 4382 | 4733 | 5533 | 7310 | 8804 | 10645 | 15747 | 15614 | 16524 | 18923 | 19198 | 19951 | 21570 | 24084 | 28925 | 29276 | 32348 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 371 | 371 | 371 | 384 | 384 | 384 | 238 | 238 | 242 | 269 | 309 | 355 | 333 | 520 | 802 | 711 | 808 | 1093 | 1325 | 1242 | 897 | 1033 | 1345 | 1597 | 1904 | 2777 | 2716 | 2835 | 3203 | 3207 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou, carotte primeur, patates, poireau | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12756 | 14732 | 17713 | 22948 | 28113 | 34920 | 32673 | 33988 | 32566 | 34683 | 40844 | 40327 | 58720 | 63946 | 70650 | 82629 | 89806 | 95562 | 93904 | 90402 | 97039 | 109606 | 116680 | 124234 | 156326 |
| PC-Chou d'hiver, persil | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57433 | 58608 | 66827 | 69181 | 71180 | 86093 |
| PC-Carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7390 | 8857 | 12030 | 17513 | 24308 | 28812 | 22440 | 21629 | 21718 | 26743 | 30663 | 30015 | 39930 | 42168 | 50612 | 59618 | 69839 | 73552 | 68713 | 70672 | 69181 | 76192 | 80800 | 87196 | 109920 |
| PC-Carotte primeur, patate | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8912 | 9664 | 11301 | 15043 | 18722 | 21878 | 17617 | 17607 | 17682 | 18971 | 21511 | 21476 | 29008 | 31164 | 36894 | 43446 | 51259 | 54515 | 50498 | 51178 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17299 | 20522 | 17633 | 17263 | 16856 | 22617 | 26320 | 27936 | 36576 | 42542 | 55672 | 63734 | 65144 | 70602 | 73691 | 70657 | 76148 | 82982 | 89196 | 93651 | 113305 |
| PC-Igname jaune, manioc, malanga, chou | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 253500 | 273745 | 294463 | 321823 | 330576 | 383155 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 279 | 758 | 1315 | 2147 | 2252 | 2857 | 3235 | 3557 | 3826 | 4950 | 6028 | 7239 | 11656 | 11898 | 15137 | 17260 | 18738 | 30949 | 24388 | 21952 | 30778 | 33722 | 35239 | 38358 | 44149 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 32 | 49 | 73 | 66 | 89 | 105 | 120 | 133 | 218 | 296 | 389 | 675 | 737 | 993 | 1191 | 1353 | 2327 | 1902 | 1770 | 2412 | 2576 | 2617 | 2787 | 3185 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 25 | 30 | 38 | 66 | 103 | 134 | 164 | 190 | 262 | 362 | 484 | 851 | 938 | 1274 | 1538 | 1757 | 3036 | 2491 | 2327 | 3195 | 3435 | 3509 | 3758 | 4313 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou, carotte primeur, patates, poireau | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3011 | 3762 | 4456 | 5074 | 7394 | 9457 | 10828 | 12054 | 13578 | 15584 | 17308 | 19080 | 23230 | 23538 | 26581 | 29183 | 30727 | 39018 | 35806 | 33989 | 40292 | 42959 | 46612 | 50946 | 56964 |
| PC-Chou d'hiver, persil | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28523 | 33230 | 33663 | 33964 | 35091 | 37667 |
| PC-Carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1562 | 2287 | 2854 | 3614 | 4588 | 5300 | 5526 | 5683 | 5901 | 7575 | 8798 | 10123 | 14522 | 14709 | 17722 | 19629 | 20910 | 31903 | 25831 | 23561 | 29089 | 29338 | 29398 | 30517 | 33125 |
| PC-Carotte primeur, patate | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1669 | 2385 | 2872 | 3512 | 4010 | 4485 | 4533 | 4520 | 4553 | 5300 | 6072 | 6887 | 9815 | 9754 | 11582 | 12614 | 13204 | 19843 | 15766 | 14137 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4762 | 5436 | 5600 | 5713 | 5978 | 6994 | 8124 | 9360 | 13001 | 13385 | 16031 | 17847 | 19183 | 28724 | 23934 | 22279 | 27125 | 27395 | 27940 | 29319 | 31826 |
| PC-Igname jaune, manioc, malanga, chou | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80835 | 96020 | 96990 | 95418 | 97035 | 103873 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 2937 | 2942 | 2839 | 3001 | 3066 | 3202 | 3555 | 3572 | 3958 | 4471 | 5936 | 7641 | 8342 | 10037 | 13470 | 16306 | 20692 | 24893 | 32600 | 33916 | 31543 | 34222 | 34222 | 54207 | 62966 | 85690 | 94237 | 106950 | 122328 | 120679 | 121648 | 136255 | 146024 | 168813 | 168376 | 203708 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 3192 | 3429 | 3564 | 3689 | 3880 | 4094 | 4297 | 4634 | 4634 | 5507 | 7348 | 11182 | 11014 | 9637 | 8806 | 6707 | 6777 | 7628 | 9503 | 9417 | 9780 | 11200 | 13912 | 18311 | 25559 | 34539 | 39074 | 49696 | 48161 | 57201 | 68927 | 89667 | 117719 | 155918 | 181574 | 229317 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 1023 | 1105 | 1166 | 1177 | 1267 | 1359 | 1464 | 1615 | 1708 | 2012 | 2658 | 4538 | 4538 | 3536 | 3795 | 3902 | 4034 | 4125 | 4999 | 5027 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 756 | 817 | 817 | 865 | 938 | 1012 | 1097 | 1219 | 1287 | 1528 | 2038 | 3539 | 3352 | 2681 | 2795 | 2909 | 3024 | 3138 | 3873 | 3893 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 618 | 658 | 690 | 694 | 742 | 790 | 850 | 930 | 977 | 1150 | 1507 | 3219 | 3036 | 2902 | 2878 | 3437 | 3706 | 4352 | 5368 | 5240 | 5318 | 5835 | 7008 | 9091 | 10771 | 13718 | 14580 | 16563 | 17766 | 17068 | 22329 | 23819 | 26688 | 31810 | 32043 | 37722 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 244 | 244 | 244 | 252 | 252 | 252 | 252 | 260 | 264 | 294 | 338 | 1003 | 931 | 1464 | 2266 | 1977 | 2349 | 3364 | 4294 | 4192 | 4471 | 5170 | 6826 | 7953 | 9708 | 14474 | 14076 | 14767 | 15887 | 16707 | 17624 | 18375 | 20649 | 25416 | 25519 | 28035 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 371 | 371 | 371 | 384 | 384 | 384 | 238 | 238 | 242 | 269 | 309 | 355 | 333 | 520 | 802 | 711 | 808 | 1093 | 1325 | 1242 | 897 | 1033 | 1345 | 1597 | 1904 | 2777 | 2716 | 2835 | 3203 | 3207 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou, carotte primeur, patates, poireau | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9745 | 10970 | 13257 | 17874 | 20719 | 25463 | 21845 | 21934 | 18988 | 19099 | 23536 | 21247 | 35490 | 40407 | 44070 | 53446 | 59079 | 56544 | 58098 | 56412 | 56748 | 66647 | 70068 | 73288 | 99362 |
| PC-Chou d'hiver, persil | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28910 | 25378 | 33164 | 35217 | 36089 | 48426 |
| PC-Carotte primeur | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5828 | 6570 | 9176 | 13899 | 19720 | 23512 | 16914 | 15946 | 15817 | 19168 | 21865 | 19891 | 25408 | 27459 | 32891 | 39989 | 48929 | 41650 | 42881 | 47110 | 40092 | 46853 | 51401 | 56679 | 76795 |
| PC-Carotte primeur, patate | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7243 | 7279 | 8429 | 11532 | 14712 | 17392 | 13084 | 13086 | 13129 | 13671 | 15438 | 14589 | 19193 | 21410 | 25311 | 30832 | 38055 | 34672 | 34732 | 37041 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12537 | 15086 | 12033 | 11550 | 10879 | 15623 | 18196 | 18576 | 23575 | 29157 | 39641 | 45886 | 45961 | 41879 | 49757 | 48378 | 49023 | 55587 | 61256 | 64332 | 81479 |
| PC-Igname jaune, manioc, malanga, chou | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 172665 | 177725 | 197473 | 226405 | 233541 | 279282 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit brut des SC | HTG | 991 | 1058 | 1094 | 1134 | 1204 | 1281 | 1363 | 1493 | 1565 | 1866 | 2494 | 4401 | 4672 | 5006 | 6375 | 7918 | 9896 | 10486 | 12522 | 13199 | 12388 | 14415 | 15510 | 21220 | 24338 | 31065 | 35533 | 40021 | 44358 | 44561 | 45640 | 44768 | 55993 | 69235 | 79092 | 101044 |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 203 | 408 | 714 | 995 | 1440 | 1838 | 2261 | 2759 | 3380 | 3978 | 4634 | 6574 | 6778 | 8220 | 9265 | 10023 | 14995 | 12672 | 11850 | 13229 | 15688 | 17851 | 20497 | 24276 |
| Valeur ajoutée des SC | HTG | 991 | 1058 | 1094 | 1134 | 1204 | 1281 | 1363 | 1493 | 1565 | 1866 | 2494 | 4353 | 4469 | 4599 | 5661 | 6922 | 8456 | 8648 | 10262 | 10441 | 9008 | 10437 | 10876 | 14646 | 17559 | 22844 | 26269 | 29998 | 29363 | 31890 | 33790 | 31539 | 40305 | 51384 | 58595 | 76768 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En monnaie constante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SC | HTG* | 49124 | 52479 | 50707 | 47629 | 47364 | 45350 | 46942 | 58300 | 58774 | 65149 | 71897 | 110192 | 102494 | 84711 | 77471 | 75347 | 78128 | 71313 | 75528 | 73613 | 61976 | 63286 | 61575 | 63624 | 58704 | 64412 | 66147 | 67925 | 65754 | 65491 | 63447 | 57411 | 67553 | 78909 | 86232 | 101044 |
| Consommations intermédiaires des SC | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1205 | 4454 | 6899 | 8675 | 9472 | 11370 | 12498 | 13636 | 15384 | 16911 | 17463 | 18396 | 19710 | 16350 | 17045 | 17247 | 17012 | 22228 | 18623 | 16474 | 16965 | 18927 | 20345 | 22348 | 24276 |
| Valeur ajoutée des SC | HTG* | 49124 | 52479 | 50707 | 47629 | 47364 | 45350 | 46942 | 58300 | 58774 | 65149 | 71897 | 108987 | 98040 | 77813 | 68796 | 65874 | 66758 | 58815 | 61892 | 58228 | 45064 | 45823 | 43179 | 43914 | 42354 | 47367 | 48900 | 50914 | 43526 | 46868 | 46973 | 40446 | 48626 | 58564 | 63885 | 76768 |

## Détails des systèmes d'élevage - Scénario avec projet

| OUVRIERS PAYSANS AGRI | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cheptel par mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une génisse en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/vache | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Génisse pour le renouvellement | nb/vache | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Velle 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Veau 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une truie en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/truie | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Jeune truie pour le renouvellement | nb/truie | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Jeune truie (vente) | nb/truie | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Porcelet 3 mois (vente) | nb/truie | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre | nb/chèvre | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Chèvre réformée engraissée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrettes pour le renouvellement 0-3 ans | nb/chèvre | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Chevrettes 0-12 mois (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 0-12 mois | nb/chèvre | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une chèvre en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre | nb/chèvre | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Chèvre réformée engraissée | nb/chèvre | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevrettes pour le renouvellement 0-3 ans | nb/chèvre | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevrettes 0-12 mois (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 0-12 mois | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poule réforme | nb/poule | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Poulette | nb/poule | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Coquelet | nb/poule | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| Œufs | nb/poule | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conversion en UGB (cheptel total du SP) | Coef UGB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovins 0-12 mois | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Bovins 1-2 ans | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Bovins 2-3 ans | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Vaches, taureaux repro | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Etalon | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Jument | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Poulain, pouliche 0-12 mois | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Poulain, pouliche 1-3 ans | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Truie, verrat | 0,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Jeunes truies | 0,14 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Porcelets | 0,05 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Chèvres, boucs | 0,17 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,6 | 4,1 | 4,5 | 5,0 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 4,4 | 4,5 | 4,6 | 4,8 | 4,9 | 5,0 | 5,1 | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 |
| Chevrettes, chevreaux | 0,09 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 3,0 | 3,4 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 2,9 | 3,0 | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 3,9 | 4,0 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| TOTAL UGP DU SP | UGB | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit brut |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Elevage d'une génisse en gardiennage** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vache réformée engraissée | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Veau 6-12 mois | nb/mère | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Génisse 6-12 mois | nb/mère | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Elevage d'une truie en gardiennage** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Truie réformée engraissée | nb/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jeune truie | nb/mère | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Porcelet 3 mois | nb/mère | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Caprin naisseur engraisseur** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Chèvre réformée engraissée | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrettes 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 6-12 mois | nb/mère | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Elevage d'une chèvre en gardiennage** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Chevrettes 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Volailles** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Poule réforme | nb/mère | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Poulettes | nb/mère | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Coquelet | nb/mère | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| Œufs | nb/mère | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Consommations intermédiaires |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Bovin naisseur engraisseur** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Elevage d'une génisse en gardiennage** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Bovin engraisseur** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Renouvellement du taureau | nb/taureau | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage de taureaux en gardiennage** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Equin naisseur** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Porcin naisseur engraisseur** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Son de blé (engraissement) | sacs/mère |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Frais de vaccination | nb vaccination /mère |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Elevage d'une truie en gardiennage** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère |  |  |  |  | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **Porcin engraisseur** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Son de blé (engraissement) | sacs/porc |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Caprin naisseur engraisseur** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Elevage d'une chèvre en gardiennage** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Volailles** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Produit brut/mère des sytèmes d'élevage |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage d'une génisse en gardiennage** | HTG/mère | 132 | 140 | 148 | 156 | 164 | 172 | 240 | 264 | 288 | 312 | 336 | 360 | 384 | 408 | 432 | 627 | 660 | 653 | 666 | 751 | 817 | 889 | 957 | 1263 | 1577 | 1816 | 2183 | 2393 | 2591 | 2609 | 2721 | 3143 | 3497 | 3725 | 4082 | 4579 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage de taureaux en gardiennage** | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage d'une truie en gardiennage** | HTG/mère | 170 | 170 | 259 | 290 | 185 | 205 | 206 | 198 | 198 | 213 | 590 | 696 | 721 | 791 | 862 | 896 | 882 | 860 | 858 | 891 | 941 | 1024 | 1108 | 1477 | 1824 | 2023 | 2379 | 2603 | 2721 | 2694 | 2811 | 3245 | 3526 | 3765 | 4160 | 4544 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| **Elevage d'une chèvre en gardiennage** | HTG/mère | 45 | 50 | 55 | 60 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 97 | 102 | 107 | 112 | 117 | 122 | 128 | 125 | 135 | 142 | 163 | 187 | 203 | 282 | 353 | 381 | 424 | 472 | 505 | 530 | 559 | 632 | 670 | 724 | 785 | 867 |
| Volailles | HTG/mère | 22 | 24 | 27 | 29 | 32 | 35 | 37 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | 53 | 55 | 58 | 61 | 63 | 64 | 70 | 80 | 189 | 216 | 243 | 278 | 310 | 338 | 365 | 392 | 422 | 438 | 445 | 453 | 460 | 466 | 474 | 501 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Consommations intermédiaires/mère des sytèmes d'élevage |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage d'une génisse en gardiennage** | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage de taureaux en gardiennage** | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage d'une truie en gardiennage** | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 302 | 336 | 346 | 305 | 317 | 330 | 450 | 488 | 525 | 525 | 600 | 638 | 675 | 713 | 750 | 810 | 483 | 561 | 640 | 718 | 796 | 874 | 953 | 1031 | 1109 | 1187 | 1265 | 1344 | 1422 | 1500 | 1750 | 2000 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage d'une chèvre en gardiennage** | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Volailles | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Valeur ajoutée/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage d'une génisse en gardiennage** | HTG/mère | 132 | 140 | 148 | 156 | 164 | 172 | 240 | 264 | 288 | 312 | 336 | 360 | 384 | 408 | 432 | 627 | 660 | 653 | 666 | 751 | 817 | 889 | 957 | 1263 | 1577 | 1816 | 2183 | 2393 | 2591 | 2609 | 2721 | 3143 | 3497 | 3725 | 4082 | 4579 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage de taureaux en gardiennage** | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Elevage d'une truie en gardiennage** | HTG/mère | 170 | 170 | 259 | 290 | -118 | -131 | -140 | -107 | -119 | -117 | 140 | 209 | 196 | 266 | 262 | 258 | 207 | 148 | 108 | 81 | 458 | 463 | 468 | 759 | 1028 | 1149 | 1427 | 1572 | 1612 | 1507 | 1546 | 1902 | 2104 | 2265 | 2410 | 2544 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| **Elevage d'une chèvre en gardiennage** | | 45 | 50 | 55 | 60 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 97 | 102 | 107 | 112 | 117 | 122 | 128 | 125 | 135 | 142 | 163 | 187 | 203 | 282 | 353 | 381 | 424 | 472 | 505 | 530 | 559 | 632 | 670 | 724 | 785 | 867 |
| Volailles | HTG/mère | 22 | 24 | 27 | 29 | 32 | 35 | 37 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | 53 | 55 | 58 | 61 | 63 | 64 | 70 | 80 | 189 | 216 | 243 | 278 | 310 | 338 | 365 | 392 | 422 | 438 | 445 | 453 | 460 | 466 | 474 | 501 |
| Produit brut des SE | HTG | 540 | 579 | 709 | 491 | 533 | 576 | 680 | 796 | 920 | 1052 | 1192 | 1340 | 1594 | 1883 | 2208 | 2702 | 2771 | 2723 | 2836 | 3050 | 3246 | 3659 | 4033 | 5361 | 6655 | 7453 | 8645 | 9608 | 10367 | 10724 | 11328 | 12787 | 13748 | 14664 | 15920 | 17540 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 131 | 263 | 450 | 638 | 675 | 713 | 750 | 810 | 483 | 561 | 640 | 718 | 796 | 874 | 953 | 1031 | 1109 | 1187 | 1265 | 1344 | 1422 | 1500 | 1750 | 2000 |
| VALEUR AJOUTEE DES SYSTEMES D'ELEVAGE | HTG | 540 | 579 | 709 | 491 | 533 | 576 | 680 | 796 | 920 | 1052 | 1192 | 1340 | 1463 | 1621 | 1758 | 2065 | 2096 | 2010 | 2086 | 2240 | 2763 | 3098 | 3393 | 4644 | 5859 | 6578 | 7692 | 8577 | 9258 | 9537 | 10062 | 11443 | 12327 | 13164 | 14170 | 15540 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En monnaie constante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SE | HTG* | 26767 | 28729 | 32860 | 20632 | 20982 | 20408 | 23419 | 31084 | 34563 | 36734 | 34356 | 33543 | 34964 | 31865 | 26826 | 25713 | 21878 | 18517 | 17104 | 17010 | 16239 | 16064 | 16011 | 16075 | 16052 | 15453 | 16092 | 16307 | 15368 | 15761 | 15747 | 16398 | 16587 | 16713 | 17357 | 17540 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2879 | 4442 | 5468 | 6067 | 5329 | 4846 | 4524 | 4517 | 2417 | 2465 | 2539 | 2152 | 1920 | 1813 | 1773 | 1749 | 1644 | 1745 | 1759 | 1723 | 1715 | 1710 | 1908 | 2000 |
| Valeur ajoutée des SE | HTG* | 26767 | 28729 | 32860 | 20632 | 20982 | 20408 | 23419 | 31084 | 34563 | 36734 | 34356 | 33543 | 32085 | 27423 | 21358 | 19646 | 16549 | 13671 | 12580 | 12493 | 13822 | 13599 | 13472 | 13923 | 14132 | 13640 | 14319 | 14558 | 13724 | 14016 | 13988 | 14675 | 14871 | 15003 | 15449 | 15540 |

| Dépréciations de l'équipement - Scénario avec projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATIONS DES OUVRIERS PAYSANS AGRICOLES | | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Matériel | Durée utilisation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur initiale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | 6 | 700 | 788 | 875 | 963 | 1050 | 1138 | 1225 | 1313 | 1400 | 1488 | 1575 | 1663 | 1750 | 1838 | 1925 | 2013 | 2100 | 2059 | 2123 | 2279 | 2499 | 2767 | 2992 | 4032 | 5024 | 5593 | 6506 | 7165 | 7636 | 7758 | 8122 | 9312 | 10119 | 10838 | 11864 | 13126 |
| Bouc | 5 | 150 | 167 | 184 | 202 | 219 | 236 | 253 | 270 | 288 | 305 | 322 | 339 | 357 | 374 | 391 | 408 | 425 | 416 | 450 | 474 | 544 | 622 | 675 | 939 | 1178 | 1271 | 1413 | 1574 | 1682 | 1768 | 1864 | 2106 | 2235 | 2413 | 2616 | 2889 |
| Houe | 3 | 14 | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 20 | 18 | 19 | 20 | 24 | 28 | 32 | 41 | 57 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 367 | 383 | 400 |
| Pikwa | 3 | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 16 | 14 | 15 | 16 | 19 | 22 | 25 | 33 | 46 | 58 | 63 | 68 | 73 | 77 | 82 | 87 | 91 | 96 | 101 | 106 | 110 | 115 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 293 | 307 | 320 |
| Soko | 1 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | 2 | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Equipement monture | 3 | 40 | 40 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 133 | 146 | 159 | 172 | 185 | 198 | 211 | 224 | 237 | 250 | 288 | 316 | 337 | 400 | 433 | 467 | 500 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur finale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | | 175 | 197 | 219 | 241 | 263 | 284 | 735 | 788 | 840 | 893 | 945 | 998 | 1050 | 1103 | 1155 | 1208 | 1260 | 1235 | 1274 | 1367 | 1500 | 1660 | 1795 | 2419 | 3014 | 3356 | 3904 | 4299 | 4582 | 4655 | 4873 | 5587 | 6071 | 6503 | 7119 | 7876 |
| Bouc | | 195 | 217 | 240 | 262 | 284 | 307 | 329 | 352 | 374 | 396 | 419 | 441 | 463 | 486 | 508 | 531 | 553 | 540 | 585 | 617 | 707 | 808 | 878 | 1220 | 1532 | 1652 | 1837 | 2046 | 2187 | 2298 | 2423 | 2738 | 2905 | 3137 | 3400 | 3756 |
| Houe | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pikwa | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soko | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Machette | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipement monture | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations de l'équipement, par unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/unité/an | 88 | 98 | 109 | 120 | 131 | 142 | 82 | 88 | 93 | 99 | 105 | 111 | 117 | 123 | 128 | 134 | 140 | 137 | 142 | 152 | 167 | 184 | 199 | 269 | 335 | 373 | 434 | 478 | 509 | 517 | 541 | 621 | 675 | 723 | 791 | 875 |
| Bouc | HTG/unité/an | -9 | -10 | -11 | -12 | -13 | -14 | -15 | -16 | -17 | -18 | -19 | -20 | -21 | -22 | -23 | -24 | -26 | -25 | -27 | -28 | -33 | -37 | -41 | -56 | -71 | -76 | -85 | -94 | -101 | -106 | -112 | -126 | -134 | -145 | -157 | -173 |
| Houe | HTG/unité/an | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 14 | 19 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 67 | 83 | 100 | 117 | 122 | 128 | 133 |
| Pikwa | HTG/unité/an | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 11 | 15 | 19 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 34 | 35 | 37 | 38 | 40 | 53 | 67 | 80 | 93 | 98 | 102 | 107 |
| Soko | HTG/unité/an | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | HTG/unité/an | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 9 | 10 | 12 | 15 | 21 | 27 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 41 | 43 | 45 | 47 | 50 | 52 | 54 | 56 | 75 | 94 | 113 | 131 | 138 | 144 | 150 |
| Equipement monture | HTG/unité/an | 13 | 13 | 13 | 15 | 17 | 18 | 20 | 22 | 23 | 25 | 27 | 28 | 30 | 32 | 33 | 35 | 37 | 38 | 40 | 44 | 49 | 53 | 57 | 62 | 66 | 70 | 75 | 79 | 83 | 96 | 105 | 112 | 133 | 144 | 156 | 167 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations de l'équipement du SP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -33 | -37 | -41 | -56 | -71 | -76 | -85 | -94 | -101 | -106 | -112 | -126 | -134 | -145 | -157 | -173 |
| Houe | HTG/an | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 14 | 19 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 67 | 83 | 100 | 117 | 122 | 128 | 133 |
| Pikwa | HTG/an | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 11 | 15 | 19 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 34 | 35 | 37 | 38 | 40 | 53 | 67 | 80 | 93 | 98 | 102 | 107 |
| Soko | HTG/an | 17 | 17 | 18 | 20 | 21 | 24 | 24 | 21 | 22 | 24 | 29 | 33 | 38 | 49 | 69 | 88 | 95 | 102 | 109 | 116 | 123 | 130 | 137 | 144 | 151 | 158 | 166 | 173 | 180 | 240 | 300 | 360 | 420 | 440 | 460 | 480 |
| Machette | HTG/an | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 9 | 10 | 12 | 15 | 21 | 27 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 41 | 43 | 45 | 47 | 50 | 52 | 54 | 56 | 75 | 94 | 113 | 131 | 138 | 144 | 150 |
| Equipement monture | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 49 | 53 | 57 | 62 | 66 | 70 | 75 | 79 | 83 | 96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations totales du SP | HTG | 30 | 30 | 33 | 36 | 38 | 43 | 44 | 39 | 40 | 43 | 52 | 60 | 69 | 89 | 124 | 159 | 172 | 184 | 197 | 254 | 239 | 251 | 265 | 266 | 269 | 281 | 290 | 298 | 309 | 425 | 432 | 526 | 627 | 653 | 677 | 697 |

Productivité de la main d'oeuvre - Scénario avec projet

| EXPLOITATIONS DES OUVRIERS PAYSANS AGRICOLES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nb Journées Homme Travail par ha de système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT/ha | 148 | 145 | 142 | 138 | 135 | 132 | 129 | 126 | 122 | 119 | 116 | 113 | 110 | 106 | 103 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT/ha | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 363 | 369 | 374 | 380 | 385 | 391 | 396 | 402 | 407 | 413 | 418 | 424 | 429 | 435 | 440 | 446 | 451 | 457 | 462 | 468 | 473 | 479 | 484 | 490 | 495 |
| PC-Maïs, patates | JHT/ha | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | | | | | | |
| PC-Patates (août) | JHT/ha | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Patates, haricot (mars) | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT/ha | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | | | | | | |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT/ha | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 177 | 181 | 186 | 190 | 194 | 198 | 202 | 207 | 211 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT/ha | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Chou, carotte primeur, patates, poireau | JHT/ha | | | | | | | | | | | | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 540 | 543 | 546 | 549 | 552 | 555 | 558 | 561 | 564 | 567 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 |
| PC-Chou d'hiver, persil | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 |
| PC-Carotte primeur | JHT/ha | | | | | | | | | | | | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 | 221 |
| PC-Carotte primeur, patate | JHT/ha | | | | | | | | | | | | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 | 207 |
| PC-Carotte été, patate, persil, poireau, haricot | JHT/ha | | | | | | | | | | | | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 | 489 |
| PC-Igname jaune, patate, malanga, chou, carotte | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 732 | 732 | 732 | 732 | 732 | 732 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total de la main d'oeuvre par système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 51 | 52 | 52 | 53 | 54 | 55 | 55 | 56 | 57 | 25 | 27 | 28 | 29 | 31 | 32 | 34 | 35 | 37 | 39 | 40 | 41 | 41 | 42 | 42 | 43 |
| PC-Maïs, patates | JHT | 28 | 29 | 29 | 30 | 31 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | JHT | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 41 | 36 | 31 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars) | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT | 68 | 69 | 69 | 70 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 76 | 77 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 75 | 73 | 70 | 67 | 14 | 13 | 12 | 10 | 9 | 7 | 6 | 4 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 16 | 23 | 30 | 38 | 46 | 47 | 48 | 48 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 54 | 57 | 60 | 63 | 65 | 68 | 71 | 74 | 77 | 80 | 83 | 82 | 81 | 80 | 79 | 78 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou, carotte primeur, patates, | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 22 | 32 | 43 | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 | 42 | 45 | 48 | 51 | 54 | 57 | 46 | 34 | 23 | 11 | 0 |
| PC-Chou d'hiver, persil | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 21 | 31 | 41 | 51 |
| PC-Carotte primeur | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 15 | 23 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 13 | 12 | 11 | 9 | 8 | 7 | 5 | 4 | 3 | 1 | 0 | 4 | 9 | 13 | 18 | 22 |
| PC-Carotte primeur, patate | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 8 | 10 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 33 | 25 | 17 | 8 | 0 |
| PC-Carotte été, patate, persil, haricot | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 50 | 52 | 53 | 54 | 56 | 57 | 58 | 60 | 61 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| PC-Igname jaune, patate, malanga, chou, carotte | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 22 | 33 | 44 | 55 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL pour l'ensemble des SC | JHT | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 216 | 217 | 226 | 235 | 245 | 255 | 266 | 275 | 285 | 294 | 303 | 309 | 316 | 322 | 328 | 226 | 231 | 237 | 243 | 249 | 255 | 261 | 267 | 273 | 279 | 285 | 291 | 296 | 302 | 307 | 312 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb Journées Homme Travail par équivalent UGB de chaque type d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT/ nb têtes | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Elevage porcin | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Elevage bovin + équin | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb Journées Homme Travail par système d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 36 | 41 | 45 | 50 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 44 | 45 | 47 | 48 | 50 | 51 | 53 | 54 | 56 | 57 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 |
| Elevage porcin | JHT | 13 | 13 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Elevage bovin + équin | JHT | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| TOTAL pour l'ensemble des SE | JHT | 77 | 77 | 77 | 64 | 64 | 64 | 48 | 53 | 58 | 62 | 67 | 71 | 74 | 78 | 81 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 73 | 74 | 76 | 77 | 79 | 80 | 82 | 83 | 85 | 86 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb Journées Homme Travail à l'échelle du système de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL pour le SP | JHT | 287 | 288 | 289 | 277 | 278 | 280 | 265 | 279 | 293 | 307 | 322 | 337 | 350 | 362 | 375 | 387 | 393 | 399 | 405 | 412 | 299 | 306 | 313 | 320 | 328 | 335 | 343 | 350 | 358 | 365 | 373 | 378 | 384 | 389 | 395 | 400 |
| VA SP/JHT | HTG/JHT | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 9 | 11 | 17 | 17 | 17 | 19 | 23 | 26 | 26 | 30 | 30 | 39 | 43 | 45 | 59 | 71 | 87 | 98 | 109 | 107 | 112 | 116 | 112 | 135 | 164 | 183 | 229 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Part de la main d'œuvre familiale allouée aux tâches agricoles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Exploitant | % | 68% | 57% | 65% | 62% | 52% | 42% | 42% | 43% | 47% | 52% | 55% | 43% | 49% | 49% | 53% | 54% | 54% | 54% | 54% | 54% | 47% | 45% | 44% | 42% | 40% | 39% | 37% | 37% | 37% | 37% | 38% | 37% | 37% | 37% | 37% | 37% |
| Exploitante | % | 36% | 36% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 49% | 49% | 49% | 49% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% |
| Disponiblité familiale | JHT/an | 377 | 339 | 379 | 366 | 331 | 295 | 295 | 296 | 313 | 329 | 340 | 336 | 356 | 356 | 371 | 389 | 389 | 389 | 389 | 389 | 363 | 358 | 352 | 347 | 341 | 335 | 329 | 329 | 329 | 329 | 331 | 329 | 329 | 329 | 329 | 329 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MO familiale | JHT | 377 | 339 | 379 | 366 | 331 | 295 | 295 | 296 | 313 | 329 | 340 | 336 | 356 | 356 | 371 | 389 | 389 | 389 | 389 | 389 | 363 | 358 | 352 | 347 | 341 | 335 | 329 | 329 | 329 | 329 | 331 | 329 | 329 | 329 | 329 | 329 |
| Besoins en MO - dispo familiale | JHT | -90 | -51 | -89 | -89 | -53 | -15 | -30 | -17 | -20 | -22 | -18 | 1 | -6 | 6 | 4 | -2 | 4 | 10 | 16 | 22 | -65 | -52 | -39 | -26 | -13 | 0 | 13 | 21 | 28 | 36 | 42 | 49 | 55 | 60 | 65 | 71 |
| Facteur multiplicatif lié à l'augmentation du nb heures par journée vendue | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Nb journées achetées | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 3 | 0 | 3 | 7 | 12 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 15 | 20 | 26 | 26 | 31 | 34 | 37 | 41 | 44 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 27 | 28 | 30 | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vente de force de travail | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées cédées contre rémunération en nature | JHT | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| D'après besoin total | JHT | 108 | 145 | 163 | 175 | 210 | 247 | 266 | 249 | 232 | 216 | 205 | 207 | 196 | 219 | 248 | 325 | 361 | 397 | 433 | 478 | 191 | 196 | 202 | 208 | 214 | 219 | 226 | 232 | 238 | 245 | 223 | 235 | 248 | 260 | 278 | 297 |
| Nombre de journées vendues | JHT | 108 | 145 | 163 | 175 | 210 | 247 | 250 | 249 | 232 | 216 | 205 | 200 | 180 | 180 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 165 | 191 | 196 | 202 | 208 | 214 | 219 | 225 | 225 | 225 | 225 | 223 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre masculine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corvées d'eau (dont abreuvement) | % JHT | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Obligation de céder du travail rémunéré en nature | % JHT | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| Vente de journées | % JHT | 30% | 40% | 32% | 35% | 45% | 55% | 56% | 55% | 51% | 46% | 43% | 55% | 49% | 49% | 45% | 45% | 45% | 45% | 45% | 45% | 52% | 54% | 55% | 57% | 59% | 60% | 62% | 62% | 62% | 62% | 61% | 62% | 62% | 62% | 62% | 62% |
| Reste pour les tâches agricoles | % JHT | 55% | 45% | 53% | 50% | 40% | 30% | 42% | 43% | 47% | 52% | 55% | 43% | 49% | 49% | 53% | 54% | 54% | 54% | 54% | 54% | 47% | 45% | 44% | 42% | 40% | 39% | 37% | 37% | 37% | 37% | 38% | 37% | 37% | 37% | 37% | 37% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre féminine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Activité de commerce et commercialisation des produits | % JHT | 8% | 8% | 12% | 12% | 12% | 12% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 21% | 21% | 21% | 21% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% |
| Corvées d'eau | % JHT | 42% | 42% | 19% | 19% | 19% | 19% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% |
| Vente de force de travail | % JHT | 0% | 0% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 13% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Tâches domestiques et autres | % JHT | 15% | 15% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| Reste pour les tâches agricoles | % JHT | 36% | 36% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 39% | 49% | 49% | 49% | 49% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Part de la journée consacrée à la corvée d'eau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre fémiline | % JHT | 42% | 42% | 19% | 19% | 19% | 19% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% | 16% |
| Main d'œuvre masculine | % JHT | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Main d'œuvre enfantine | % JHT | 17% | 17% | 12% | 12% | 12% | 12% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

| | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb ventes par an | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs grain/moulu | sept-dec | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | fev-mars | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| fruits (bananes) | | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| chou | | 0 | | | | | | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | | | | | 3 | 3 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| carotte | | | | | | | | | | | | | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 8,4 | 4 | 4 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| riz | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| sucre | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| huile | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb kg vendus par vente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| fruits | kg | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| chou | kg | | | | | | | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | | | | | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| carotte | kg | | | | | | | | | | | | 35 | 35 | 35 | 35 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| riz | kg | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| sucre | kg | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| huile | gallon | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Investissement initial dans le commerce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| haricot | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| fruits | HTG | 14 | 14 | 15 | 20 | 26 | 33 | 39 | 34 | 36 | 39 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| chou | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 313 | 276 | 287 | 309 | 374 | 0 | 0 | 0 | 0 | 351 | 516 | 838 | 952 | 896 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| carotte | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 591 | 675 | 875 | 1218 | 529 | 638 | 796 | 780 | 798 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| riz | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 502 | 609 | 413 | 468 | 497 | 1071 | 1190 | 1293 | 1684 | 2093 | 2434 | 2711 | 2974 | 3405 | 3434 | 3631 | 3936 | 4184 | 4429 | 4630 | 5048 |
| sucre | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 244 | 274 | 287 | 266 | 275 | 879 | 902 | 997 | 1321 | 1642 | 1910 | 2127 | 2333 | 2671 | 2694 | 2849 | 3088 | 3282 | 3474 | 3632 | 3960 |
| huile | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 272 | 287 | 261 | 289 | 305 | 448 | 448 | 501 | 855 | 1051 | 1061 | 1140 | 1248 | 1874 | 1539 | 1574 | 1842 | 1906 | 1929 | 1948 | 2017 |
| Capital de départ | | 14 | 14 | 15 | 20 | 26 | 33 | 352 | 311 | 323 | 347 | 421 | 591 | 675 | 875 | 1218 | 1899 | 2324 | 2596 | 2755 | 2769 | 2398 | 2540 | 2792 | 3859 | 4785 | 5405 | 5979 | 6555 | 7951 | 7668 | 8054 | 8866 | 9372 | 9832 | 10210 | 11025 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bénéfice / investissement de départ (par vente) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| fruits | % | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| chou | % | | | | | | | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | | | | | 18% | 18% | 18% | 18% | 18% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| carotte | % | | | | | | | | | | | | 45% | 45% | 45% | 45% | 23% | 23% | 23% | 23% | 23% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| riz | % | | | | | | | | | | | | | | | | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| sucre | % | | | | | | | | | | | | | | | | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| huile | % | | | | | | | | | | | | | | | | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% | 33% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revenu issu du commerce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| haricot | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| fruits | HTG | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 8 | 7 | 7 | 8 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| chou | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 125 | 110 | 115 | 123 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 63 | 93 | 151 | 171 | 161 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| carotte | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 266 | 304 | 394 | 548 | 119 | 143 | 179 | 176 | 179 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| riz | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 122 | 83 | 94 | 99 | 214 | 238 | 259 | 337 | 419 | 487 | 542 | 595 | 681 | 687 | 726 | 787 | 837 | 886 | 926 | 1010 |
| sucre | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 55 | 57 | 53 | 55 | 176 | 180 | 199 | 264 | 328 | 382 | 425 | 467 | 534 | 539 | 570 | 618 | 656 | 695 | 726 | 792 |
| huile | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 91 | 96 | 87 | 96 | 102 | 149 | 149 | 167 | 285 | 350 | 354 | 380 | 416 | 625 | 513 | 525 | 614 | 635 | 643 | 649 | 672 |
| Revenu annuel du commerc | | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 | 133 | 117 | 122 | 131 | 159 | 266 | 304 | 394 | 548 | 422 | 509 | 557 | 590 | 597 | 539 | 568 | 625 | 886 | 1097 | 1222 | 1348 | 1477 | 1840 | 1739 | 1821 | 2019 | 2128 | 2224 | 2302 | 2474 |

# Scénario sans projet

| Données brutes - Scénario sans projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EXPLOITATIONS DES OUVRIERS PAYSANS AGRICOLES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| surface | ha | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| actifs familiaux | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| journaliers | nb/an | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Propriété foncière | ha | 0,9 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| part de la PF cédée en location | ha | 0,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| part de la PF cédée en fermage | ha | 0,1 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| part de la PF exploitée | ha | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Foncier pris en faire-valoir indirect | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| foncier pris en location à part de fruit | ha | 0,4 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| foncier pris en fermage | ha | 0,2 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Unité de production | ha | 1,3 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etages agro-écologiques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plateau calcaire | ha | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| - hauteurs | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| - poljés | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| - vallées/collines | ha | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| - rebords | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Piedmonts | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Plaine | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Unité de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cultivée | ha | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Prairie permanente | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Location de pâturage | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie en friche herbeuse (1-2 ans) | ha | 0,37 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,37 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Superficie en friche arbustive (>2 ans) | ha | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Superficie en friche arborée | ha | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Assolement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | | 0,035 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,035 | 0,035 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,035 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,035 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | ha | 0,14 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,14 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,14 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,14 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc, patate, maïs, haricot | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Chou saison | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Maïs, patates, haricot | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Maïs, patates | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Maïs | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| PC-Patates (août, déc) | ha | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,16 | 0,2 | 0,2 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | ha | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | ha | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,13 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Haricot (octobre) | ha | 0,055 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,055 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,055 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,055 | 0,1 | 0,1 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cheptel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vache en gardiennage | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Taureau | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Taureau en gardiennage | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jument | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie en gardiennage | nb | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cochon à l'engrais, son de blé | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chèvre | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Chèvre prise en gardiennage | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Poules | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Equipement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Houe | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pikwa | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Soko | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Machette | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| équipement monture | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valeur ajoutée SC | HTG | 991 | 1054 | 1093 | 1119 | 1183 | 1253 | 1137 | 1424 | 1516 | 1718 | 2267 | 3607 | 3540 | 3151 | 3680 | 3707 | 3941 | 4199 |
| Valeur ajoutée SE | HTG | 540 | 575 | 700 | 476 | 512 | 547 | 583 | 642 | 703 | 766 | 830 | 896 | 964 | 1032 | 1103 | 1175 | 1229 | 1214 |
| Dépréciations | HTG | 30 | 30 | 33 | 36 | 38 | 43 | 44 | 39 | 40 | 43 | 52 | 60 | 69 | 89 | 124 | 159 | 172 | 184 |
| Valeur ajoutée nette du SP | HTG | 1500 | 1599 | 1760 | 1559 | 1657 | 1758 | 1676 | 2027 | 2179 | 2440 | 3044 | 4443 | 4434 | 4095 | 4659 | 4724 | 4998 | 5228 |
| VA/ha (UP-surface boisée) | HTG/ha | 1120 | 1193 | 1314 | 1164 | 1236 | 1312 | 1250 | 1513 | 1626 | 1821 | 2272 | 3315 | 3309 | 3056 | 3477 | 3525 | 3730 | 3901 |
| VA/JHT | HTG/JHT | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 15 | 15 | 14 | 16 | 16 | 17 | 18 |
| VA/actif | HTG/actif | 750 | 799 | 880 | 780 | 828 | 879 | 838 | 1014 | 1090 | 1220 | 1522 | 2221 | 2217 | 2047 | 2329 | 2362 | 2499 | 2614 |
| Main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées achetées | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Coût de la journée de travail | HTG/JHT | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 12 | 16 | 21 | 25 | 29 |
| Coût de la main d'œuvre salariée journalière | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Coût total de la MO pour le SP | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cout de la main d'œuvre | HTG*/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Foncier en FVI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface prise en fermage | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Coût moyen du fermage | HTG/ha | 135 | 135 | 144 | 159 | 170 | 189 | 194 | 171 | 178 | 192 | 232 | 267 | 305 | 396 | 551 | 703 | 848 | 984 |
| Coût annuel du fermage | HTG/an | 22 | 22 | 23 | 25 | 27 | 30 | 31 | 27 | 29 | 31 | 37 | 43 | 49 | 63 | 88 | 113 | 136 | 157 |
| Surface prise en location | ha | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| Part du PB/ha pour le propriétaire foncier | % | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% |
| PB/ha du foncier en location | HTG/an | 660 | 706 | 741 | 747 | 800 | 853 | 918 | 1006 | 1059 | 1246 | 1635 | 2746 | 2608 | 2208 | 2436 | 2468 | 2584 | 2771 |
| Coût à l'ha de la location | HTG/ha | 198 | 212 | 222 | 224 | 240 | 256 | 275 | 302 | 318 | 374 | 491 | 824 | 782 | 662 | 731 | 740 | 775 | 831 |
| Coût annuel de la location | HTG/an | 75 | 80 | 84 | 85 | 91 | 97 | 105 | 115 | 121 | 142 | 186 | 313 | 297 | 252 | 278 | 281 | 295 | 316 |
| Rente foncière du SP | HTG/an | 97 | 102 | 108 | 111 | 118 | 127 | 136 | 142 | 149 | 173 | 224 | 356 | 346 | 315 | 366 | 394 | 430 | 473 |
| Rente foncière | HTG*/an | 4801 | 5060 | 4986 | 4649 | 4658 | 4515 | 4673 | 5549 | 5605 | 6031 | 6444 | 8909 | 7592 | 5330 | 4445 | 3748 | 3396 | 3219 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Unité de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cultivée | ha | 0,9 | 0,9 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Prairie permanente | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Location de pâturage | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Superficie en friche herbeuse (1-2 ans) | ha | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,10 |
| Superficie en friche arbustive (>2 ans) | ha | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| Superficie en friche arborée | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Assolement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | | 0,0 | 0,035 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | ha | 0,1 | 0,14 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06326 | 0,06326 | 0,06326 | 0,06326 | 0,06 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc, patate, maïs, haricot | ha | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou saison | ha | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates, haricot | ha | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates | ha | 0,1 | 0,10 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| PC-Maïs | ha | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août, déc) | ha | 0,2 | 0,16 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | ha | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | ha | 0,3 | 0,3 | 0,20 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | ha | 0,1 | 0,13 | 0,10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| PC-Haricot (octobre) | ha | 0,1 | 0,055 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, haricot, pois Congo | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Sorgho, haricot juin | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Haricot octobre | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Verger complanté de maïs, haricot | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PB-Maïs, sorgho, pois Congo | ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cheptel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vache en gardiennage | nb | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Taureau | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Taureau en gardiennage | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jument | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Truie en gardiennage | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cochon à l'engrais, son de blé | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chèvre | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Chèvre prise en gardiennage | nb | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Poules | nb | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Equipement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Houe | nb | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pikwa | nb | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soko | nb | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Machette | nb | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| équipement monture | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valeur ajoutée SC | HTG | 5017 | 5067 | 3141 | 3326 | 3784 | 5220 | 6139 | 7622 | 8605 | 10090 | 11328 | 10943 | 10951 | 12110 | 13450 | 15590 | 15951 | 18582 |
| Valeur ajoutée SE | HTG | 1294 | 1416 | 1071 | 1221 | 1338 | 1816 | 2221 | 2403 | 2623 | 2861 | 3067 | 3262 | 3370 | 3653 | 3794 | 4000 | 4241 | 4577 |
| Dépréciations | HTG | 197 | 210 | 100 | 106 | 111 | 117 | 123 | 129 | 135 | 140 | 146 | 195 | 244 | 293 | 341 | 358 | 374 | 390 |
| Valeur ajoutée nette du SP | HTG | 6114 | 6273 | 4112 | 4442 | 5010 | 6919 | 8237 | 9897 | 11094 | 12810 | 14249 | 14010 | 14078 | 15471 | 16903 | 19232 | 19819 | 22769 |
| VA/ha (UP-surface boisée) | HTG/ha | 4563 | 4682 | 6710 | 7249 | 8176 | 11290 | 13442 | 16150 | 18103 | 20905 | 23253 | 22862 | 22973 | 25247 | 27583 | 31384 | 32342 | 37156 |
| VA/JHT | HTG/JHT | 21 | 21 | 27 | 28 | 32 | 43 | 51 | 60 | 67 | 76 | 83 | 81 | 80 | 88 | 96 | 109 | 112 | 129 |
| VA/actif | HTG/actif | 3057 | 3137 | 2056 | 2221 | 2505 | 3459 | 4119 | 4948 | 5547 | 6405 | 7125 | 7005 | 7039 | 7736 | 8451 | 9616 | 9909 | 11384 |
| Main d'œuvre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées achetées | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Coût de la journée de travail | HTG/JHT | 33 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 117 | 133 | 150 |
| Coût de la main d'œuvre salariée journalière | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Coût total de la MO pour le SP | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cout de la main d'œuvre | HTG*/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Foncier en FVI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface prise en fermage | ha | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Coût moyen du fermage | HTG/ha | 1110 | 1200 | 1338 | 1525 | 1686 | 2232 | 2775 | 3228 | 3595 | 3944 | 4515 | 4554 | 4815 | 5219 | 5548 | 5873 | 6139 | 6693 |
| Coût annuel du fermage | HTG/an | 178 | 192 | 100 | 113 | 125 | 166 | 207 | 240 | 268 | 293 | 336 | 339 | 358 | 388 | 413 | 437 | 457 | 498 |
| Surface prise en location | ha | 0,38 | 0,38 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| Part du PB/ha pour le propriétaire foncier | % | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% | 30% |
| PB/ha du foncier en location | HTG/an | 3384 | 3360 | 4639 | 5019 | 5788 | 8076 | 9444 | 11223 | 12625 | 14866 | 16579 | 15235 | 14758 | 16265 | 18239 | 21202 | 21591 | 25108 |
| Coût à l'ha de la location | HTG/ha | 1015 | 1008 | 1392 | 1506 | 1736 | 2423 | 2833 | 3367 | 3787 | 4460 | 4974 | 4570 | 4427 | 4879 | 5472 | 6361 | 6477 | 7532 |
| Coût annuel de la location | HTG/an | 386 | 383 | 256 | 277 | 319 | 445 | 521 | 619 | 696 | 819 | 914 | 840 | 813 | 896 | 1005 | 1169 | 1190 | 1384 |
| Rente foncière du SP | HTG/an | 563 | 575 | 355 | 390 | 444 | 611 | 727 | 859 | 963 | 1113 | 1250 | 1179 | 1172 | 1285 | 1418 | 1606 | 1647 | 1882 |
| Rente foncière | HTG*/an | 3398 | 3207 | 1777 | 1713 | 1765 | 1833 | 1754 | 1781 | 1793 | 1889 | 1853 | 1732 | 1629 | 1648 | 1711 | 1830 | 1796 | 1882 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Montant emprunté annuellement | HTG/an | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 402 | 445 | 506 | 687 | 828 | 992 | 1074 | 1163 | 1363 | 1316 | 1384 | 1521 | 1633 | 1778 | 1832 | 2000 |
| Seuil de survie (alim) | HTG | 2989 | 3108 | 3183 | 3385 | 3507 | 3704 | 3769 | 3381 | 3748 | 4035 | 4880 | 6266 | 6809 | 7889 | 11194 | 10546 | 12166 | 12232 | 14072 | 14581 | 15997 | 17687 | 20129 | 27342 | 32920 | 39469 | 42738 | 46250 | 54228 | 52362 | 55049 | 60480 | 64950 | 70721 | 72873 | 79552 |
| % du montant emprunté | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% |
| Intérêt d'emprunt (moyenne annuelle) | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% | 5,0% |
| Coût de l'empunt pour le SP | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 241 | 267 | 304 | 412 | 497 | 595 | 645 | 698 | 818 | 790 | 830 | 912 | 980 | 1067 | 1099 | 1200 |
| Emprunt | HTG*/an | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1207 | 1171 | 1205 | 1237 | 1198 | 1234 | 1200 | 1184 | 1213 | 1161 | 1154 | 1170 | 1182 | 1216 | 1198 | 1200 |
| Revenu agricole | HTG | 1403 | 1497 | 1653 | 1449 | 1538 | 1631 | 1540 | 1885 | 2030 | 2268 | 2821 | 4087 | 4088 | 3780 | 4293 | 4330 | 4568 | 4754 | 5551 | 5698 | 3516 | 3785 | 4262 | 5895 | 7014 | 8443 | 9485 | 11000 | 12182 | 12041 | 12075 | 13274 | 14505 | 16559 | 17073 | 19687 |
| Revenu agricole/actif familial | HTG/actif | 702 | 748 | 826 | 724 | 769 | 815 | 770 | 943 | 1015 | 1134 | 1410 | 2043 | 2044 | 1890 | 2146 | 2165 | 2284 | 2377 | 2775 | 2849 | 1758 | 1893 | 2131 | 2947 | 3507 | 4221 | 4743 | 5500 | 6091 | 6021 | 6038 | 6637 | 7252 | 8280 | 8536 | 9844 |
| Rente foncière perçue | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface cédée en fermage | ha | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,07 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Coût à l'ha du fermage (vallées, collines) | HTG/ha | 100 | 101 | 108 | 119 | 127 | 141 | 145 | 128 | 133 | 143 | 173 | 199 | 228 | 295 | 411 | 525 | 633 | 734 | 828 | 896 | 708 | 807 | 893 | 1182 | 1469 | 1709 | 1903 | 2088 | 2390 | 2411 | 2549 | 2763 | 2937 | 3109 | 3250 | 3543 |
| Revenu de la mise en fermage de terres | HTG/an | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 21 | 29 | 37 | 44 | 51 | 58 | 63 | 35 | 40 | 45 | 59 | 73 | 85 | 95 | 104 | 120 | 121 | 127 | 138 | 147 | 155 | 163 | 177 |
| Rente foncière perçue | HTG | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 21 | 29 | 37 | 44 | 51 | 58 | 63 | 35 | 40 | 45 | 59 | 73 | 85 | 95 | 104 | 120 | 121 | 127 | 138 | 147 | 155 | 163 | 177 |
| Reveu de la vente de force de travail | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées vendues | JHT/an | 108 | 112 | 116 | 99 | 103 | 107 | 116 | 115 | 113 | 112 | 111 | 111 | 120 | 128 | 135 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 65 | 68 | 71 | 74 | 77 | 80 | 82 | 85 | 88 | 90 | 94 | 94 | 96 | 99 | 102 | 104 |
| Rémunération journalière | HTG/JHT | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 12 | 16 | 21 | 25 | 29 | 33 | 36 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 117 | 133 | 150 |
| Revenu de la vente de force de travail | HTG/an | 432 | 448 | 498 | 466 | 519 | 600 | 671 | 583 | 599 | 637 | 765 | 883 | 1088 | 1503 | 2209 | 2605 | 3140 | 3645 | 4110 | 4445 | 2581 | 3047 | 3541 | 4061 | 4606 | 5175 | 5767 | 6380 | 7008 | 7655 | 8437 | 8911 | 9582 | 11534 | 13564 | 15663 |
| Revenu du commerce | HTG/an | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 8 | 11 | 28 | 31 | 34 | 40 | 36 | 72 | 87 | 103 | 152 | 192 | 231 | 270 | 314 | 370 | 376 | 399 | 425 | 467 | 503 | 513 | 602 |
| Revenu du système d'activité | HTG/an | 1845 | 1955 | 2161 | 1926 | 2069 | 2244 | 2225 | 2481 | 2641 | 2919 | 3603 | 4989 | 5198 | 5312 | 6542 | 7000 | 7783 | 8485 | 9759 | 10242 | 6205 | 6959 | 7951 | 10167 | 11885 | 13934 | 15618 | 17798 | 19680 | 20192 | 21039 | 22748 | 24700 | 28752 | 31312 | 36129 |
| Revenu du SA/actif familial | HTG/actif | 922 | 977 | 1080 | 963 | 1035 | 1122 | 1112 | 1240 | 1321 | 1459 | 1801 | 2495 | 2599 | 2656 | 3271 | 3500 | 3892 | 4242 | 4879 | 5121 | 3102 | 3480 | 3975 | 5084 | 5942 | 6967 | 7809 | 8899 | 9840 | 10096 | 10520 | 11374 | 12350 | 14376 | 15656 | 18064 |

Détails des systèmes de culture - Scénario sans projet

| EXPLOITATIONS DES OUVRIERS PAYSANS AGRICOLES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit net par ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bananiers | kg/ha | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2520 | 2529 | 2537 | 2546 | 2554 | 2563 | 2571 | 2580 | 2589 | 2597 | 2606 | 2614 | 2623 | 2631 | 2640 | 2649 | 2657 | 2666 | 2674 | 2683 | 2691 | 2700 |
| Agrumes | kg/ha | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 2456 | 2412 | 2368 | 2324 | 2280 | 2236 | 2192 | 2148 | 2104 | 2060 | 2015 | 1971 | 1927 | 1883 | 1839 | 1795 | 1751 | 1707 | 1663 | 1619 | 1575 |
| Café | kg/ha | 150 | 135 | 120 | 105 | 90 | 75 | 60 | 45 | 30 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ignames dlo, rial | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maïs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 |
| Malanga | kg/ha | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 875 | 867 | 858 | 850 | 842 | 833 | 825 | 817 | 808 | 800 | 792 | 783 | 775 | 767 | 758 | 750 | 742 | 733 | 725 | 717 | 708 | 700 |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ignames Guinée | kg/ha | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Malanga | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Manioc | kg/ha | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 | 2805 |
| Patates | kg/ha | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 713 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Maïs | kg/ha | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 790 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 |
| Haricot | kg/ha | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 71 | 70 | 69 | 68 | 67 | 66 | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 53 | 52 | 51 | 50 |
| Patates | kg/ha | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1486 | 1471 | 1457 | 1443 | 1429 | 1414 | 1400 | 1386 | 1371 | 1357 | 1343 | 1329 | 1314 | 1300 | 1286 | 1271 | 1257 | 1243 | 1229 | 1214 | 1200 |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maïs | kg/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1219 | 1207 | 1196 | 1184 | 1172 | 1161 | 1149 | 1138 | 1126 | 1114 | 1103 | 1091 | 1079 | 1068 | 1056 | 1045 | 1033 | 1021 | 1010 | 998 | 987 | 975 |
| **PC-Patates, haricot (mars, avril)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Patates | kg/ha | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 815 | 830 | 846 | 861 | 876 | 891 | 907 | 922 | 937 | 952 | 968 | 983 | 998 | 1013 | 1029 | 1044 | 1059 | 1074 | 1090 | 1105 | 1120 |
| Haricot juin | kg/ha | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 43 | 45 | 46 | 48 | 49 | 50 | 52 | 53 | 55 | 56 | 57 | 59 | 60 | 62 | 63 | 64 | 66 | 67 | 69 | 70 | 71 |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot juin | kg/ha | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 150 | 154 | 158 | 162 | 166 | 170 | 173 | 177 | 181 | 185 | 189 | 193 | 197 | 201 | 205 | 143 |
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Haricot octobre | kg/ha | 128 | 125 | 122 | 118 | 115 | 112 | 109 | 106 | 102 | 99 | 96 | 93 | 90 | 86 | 83 | 80 | 77 | 74 | 70 | 67 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Jardin verger** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot janvier | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs, patates** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Maïs** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates (août)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Patates, haricot (mars, avril)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Patates, haricot (juin)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC(H)-Haricot (juin/juillet)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot juin | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Engrais complet | 100 lb/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PC-Haricot (octobre)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Semences haricot octobre | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 2937 | 2951 | 2858 | 3033 | 3111 | 3264 | 2318 | 2984 | 3013 | 3094 | 3831 | 5236 | 5617 | 6530 | 8623 | 10112 | 13167 | 15609 | 20049 | 21167 | 22272 | 24502 | 27898 | 37777 | 44053 | 59041 | 64646 | 73290 | 81978 | 80062 | 81741 | 93275 | 98675 | 112121 | 112891 | 134569 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 3192 | 3429 | 3564 | 3689 | 3880 | 4094 | 3192 | 4634 | 5012 | 5507 | 7348 | 11244 | 11360 | 10148 | 12196 | 11855 | 12084 | 12147 | 13689 | 13866 | 18706 | 18100 | 18837 | 25607 | 29150 | 34085 | 39273 | 45956 | 49953 | 49549 | 49299 | 53491 | 58942 | 66735 | 68659 | 84030 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc, patate, maïs, haricot | HTG/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou saison | HTG/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 1023 | 1105 | 1166 | 1177 | 1267 | 1359 | 1464 | 1615 | 1708 | 2012 | 2658 | 4538 | 4333 | 3536 | 3795 | 3864 | 3954 | 4003 | 4804 | 4782 | 4846 | 5117 | 5644 | 8114 | 9354 | 10323 | 11971 | 14354 | 15776 | 14014 | 13195 | 14459 | 16015 | 18122 | 18295 | 23154 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 756 | 817 | 865 | 865 | 938 | 1012 | 1097 | 1219 | 1287 | 1528 | 2038 | 3539 | 3352 | 2681 | 2795 | 2882 | 2966 | 3048 | 3725 | 3707 | 3735 | 3935 | 4338 | 6252 | 7184 | 7912 | 9206 | 11101 | 12186 | 10761 | 10072 | 11057 | 12292 | 13976 | 14098 | 17993 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 618 | 658 | 690 | 694 | 742 | 790 | 850 | 930 | 977 | 1150 | 1507 | 2517 | 2382 | 2045 | 2274 | 2348 | 2532 | 2835 | 3557 | 3591 | 3738 | 4132 | 4883 | 6881 | 8189 | 9983 | 11353 | 13552 | 15362 | 14354 | 14118 | 15791 | 17981 | 21231 | 21922 | 27543 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 244 | 244 | 244 | 252 | 252 | 252 | 260 | 260 | 264 | 294 | 338 | 388 | 364 | 569 | 878 | 778 | 884 | 1196 | 1450 | 1359 | 2503 | 2958 | 3950 | 4806 | 5867 | 8760 | 8765 | 9356 | 10805 | 11051 | 11574 | 12695 | 14375 | 17503 | 17953 | 13748 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 371 | 362 | 353 | 355 | 346 | 336 | 337 | 327 | 322 | 347 | 386 | 429 | 388 | 585 | 869 | 741 | 808 | 1048 | 1215 | 1087 | 1068 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc, patate, maïs, haricot | HTG/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou saison | HTG/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée/ha des systèmes de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | HTG/ha | 2937 | 2951 | 2858 | 3033 | 3111 | 3264 | 2318 | 2984 | 3013 | 3094 | 3831 | 5236 | 5617 | 6530 | 8623 | 10112 | 13167 | 15609 | 20049 | 21167 | 22272 | 24502 | 27898 | 37777 | 44053 | 59041 | 64646 | 73290 | 81978 | 80062 | 81741 | 93275 | 98675 | 112121 | 112891 | 134569 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | HTG/ha | 3192 | 3429 | 3564 | 3689 | 3880 | 4094 | 3192 | 4634 | 5012 | 5507 | 7348 | 11244 | 11360 | 10148 | 12196 | 11855 | 12084 | 12147 | 13689 | 13866 | 18706 | 18100 | 18837 | 25607 | 29150 | 34085 | 39273 | 45956 | 49953 | 49549 | 49299 | 53491 | 58942 | 66735 | 68659 | 84030 |
| PC-Igname Guinée, ignames jaunes, manioc, patate, maïs, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Chou saison | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates, haricot | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Maïs, patates | HTG/ha | 1023 | 1105 | 1166 | 1177 | 1267 | 1359 | 1464 | 1615 | 1708 | 2012 | 2658 | 4538 | 4333 | 3536 | 3795 | 3864 | 3954 | 4003 | 4804 | 4782 | 4846 | 5117 | 5644 | 8114 | 9354 | 10323 | 11971 | 14354 | 15776 | 14014 | 13195 | 14459 | 16015 | 18122 | 18295 | 23154 |
| PC-Maïs | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | HTG/ha | 756 | 817 | 865 | 865 | 938 | 1012 | 1097 | 1219 | 1287 | 1528 | 2038 | 3539 | 3352 | 2681 | 2795 | 2882 | 2966 | 3048 | 3725 | 3707 | 3735 | 3935 | 4338 | 6252 | 7184 | 7912 | 9206 | 11101 | 12186 | 10761 | 10072 | 11057 | 12292 | 13976 | 14098 | 17993 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | HTG/ha | 618 | 658 | 690 | 694 | 742 | 790 | 850 | 930 | 977 | 1150 | 1507 | 2517 | 2382 | 2045 | 2274 | 2348 | 2532 | 2835 | 3557 | 3591 | 3738 | 4132 | 4883 | 6881 | 8189 | 9983 | 11353 | 13552 | 15362 | 14354 | 14118 | 15791 | 17981 | 21231 | 21922 | 27543 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | HTG/ha | 244 | 244 | 244 | 252 | 252 | 252 | 260 | 260 | 264 | 294 | 338 | 388 | 364 | 569 | 878 | 778 | 884 | 1196 | 1450 | 1359 | 2503 | 2958 | 3950 | 4806 | 5867 | 8760 | 8765 | 9356 | 10805 | 11051 | 11574 | 12695 | 14375 | 17503 | 17953 | 13748 |
| PC-Haricot (octobre) | HTG/ha | 371 | 362 | 353 | 355 | 346 | 336 | 337 | 327 | 322 | 347 | 386 | 429 | 388 | 585 | 869 | 741 | 808 | 1048 | 1215 | 1087 | 1068 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-Maïs, sorgho, haricot, pois Congo | HTG/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Détails des systèmes d'élevage - Scénario avec projet

| EXPLOITATIONS DES OUVRIERS PAYSANS AGRICOLES | *unité* | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cheptel par mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une génisse en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/vache | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Génisse pour le renouvellement | nb/vache | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Velle 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Veau 3-6 mois (vente) | nb/vache | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une truie en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/truie | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie pour le renouvellement | nb/truie | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie (vente) | nb/truie | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcelet 3 mois (vente) | nb/truie | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre | nb/chèvre | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Chèvre réformée engraissée | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevrettes pour le renouvellement 0-3 ans | nb/chèvre | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Chevretes 0-12 mois (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 0-12 mois | nb/chèvre | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| **Elevage d'une chèvre en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre | nb/chèvre | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Chèvre réformée engraissée | nb/chèvre | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevrettes pour le renouvellement 0-3 ans | nb/chèvre | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chevrettes 0-12 mois (vente) | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 0-12 mois | nb/chèvre | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poule réforme | nb/poule | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Poulette | nb/poule | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Coquelet | nb/poule | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Œufs | nb/poule | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 |
| Conversion en UGB (cheptel total du SP) | Coef UGB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovins 0-12 mois | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Bovins 1-2 ans | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Bovins 2-3 ans | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Vaches, taureaux repro | 1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Etalon | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Jument | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Poulain, pouliche 0-12 mois | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Poulain, pouliche 1-3 ans | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Truie, verrat | 0,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Jeunes truies | 0,14 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Porcelets | 0,05 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Chèvres, boucs | 0,17 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,4 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,9 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 2,7 |
| Chevrettes, chevreaux | 0,09 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| TOTAL UGP DU SP | UGB | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Produit brut | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une génisse en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vache réformée engraissée | nb/mère | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Veau 6-12 mois | nb/mère | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Génisse 6-12 mois | nb/mère | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **Elevage d'une truie en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Truie réformée engraissée | nb/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jeune truie | nb/mère | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcelet 3 mois | nb/mère | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chèvre réformée engraissée | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevretes 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 6-12 mois | nb/mère | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| **Elevage d'une chèvre en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chevrettes 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Chevreau 6-12 mois | nb/mère | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poule réforme | nb/mère | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Poulettes | nb/mère | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Coquelet | nb/mère | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Œufs | nb/mère | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Consommations intermédiaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une génisse en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Bovin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Renouvellement du taureau | nb/taureau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage de taureaux en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equin naisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (engraissement) | sacs/mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frais de vaccination | nb vaccination /mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une truie en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (gestation, allaitement) | sacs/mère | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Porcin engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Son de blé (engraissement) | sacs/porc | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Caprin naisseur engraisseur** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Elevage d'une chèvre en gardiennage** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Volailles** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage d'une génisse en gardiennage | HTG/mère | 132 | 140 | 148 | 156 | 164 | 172 | 180 | 198 | 216 | 234 | 252 | 270 | 288 | 306 | 324 | 342 | 360 | 356 | 363 | 409 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage de taureaux en gardiennage | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mise en gardiennage d'une truie | HTG/mère | 170 | 170 | 259 | 290 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| Elevage d'une chèvre en gardiennage | HTG/mère | 45 | 50 | 55 | 60 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 97 | 102 | 107 | 112 | 117 | 122 | 128 | 125 | 135 | 142 | 163 | 187 | 203 | 282 | 353 | 381 | 424 | 472 | 505 | 530 | 559 | 632 | 670 | 724 | 785 | 867 |
| Volailles | HTG/mère | 22 | 24 | 27 | 29 | 32 | 35 | 37 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | 53 | 55 | 58 | 61 | 63 | 64 | 70 | 80 | 91 | 105 | 118 | 155 | 182 | 200 | 213 | 225 | 246 | 272 | 273 | 277 | 282 | 289 | 300 | 315 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consommations intermédiaires/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage d'une génisse en gardiennage | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage de taureaux en gardiennage | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage d'une truie en gardiennage | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage d'une chèvre en gardiennage | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Volailles | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur ajoutée/mère des sytèmes d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bovin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage d'une génisse en gardiennage | HTG/mère | 132 | 140 | 148 | 156 | 164 | 172 | 180 | 198 | 216 | 234 | 252 | 270 | 288 | 306 | 324 | 342 | 360 | 356 | 363 | 409 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bovin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage de taureaux en gardiennage | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equin naisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin naisseur engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage d'une truie en gardiennage | HTG/mère | 170 | 170 | 259 | 290 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Porcin engraisseur | HTG/mère | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Caprin naisseur engraisseur | HTG/mère | 105 | 117 | 129 | 141 | 153 | 165 | 177 | 189 | 201 | 213 | 225 | 237 | 249 | 261 | 273 | 285 | 297 | 290 | 314 | 331 | 379 | 434 | 471 | 655 | 822 | 887 | 985 | 1098 | 1173 | 1233 | 1300 | 1469 | 1559 | 1683 | 1824 | 2015 |
| Elevage d'une chèvre en gardiennage | HTG/mère | 45 | 50 | 55 | 60 | 66 | 71 | 76 | 81 | 86 | 91 | 97 | 102 | 107 | 112 | 117 | 122 | 128 | 125 | 135 | 142 | 163 | 187 | 203 | 282 | 353 | 381 | 424 | 472 | 505 | 530 | 559 | 632 | 670 | 724 | 785 | 867 |
| Volailles | HTG/mère | 22 | 24 | 27 | 29 | 32 | 35 | 37 | 40 | 42 | 45 | 48 | 50 | 53 | 55 | 58 | 61 | 63 | 64 | 70 | 80 | 91 | 105 | 118 | 155 | 182 | 200 | 213 | 225 | 246 | 272 | 273 | 277 | 282 | 289 | 300 | 315 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produit brut des SE | HTG | 540 | 575 | 700 | 476 | 512 | 547 | 583 | 642 | 703 | 766 | 830 | 896 | 964 | 1032 | 1103 | 1175 | 1229 | 1214 | 1294 | 1416 | 1071 | 1221 | 1338 | 1816 | 2221 | 2403 | 2623 | 2861 | 3067 | 3262 | 3370 | 3653 | 3794 | 4000 | 4241 | 4577 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VALEUR AJOUTEE DES SYSTEMES D'ELEVAGE | HTG | 540 | 575 | 700 | 476 | 512 | 547 | 583 | 642 | 703 | 766 | 830 | 896 | 964 | 1032 | 1103 | 1175 | 1229 | 1214 | 1294 | 1416 | 1071 | 1221 | 1338 | 1816 | 2221 | 2403 | 2623 | 2861 | 3067 | 3262 | 3370 | 3653 | 3794 | 4000 | 4241 | 4577 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En monnaie constante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produit brut des SE | HTG* | 26767 | 28530 | 32446 | 20015 | 20143 | 19387 | 20072 | 25068 | 26406 | 26735 | 23929 | 22444 | 21138 | 17470 | 13404 | 11185 | 9700 | 8254 | 7804 | 7897 | 5357 | 5362 | 5312 | 5444 | 5357 | 4983 | 4884 | 4855 | 4547 | 4794 | 4685 | 4685 | 4577 | 4558 | 4624 | 4577 |
| Consommations intermédiaires des SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valeur ajoutée des SE | HTG* | 26767 | 28530 | 32446 | 20015 | 20143 | 19387 | 20072 | 25068 | 26406 | 26735 | 23929 | 22444 | 21138 | 17470 | 13404 | 11185 | 9700 | 8254 | 7804 | 7897 | 5357 | 5362 | 5312 | 5444 | 5357 | 4983 | 4884 | 4855 | 4547 | 4794 | 4685 | 4685 | 4577 | 4558 | 4624 | 4577 |

### Dépréciations de l'équipement - Scénario sans projet

| EXPLOITATIONS DES OUVRIERS PAYSANS AGRICOLES | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matériel | Durée utilisation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur initiale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | 6 | 700 | 788 | 875 | 963 | 1050 | 1138 | 1225 | 1313 | 1400 | 1488 | 1575 | 1663 | 1750 | 1838 | 1925 | 2013 | 2100 | 2059 | 2123 | 2279 | 2499 | 2767 | 2992 | 4032 | 5024 | 5593 | 6506 | 7165 | 7636 | 7758 | 8122 | 9312 | 10119 | 10838 | 11864 | 13126 |
| Bouc | 5 | 150 | 167 | 184 | 202 | 219 | 236 | 253 | 270 | 288 | 305 | 322 | 339 | 357 | 374 | 391 | 408 | 425 | 416 | 450 | 474 | 544 | 622 | 675 | 939 | 1178 | 1271 | 1413 | 1574 | 1682 | 1768 | 1864 | 2106 | 2235 | 2413 | 2616 | 2889 |
| Houe | 3 | 14 | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 20 | 18 | 19 | 20 | 24 | 28 | 32 | 41 | 57 | 73 | 79 | 85 | 91 | 97 | 102 | 108 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 367 | 383 | 400 |
| Pikwa | 3 | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 16 | 14 | 15 | 16 | 19 | 22 | 25 | 33 | 46 | 58 | 63 | 68 | 73 | 77 | 82 | 87 | 91 | 96 | 101 | 106 | 110 | 115 | 120 | 160 | 200 | 240 | 280 | 293 | 307 | 320 |
| Soko | 1 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | 2 | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 13 | 14 | 15 | 18 | 21 | 24 | 31 | 43 | 55 | 59 | 64 | 68 | 72 | 77 | 81 | 86 | 90 | 95 | 99 | 104 | 108 | 113 | 150 | 188 | 225 | 263 | 275 | 288 | 300 |
| Equipement monture | 3 | 40 | 40 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 133 | 146 | 159 | 172 | 185 | 198 | 211 | 224 | 237 | 250 | 288 | 316 | 337 | 400 | 433 | 467 | 500 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valeur finale de l'équipement en HTG/unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | | 175 | 196,875 | 218,75 | 240,625 | 262,5 | 284,375 | 306,25 | 328,125 | 350 | 371,875 | 393,75 | 415,625 | 437,5 | 459,375 | 481,25 | 503,125 | 525 | 514,636 | 530,722 | 569,647 | 624,814 | 691,678 | 747,941 | 1007,92 | 1255,9 | 1398,31 | 1626,48 | 1791,37 | 1909,03 | 1939,47 | 2030,4 | 2327,99 | 2529,74 | 2709,43 | 2966,1 | 3281,53 |
| Bouc | | 195 | 217 | 240 | 262 | 284 | 307 | 329 | 352 | 374 | 396 | 419 | 441 | 463 | 486 | 508 | 531 | 553 | 540 | 585 | 617 | 707 | 808 | 878 | 1220 | 1532 | 1652 | 1837 | 2046 | 2187 | 2298 | 2423 | 2738 | 2905 | 3137 | 3400 | 3756 |
| Houe | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pikwa | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soko | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Machette | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equipement monture | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations de l'équipement, par unité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/unité/an | 88 | 98 | 109 | 120 | 131 | 142 | 153 | 164 | 175 | 186 | 197 | 208 | 219 | 230 | 241 | 252 | 263 | 257 | 265 | 285 | 312 | 346 | 374 | 504 | 628 | 699 | 813 | 896 | 955 | 970 | 1015 | 1164 | 1265 | 1355 | 1483 | 1641 |
| Bouc | HTG/unité/an | -9 | -10 | -11 | -12 | -13 | -14 | -15 | -16 | -17 | -18 | -19 | -20 | -21 | -22 | -23 | -24 | -26 | -25 | -27 | -28 | -33 | -37 | -41 | -56 | -71 | -76 | -85 | -94 | -101 | -106 | -112 | -126 | -134 | -145 | -157 | -173 |
| Houe | HTG/unité/an | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 14 | 19 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 67 | 83 | 100 | 117 | 122 | 128 | 133 |
| Pikwa | HTG/unité/an | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 11 | 15 | 19 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 29 | 30 | 32 | 34 | 35 | 37 | 38 | 40 | 53 | 67 | 80 | 93 | 98 | 102 | 107 |
| Soko | HTG/unité/an | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 11 | 11 | 12 | 14 | 17 | 19 | 25 | 34 | 44 | 47 | 51 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | HTG/unité/an | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 9 | 10 | 12 | 15 | 21 | 27 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 41 | 43 | 45 | 47 | 50 | 52 | 54 | 56 | 75 | 94 | 113 | 131 | 138 | 144 | 150 |
| Equipement monture | HTG/unité/an | 13 | 13 | 13 | 15 | 17 | 18 | 20 | 22 | 23 | 25 | 27 | 28 | 30 | 32 | 33 | 35 | 37 | 38 | 40 | 44 | 49 | 53 | 57 | 62 | 66 | 70 | 75 | 79 | 83 | 96 | 105 | 112 | 133 | 144 | 156 | 167 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations de l'équipement du SP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etalon | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bouc | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Houe | HTG/an | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 14 | 19 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Pikwa | HTG/an | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 11 | 15 | 19 | 21 | 23 | 24 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Soko | HTG/an | 17 | 17 | 18 | 20 | 21 | 24 | 24 | 21 | 22 | 24 | 29 | 33 | 38 | 49 | 69 | 88 | 95 | 102 | 109 | 116 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 | 79 | 83 | 86 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 220 | 230 | 240 |
| Machette | HTG/an | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 9 | 10 | 12 | 15 | 21 | 27 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 41 | 43 | 45 | 47 | 50 | 52 | 54 | 56 | 75 | 94 | 113 | 131 | 138 | 144 | 150 |
| Equipement monture | HTG/an | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dépréciations totales du SP | HTG | 30 | 30 | 33 | 36 | 38 | 43 | 44 | 39 | 40 | 43 | 52 | 60 | 69 | 89 | 124 | 159 | 172 | 184 | 197 | 210 | 100 | 106 | 111 | 117 | 123 | 129 | 135 | 140 | 146 | 195 | 244 | 293 | 341 | 358 | 374 | 390 |

### Productivité de la main d'oeuvre - Ssénario sans projet

| EXPLOITATIONS DES OUVRIERS PAYSANS AGRICOLES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nb Journées Homme Travail par ha de système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT/ha | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 148 | 147 | 145 | 144 | 142 | 141 | 140 | 138 | 137 | 135 | 134 | 133 | 131 | 130 | 128 | 127 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT/ha | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 358 | 365 | 373 | 380 | 388 | 395 | 402 | 410 | 417 | 425 | 432 | 439 | 447 | 454 | 462 | 469 |
| PC-Maïs, patates | JHT/ha | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 279 | 279 | 279 | 278 | 278 | 278 | 277 | 277 | 277 | 276 | 276 | 276 | 275 | 275 |
| PC-Maïs | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Patates (août) | JHT/ha | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 | 258 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT/ha | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 227 | 228 | 229 | 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | 233 | 234 | 235 | 236 | 237 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 241 | 242 | 243 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT/ha | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 173 | 174 | 175 | 176 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 187 | 188 | 189 | 190 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT/ha | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | 153 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total de la main d'oeuvre par système de culture | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PC-Jardin verger | JHT | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PC-Igname Guinée, malanga, manioc, patates, maïs, haricot | JHT | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 | 26 | 26 | 27 | 27 | 28 | 28 | 29 | 29 | 30 |
| PC-Maïs, patates | JHT | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| PC-Maïs | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC-Patates (août) | JHT | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| PC-Patates, haricot (mars, avril) | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PC(H)-Patates, haricot (juin) | JHT | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 69 | 69 | 69 | 47 | 47 | 47 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 50 |
| PC(H)-Haricot (juin/juillet) | JHT | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 11 | 14 | 17 | 20 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 23 | 23 | 23 | 23 | 18 | 19 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| PC-Haricot (octobre) | JHT | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL pour l'ensemble des SC | JHT | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 213 | 215 | 218 | 221 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 224 | 225 | 225 | 123 | 125 | 127 | 130 | 132 | 134 | 137 | 139 | 141 | 143 | 146 | 147 | 147 | 148 | 149 | 149 |
| VA Systèmes de Culture/JHT | HTG/JHT | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 7 | 7 | 8 | 10 | 16 | 16 | 14 | 16 | 17 | 18 | 19 | 22 | 23 | 26 | 27 | 30 | 40 | 47 | 57 | 63 | 73 | 80 | 76 | 75 | 83 | 91 | 105 | 107 | 124 |
| Nb Journées Homme Travail par équivalent UGB de chaque type d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT/ nb têtes | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Elevage porcin | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Elevage bovin + équin | | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Nb Journées Homme Travail par système d'élevage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elevage caprin | JHT | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 33 | 33 | 34 | 34 | 35 | 35 | 35 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 |
| Elevage porcin | JHT | 13 | 13 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elevage bovin + équin | JHT | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL pour l'ensemble des SE | JHT | 77 | 77 | 77 | 64 | 64 | 64 | 64 | 65 | 65 | 66 | 66 | 67 | 67 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 32 | 31 | 31 | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 29 | 29 | 29 | 28 | 28 | 27 |
| VA SE/JHT | HTG/JHT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb Journées Homme Travail à l'échelle du système de production | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL pour le SP | JHT | 287 | 287 | 287 | 274 | 274 | 274 | 274 | 277 | 280 | 284 | 287 | 291 | 291 | 291 | 291 | 292 | 292 | 292 | 293 | 293 | 154 | 156 | 158 | 160 | 163 | 165 | 167 | 169 | 171 | 173 | 175 | 176 | 176 | 176 | 176 | 177 |
| VA SP/JHT | HTG/JHT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Part de la main d'œuvre familiale allouée aux tâches agricoles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Exploitant | % | 68% | 66% | 65% | 70% | 69% | 68% | 65% | 66% | 66% | 66% | 67% | 67% | 64% | 62% | 60% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 78% | 77% | 76% | 76% | 75% | 74% | 73% | 73% | 72% | 71% | 70% | 70% | 70% | 69% | 68% | 67% |
| Exploitante | % | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 31% | 31% | 31% | 31% | 31% | 19% | 18% | 17% | 16% | 15% | 14% | 13% | 12% | 12% | 11% | 10% | 9% | 8% | 7% | 6% | 5% |
| Disponiblité familiale | JHT/an | 323 | 319 | 316 | 331 | 327 | 324 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 320 | 312 | 306 | 299 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 303 | 298 | 292 | 287 | 281 | 276 | 270 | 265 | 260 | 255 | 249 | 246 | 241 | 235 | 230 | 225 |
| MO familiale | JHT | 323 | 319 | 316 | 331 | 327 | 324 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 320 | 312 | 306 | 299 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 303 | 298 | 292 | 287 | 281 | 276 | 270 | 265 | 260 | 255 | 249 | 246 | 241 | 235 | 230 | 225 |
| Besoins en MO - dispo familiale | JHT | -36 | -32 | -29 | -57 | -54 | -50 | -42 | -40 | -38 | -36 | -33 | -29 | -22 | -14 | -8 | -3 | -2 | -2 | -1 | -1 | -149 | -141 | -134 | -126 | -119 | -111 | -104 | -96 | -89 | -82 | -73 | -70 | -65 | -59 | -53 | -48 |
| Nb journées achetées | JHT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Part de la journée consacrée à la corvée d'eau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Main d'œuvre féminine | % JHT | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% |
| Main d'œuvre masculine | % JHT | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Main d'œuvre enfantine | % JHT | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 17% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% | 22% |
| Vente de force de travail | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de journées cédées contre rémunération en nature | JHT | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| D'après besoin total | JHT | 108 | 112 | 116 | 99 | 103 | 107 | 116 | 115 | 113 | 112 | 111 | 111 | 120 | 128 | 135 | 144 | 149 | 154 | 158 | 163 | 65 | 68 | 71 | 74 | 77 | 80 | 82 | 85 | 88 | 90 | 94 | 94 | 96 | 99 | 102 | 104 |
| Nombre de journées vendues | JHT | 108 | 112 | 116 | 99 | 103 | 107 | 116 | 115 | 113 | 112 | 111 | 111 | 120 | 128 | 135 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 65 | 68 | 71 | 74 | 77 | 80 | 82 | 85 | 88 | 90 | 94 | 94 | 96 | 99 | 102 | 104 |
| Main d'œuvre masculine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corvées d'eau (dont abreuvement) | % JHT | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Obligation de céder du travail rémunéré en nature | % JHT | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% | 4% |
| Vente de journées | % JHT | 30% | 31% | 32% | 27% | 28% | 29% | 32% | 32% | 31% | 31% | 31% | 31% | 33% | 35% | 37% | 34% | 34% | 34% | 34% | 34% | 18% | 19% | 20% | 20% | 21% | 22% | 23% | 23% | 24% | 25% | 26% | 26% | 26% | 27% | 28% | 29% |
| Reste pour les tâches agricoles | % JHT | 55% | 54% | 53% | 58% | 57% | 55% | 53% | 53% | 54% | 54% | 54% | 54% | 52% | 50% | 48% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 78% | 77% | 76% | 76% | 75% | 74% | 73% | 73% | 72% | 71% | 70% | 70% | 70% | 69% | 68% | 67% |
| Main d'œuvre féminine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Activité de commerce et commercialisation des produits | % JHT | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 8% | 12% | 12% | 12% | 12% | 12% | 16% | 17% | 18% | 18% | 19% | 20% | 21% | 22% | 23% | 24% | 25% | 26% | 27% | 28% | 29% | 30% |
| Corvées d'eau | % JHT | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 42% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% | 50% |
| Vente de force de travail | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tâches domestiques et autres | % JHT | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% | 15% |
| Reste pour les tâches agricoles | % JHT | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 36% | 31% | 31% | 31% | 31% | 31% | 19% | 18% | 17% | 16% | 15% | 14% | 13% | 12% | 12% | 11% | 10% | 9% | 8% | 7% | 6% | 5% |

| Commerce | | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nb ventes par an | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs grain/moulu | sept-dec | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | fev-mars | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| fruits (bananes) | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| chou | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| carotte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| riz | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2 |
| huile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sucre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb kg vendus par vente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| fruits | kg | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 11 | 10 | 8 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| chou | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| carotte | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| riz | kg | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19 |
| huile | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sucre | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nb kg vendus par an | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| haricot | kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| fruits | kg | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 72 | 65 | 58 | 50 | 43 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| chou | kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 8 | 11 | 15 | 19 | 23 | 27 | 31 | 34 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| carotte | kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| riz | kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| huile | kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| sucre | kg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Investissement initial dans le commerce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| haricot | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| fruits | HTG | 14 | 14 | 15 | 16 | 17 | 19 | 20 | 17 | 18 | 19 | 23 | 27 | 31 | 40 | 55 | 141 | 153 | 170 | 200 | 179 | 132 | 143 | 171 | 234 | 272 | 375 | 418 | 468 | 547 | 547 | 543 | 605 | 648 | 753 | 743 | 891 |
| chou | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 45 | 114 | 162 | 174 | 240 | 317 | 391 | 406 | 460 | 460 | 537 | 552 | 564 | 706 |
| carotte | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| riz | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 321 | 357 | 388 | 505 | 628 | 730 | 813 | 892 | 1022 | 1030 | 1089 | 1181 | 1255 | 1329 | 1389 | 1514 |
| huile | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| sucre | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Capital de départ | | 14 | 14 | 15 | 16 | 17 | 19 | 20 | 17 | 18 | 19 | 23 | 27 | 31 | 40 | 55 | 141 | 153 | 170 | 200 | 179 | 454 | 524 | 604 | 853 | 1062 | 1280 | 1472 | 1677 | 1959 | 1984 | 2092 | 2245 | 2440 | 2633 | 2697 | 3111 |
| Bénéfice / investissement de départ (par vente) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| maïs | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| haricot | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| fruits | % | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| chou | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% | 29% |
| carotte | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| riz | % | | | | | | | | | | | | | | | | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% | 14% |
| huile | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sucre | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Revenu issu du commerce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| maïs | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| haricot | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| fruits | HTG | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 8 | 11 | 28 | 31 | 34 | 40 | 36 | 26 | 29 | 34 | 47 | 54 | 75 | 84 | 94 | 109 | 109 | 109 | 121 | 130 | 151 | 149 | 178 |
| chou | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 13 | 33 | 48 | 51 | 71 | 93 | 115 | 120 | 135 | 135 | 158 | 162 | 166 | 208 |
| carotte | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| riz | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 51 | 55 | 72 | 90 | 104 | 116 | 127 | 146 | 147 | 156 | 169 | 179 | 190 | 198 | 216 |
| huile | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| sucre | HTG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Revenu annuel du commerc | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 8 | 11 | 28 | 31 | 34 | 40 | 36 | 72 | 87 | 103 | 152 | 192 | 231 | 270 | 314 | 370 | 376 | 399 | 425 | 467 | 503 | 513 | 602 |

# Comparaison des deux scénarios

| Comparaison des indicateurs pour les scénarios avec et sans projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EXPLOITATIONS DES OUVRIERS PAYSANS AGRICOLES | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| **DONNEES GENERALES AGREGEES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Surface UP (hors surface boisée) | ha | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| | Actifs familiaux | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Actifs salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Actifs salariés journaliers | nb | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| | Actifs totaux | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Superficie Fourragère | ha | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | SAU/actif | ha | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | Main d'œuvre de l'exploitation | JHT | 287 | 288 | 289 | 277 | 278 | 280 | 265 | 279 | 293 | 307 | 322 | 337 | 350 | 362 | 375 | 387 | 393 | 399 | 405 | 412 | 299 | 306 | 313 | 320 | 328 | 335 | 343 | 350 | 358 | 365 | 373 | 378 | 384 | 389 | 395 | 400 |
| | JHT/ha UP | JHT/ha | 214 | 214 | 214 | 205 | 205 | 205 | 194 | 199 | 205 | 210 | 216 | 222 | 230 | 238 | 246 | 255 | 259 | 263 | 267 | 271 | 410 | 417 | 424 | 431 | 438 | 445 | 452 | 459 | 466 | 472 | 479 | 493 | 506 | 520 | 534 | 549 |
| SANS PROJET | Surface UP (hors surface boisée) | ha | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | Actifs familiaux | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Actifs salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Actifs salariés journaliers | nb | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Actifs totaux | nb | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Superficie Fourragère | ha | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | SAU/actif | ha | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | Main d'œuvre de l'exploitation | JHT | 287 | 287 | 287 | 274 | 274 | 274 | 274 | 277 | 280 | 284 | 287 | 291 | 291 | 291 | 291 | 292 | 292 | 292 | 293 | 293 | 154 | 156 | 158 | 160 | 163 | 165 | 167 | 169 | 171 | 173 | 175 | 176 | 176 | 176 | 176 | 177 |
| | JHT/ha UP | JHT/ha | 214 | 214 | 214 | 204 | 204 | 204 | 204 | 207 | 209 | 212 | 214 | 217 | 217 | 217 | 218 | 218 | 218 | 218 | 219 | 219 | 252 | 255 | 258 | 262 | 265 | 269 | 272 | 276 | 279 | 282 | 286 | 287 | 287 | 288 | 288 | 288 |
| **ASSOLEMENT ET SYSTEMES DE CULTURE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Céréales | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-tub-leg | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-tub | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-lég | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Maraichage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Rotation maraichage/haricot | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | Assoc maraichage-haricot | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Assoc maraichage-vivrier | ha | | | | | | | | | | | | | | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Patate-haricot | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,06 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Haricot | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | Tubercules (hors igname) | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Ignames | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Assoc igname-maraichage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| | Agro-vergers | ha | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| | Utilisation d'engrais complet | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 241 | 244 | 247 | 250 | 253 | 304 | 355 | 405 | 456 | 507 | 519 | 532 | 545 | 557 | 570 | 583 | 595 | 608 | 621 | 633 | 697 | 760 | 823 | 887 | 950 |
| | Qté unités N par ha (12-12-20) | kg N/ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29,0 | 29,3 | 29,7 | 30,0 | 30,4 | 36,5 | 42,6 | 48,6 | 54,7 | 60,8 | 62,3 | 63,8 | 65,4 | 66,9 | 68,4 | 69,9 | 71,4 | 73,0 | 74,5 | 76,0 | 83,6 | 91,2 | 98,8 | 106,4 | 114,0 |
| | Utilisation de pesticides | L/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 13 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| SANS PROJET | Céréales | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-tub-leg | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-tub | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Céréales-lég | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Maraichage | ha | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Patate-haricot | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | Haricot | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | Tubercules (hors igname) | ha | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| | Igname | ha | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Agro-vergers | ha | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| | Utilisation d'engrais complet | kg/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Qté unités N par ha (12-12-20) | kg N/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Utilisation de pesticides | L/ha | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CHEPTEL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Elevage bovin (nb têtes) | nb | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| | Elevage équin (nb têtes) | nb | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Elevage porcin (nb têtes) | nb | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,2 | 1,9 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| | Elevage caprin (nb têtes) | nb | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 6,0 | 6,8 | 7,6 | 8,3 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 7,3 | 7,5 | 7,8 | 8,0 | 8,3 | 8,5 | 8,8 | 9,0 | 9,3 | 9,5 | 9,8 | 9,8 | 9,8 | 9,8 | 9,8 | 9,8 |
| | Nb équivalent Unité Gros Bovin | nb UGB | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| | UGB/ha UP | UGB/ha | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 3,9 | 3,9 | 4,0 |
| | UGB/ha SF | UGB/ha | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 4,0 | 4,4 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | 5,9 | 6,2 | 6,4 | 6,7 | 6,7 | 6,7 | 6,7 | 6,7 | 24,7 | 25,0 | 25,3 | 25,6 | 25,9 | 26,2 | 26,5 | 26,8 | 27,1 | 27,4 | 27,7 | 27,7 | 27,7 | 27,7 | 27,7 | 27,7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Elevage bovin (nb têtes) | nb | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Elevage équin (nb têtes) | nb | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Elevage porcin (nb têtes) | nb | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | Elevage caprin (nb têtes) | nb | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,4 | 5,5 | 5,6 | 5,7 | 5,8 | 5,8 | 5,9 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 5,3 | 5,2 | 5,2 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,6 |
| | Nb équivalent Unité Gros Bovin | nb UGB | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | UGB/ha UP | UGB/ha | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,0 |
| | UGB/ha SF | UGB/ha | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,8 | 3,9 | 4,1 | 4,3 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 7,0 | 7,0 | 6,9 | 6,9 | 6,8 | 6,8 | 6,7 | 6,7 | 6,6 | 6,6 | 6,5 | 6,4 | 6,3 | 6,2 | 6,1 | 6,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Performances économiques des systèmes de culture** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC | Produit brut des SC | HTG* | 49124 | 52479 | 50707 | 47629 | 47364 | 45350 | 46942 | 58300 | 58774 | 65149 | 71897 | 110192 | 102494 | 84711 | 77471 | 75347 | 78128 | 71313 | 75528 | 73613 | 61976 | 63286 | 61575 | 63624 | 58704 | 64412 | 66147 | 67925 | 65754 | 65491 | 63447 | 57411 | 67553 | 78909 | 86232 | 101044 |
| | CI des SC | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1205 | 4454 | 6899 | 8675 | 9472 | 11370 | 12498 | 13636 | 15384 | 16911 | 17463 | 18396 | 19710 | 16350 | 17045 | 17247 | 17012 | 22228 | 18623 | 16474 | 16965 | 18927 | 20345 | 22348 | 24276 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 49124 | 52479 | 50707 | 47629 | 47364 | 45350 | 46942 | 58300 | 58774 | 65149 | 71897 | 108987 | 98040 | 77813 | 68796 | 65874 | 66758 | 58815 | 61892 | 58228 | 45064 | 45823 | 43179 | 43914 | 42354 | 47367 | 48900 | 50914 | 43526 | 46868 | 46973 | 40446 | 48626 | 58564 | 63885 | 76768 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 26767 | 28729 | 32860 | 20632 | 20982 | 20408 | 23419 | 31084 | 34563 | 36734 | 34356 | 33543 | 34964 | 31865 | 26826 | 25713 | 21878 | 18517 | 17104 | 17010 | 16239 | 16064 | 16011 | 16075 | 16052 | 15453 | 16092 | 16307 | 15368 | 15761 | 15747 | 16398 | 16587 | 16713 | 17357 | 17540 |
| | CI des SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2879 | 4442 | 5468 | 6067 | 5329 | 4846 | 4524 | 4517 | 2417 | 2465 | 2539 | 2152 | 1920 | 1813 | 1773 | 1749 | 1644 | 1745 | 1759 | 1723 | 1715 | 1710 | 1908 | 2000 |
| | VA des SE | HTG* | 26767 | 28729 | 32860 | 20632 | 20982 | 20408 | 23419 | 31084 | 34563 | 36734 | 34356 | 33543 | 32085 | 27423 | 21358 | 19646 | 16549 | 13671 | 12580 | 12493 | 13822 | 13599 | 13472 | 13923 | 14132 | 13640 | 14319 | 14558 | 13724 | 14016 | 13988 | 14675 | 14871 | 15003 | 15449 | 15540 |
| | PB SC+SE | HTG* | 75891 | 81208 | 83566 | 68261 | 68346 | 65757 | 70361 | 89384 | 93337 | 101883 | 106253 | 143735 | 137458 | 116576 | 104297 | 101060 | 100006 | 89830 | 92632 | 90622 | 78215 | 79350 | 77586 | 79699 | 74756 | 79865 | 82240 | 84233 | 81122 | 81252 | 79194 | 73809 | 84140 | 95622 | 103590 | 118584 |
| | CI SC+SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1205 | 7333 | 11340 | 14144 | 15539 | 16699 | 17343 | 18160 | 19902 | 19329 | 19928 | 20935 | 21863 | 18270 | 18858 | 19020 | 18761 | 23872 | 20368 | 18233 | 18688 | 20642 | 22055 | 24256 | 26276 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 75891 | 81208 | 83566 | 68261 | 68346 | 65757 | 70361 | 89384 | 93337 | 101883 | 106253 | 142530 | 130126 | 105236 | 90154 | 85521 | 83307 | 72486 | 74473 | 70721 | 58886 | 59422 | 56651 | 57836 | 56486 | 61007 | 63220 | 65472 | 57250 | 60884 | 60961 | 55121 | 63498 | 73567 | 79334 | 92308 |
| | ratio PB SC/PB total | % | 65% | 65% | 61% | 70% | 69% | 69% | 67% | 65% | 63% | 64% | 68% | 77% | 75% | 73% | 74% | 75% | 78% | 79% | 82% | 81% | 79% | 80% | 79% | 80% | 79% | 81% | 80% | 81% | 81% | 81% | 80% | 78% | 80% | 83% | 83% | 85% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS | Produit brut des SC | HTG* | 49124 | 52250 | 50622 | 47019 | 46552 | 44382 | 39131 | 55586 | 56952 | 59981 | 65333 | 90312 | 77653 | 53326 | 44719 | 35280 | 31116 | 28554 | 30260 | 28259 | 15715 | 14604 | 15021 | 15650 | 14808 | 15804 | 16018 | 17125 | 16792 | 16082 | 15224 | 15530 | 16227 | 17768 | 17391 | 18582 |
| | CI des SC | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 49124 | 52250 | 50622 | 47019 | 46552 | 44382 | 39131 | 55586 | 56952 | 59981 | 65333 | 90312 | 77653 | 53326 | 44719 | 35280 | 31116 | 28554 | 30260 | 28259 | 15715 | 14604 | 15021 | 15650 | 14808 | 15804 | 16018 | 17125 | 16792 | 16082 | 15224 | 15530 | 16227 | 17768 | 17391 | 18582 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 26767 | 28530 | 32446 | 20015 | 20143 | 19387 | 20072 | 25068 | 26406 | 26735 | 23929 | 22444 | 21138 | 17470 | 13404 | 11185 | 9700 | 8254 | 7804 | 7897 | 5357 | 5362 | 5312 | 5444 | 5357 | 4983 | 4884 | 4855 | 4547 | 4794 | 4685 | 4685 | 4577 | 4558 | 4624 | 4577 |
| | CI des SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | VA des SE | HTG* | 26767 | 28530 | 32446 | 20015 | 20143 | 19387 | 20072 | 25068 | 26406 | 26735 | 23929 | 22444 | 21138 | 17470 | 13404 | 11185 | 9700 | 8254 | 7804 | 7897 | 5357 | 5362 | 5312 | 5444 | 5357 | 4983 | 4884 | 4855 | 4547 | 4794 | 4685 | 4685 | 4577 | 4558 | 4624 | 4577 |
| | PB SC+SE | HTG* | 75891 | 80780 | 83068 | 67034 | 66695 | 63769 | 59203 | 80655 | 83358 | 86716 | 89262 | 112756 | 98791 | 70796 | 58123 | 46465 | 40816 | 36808 | 38065 | 36156 | 21072 | 19966 | 20333 | 21095 | 20165 | 20788 | 20902 | 21980 | 21339 | 20876 | 19909 | 20215 | 20804 | 22327 | 22015 | 23159 |
| | CI SC+SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 75891 | 80780 | 83068 | 67034 | 66695 | 63769 | 59203 | 80655 | 83358 | 86716 | 89262 | 112756 | 98791 | 70796 | 58123 | 46465 | 40816 | 36808 | 38065 | 36156 | 21072 | 19966 | 20333 | 21095 | 20165 | 20788 | 20902 | 21980 | 21339 | 20876 | 19909 | 20215 | 20804 | 22327 | 22015 | 23159 |
| | ratio PB SC/PB total | % | 65% | 65% | 61% | 70% | 70% | 70% | 66% | 69% | 68% | 69% | 73% | 80% | 79% | 75% | 77% | 76% | 76% | 78% | 79% | 78% | 75% | 73% | 74% | 74% | 73% | 76% | 77% | 78% | 79% | 77% | 76% | 77% | 78% | 80% | 79% | 80% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DELTA | PB des SC | HTG* | 0 | 228 | 85 | 610 | 812 | 968 | 7811 | 2714 | 1822 | 5168 | 6563 | 19880 | 24841 | 31386 | 32753 | 40066 | 47012 | 42759 | 45268 | 45353 | 46260 | 48682 | 46553 | 47974 | 43895 | 48608 | 50129 | 50801 | 48962 | 49408 | 48223 | 41881 | 51326 | 61141 | 68841 | 82463 |
| | CI des SC | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1205 | 4454 | 6899 | 8675 | 9472 | 11370 | 12498 | 13636 | 15384 | 16911 | 17463 | 18396 | 19710 | 16350 | 17045 | 17247 | 17012 | 22228 | 18623 | 16474 | 16965 | 18927 | 20345 | 22348 | 24276 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 0 | 228 | 85 | 610 | 812 | 968 | 7811 | 2714 | 1822 | 5168 | 6563 | 18675 | 20388 | 24487 | 24077 | 30594 | 35642 | 30261 | 31632 | 29969 | 29349 | 31219 | 28158 | 28264 | 27546 | 31563 | 32882 | 33789 | 26734 | 30785 | 31749 | 24916 | 32399 | 40796 | 46493 | 58186 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 0 | 200 | 413 | 617 | 839 | 1021 | 3346 | 6016 | 8157 | 9999 | 10427 | 11099 | 13827 | 14395 | 13422 | 14528 | 12178 | 10263 | 9300 | 9113 | 10883 | 10702 | 10700 | 10631 | 10695 | 10469 | 11209 | 11452 | 10821 | 10967 | 11062 | 11713 | 12010 | 12154 | 12733 | 12963 |
| | CI des SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2879 | 4442 | 5468 | 6067 | 5329 | 4846 | 4524 | 4517 | 2417 | 2465 | 2539 | 2152 | 1920 | 1813 | 1773 | 1749 | 1644 | 1745 | 1759 | 1723 | 1715 | 1710 | 1908 | 2000 |
| | VA des SE | HTG* | 0 | 200 | 413 | 617 | 839 | 1021 | 3346 | 6016 | 8157 | 9999 | 10427 | 11099 | 10947 | 9953 | 7954 | 8462 | 6849 | 5418 | 4776 | 4596 | 8465 | 8237 | 8160 | 8478 | 8775 | 8656 | 9436 | 9702 | 9177 | 9223 | 9303 | 9990 | 10295 | 10445 | 10825 | 10963 |
| | PB SC+SE | HTG* | 0 | 428 | 499 | 1227 | 1651 | 1989 | 11158 | 8730 | 9979 | 15167 | 16991 | 30979 | 38668 | 45780 | 46175 | 54594 | 59190 | 53022 | 54567 | 54466 | 57143 | 59384 | 57253 | 58604 | 54591 | 59077 | 61338 | 62252 | 59783 | 60376 | 59285 | 53593 | 63336 | 73295 | 81575 | 95425 |
| | CI SC+SE | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1205 | 7333 | 11340 | 14144 | 15539 | 16699 | 17343 | 18160 | 19902 | 19329 | 19928 | 20935 | 21863 | 18270 | 18858 | 19020 | 18761 | 23872 | 20368 | 18233 | 18688 | 20642 | 22055 | 24256 | 26276 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 0 | 428 | 499 | 1227 | 1651 | 1989 | 11158 | 8730 | 9979 | 15167 | 16991 | 29774 | 31335 | 34440 | 32031 | 39055 | 42491 | 35679 | 36408 | 34565 | 37814 | 39456 | 36318 | 36742 | 36321 | 40219 | 42318 | 43491 | 35911 | 40008 | 41052 | 34905 | 42694 | 51241 | 57319 | 69149 |
| | ratio PB SC/PB total | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BILAN FINANCIER DU SYSTÈME DE PRODUCTION** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Valeur ajoutée SC | HTG* | 49124 | 52479 | 50707 | 47629 | 47364 | 45350 | 46942 | 58300 | 58774 | 65149 | 71897 | 108987 | 98040 | 77813 | 68796 | 65874 | 66758 | 58815 | 61892 | 58228 | 45064 | 45823 | 43179 | 43914 | 42354 | 47367 | 48900 | 50914 | 43526 | 46868 | 46973 | 40446 | 48626 | 58564 | 63885 | 76768 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 26767 | 28729 | 32860 | 20632 | 20982 | 20408 | 23419 | 31084 | 34563 | 36734 | 34356 | 33543 | 32085 | 27423 | 21358 | 19646 | 16549 | 13671 | 12580 | 12493 | 13822 | 13599 | 13472 | 13923 | 14132 | 13640 | 14319 | 14558 | 13724 | 14016 | 13988 | 14675 | 14871 | 15003 | 15449 | 15540 |
| | Dépréciations | HTG* | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1355 | 1254 | 1189 | 1418 | 1194 | 1103 | 1052 | 799 | 650 | 583 | 540 | 505 | 458 | 624 | 600 | 675 | 757 | 744 | 738 | 697 |
| | Valeur ajoutée nette du SP | HTG* | 74380 | 79696 | 82055 | 66750 | 66834 | 64246 | 68849 | 87873 | 91825 | 100371 | 104741 | 141018 | 128614 | 103724 | 88642 | 84009 | 81952 | 71232 | 73284 | 69303 | 57691 | 58319 | 55599 | 57038 | 55836 | 60424 | 62680 | 64966 | 56793 | 60260 | 60361 | 54446 | 62741 | 72823 | 78596 | 91611 |
| | VA/ha | HTG*/ha | 55507 | 59254 | 60781 | 49262 | 49143 | 47066 | 50255 | 62766 | 64213 | 68747 | 70296 | 92775 | 84614 | 68240 | 58317 | 55269 | 53916 | 46863 | 48213 | 45594 | 79218 | 79534 | 75311 | 76740 | 74621 | 80217 | 82663 | 85117 | 73924 | 77929 | 77558 | 70869 | 82743 | 97323 | 106461 | 125794 |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | 259 | 277 | 284 | 241 | 240 | 230 | 260 | 315 | 314 | 327 | 326 | 418 | 368 | 286 | 237 | 217 | 208 | 178 | 181 | 168 | 193 | 191 | 178 | 178 | 170 | 180 | 183 | 186 | 159 | 165 | 162 | 144 | 163 | 187 | 199 | 229 |
| | VA/actif | HTG* | 37190 | 39848 | 41027 | 33375 | 33417 | 32123 | 34424 | 43936 | 45913 | 50185 | 52371 | 70351 | 64307 | 51345 | 44057 | 42004 | 40758 | 35131 | 35844 | 33618 | 28846 | 29160 | 27799 | 28519 | 27918 | 30197 | 30776 | 31577 | 27328 | 28706 | 28723 | 25703 | 29439 | 33964 | 36437 | 42218 |
| | Rente foncière | HTG* | 4801 | 5112 | 5008 | 4728 | 4807 | 5203 | 6242 | 7942 | 9168 | 10658 | 11567 | 17067 | 15047 | 11078 | 8812 | 27715 | 27155 | 20840 | 19041 | 17737 | 10482 | 10515 | 10284 | 10003 | 8946 | 9535 | 9608 | 10016 | 9509 | 9154 | 17063 | 15744 | 16237 | 16143 | 15936 | 17235 |
| | Main d'œuvre | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 562 | 0 | 2270 | 1089 | 0 | 756 | 1797 | 2738 | 3707 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 1384 | 2126 | 2725 | 3670 | 3786 | 4322 | 4774 | 6150 | 7657 | 8838 |
| | Intérêts | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revenu agricole | HTG | 69579 | 74584 | 77047 | 62022 | 62027 | 59043 | 62607 | 79931 | 82657 | 89713 | 93174 | 123390 | 113567 | 90377 | 78741 | 56294 | 54041 | 48595 | 51505 | 47859 | 47209 | 47804 | 45315 | 47035 | 46890 | 50851 | 51687 | 52824 | 44558 | 47435 | 39512 | 34380 | 41730 | 50531 | 55004 | 65538 |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | 34789 | 37292 | 38523 | 31011 | 31013 | 29522 | 31303 | 39965 | 41329 | 44856 | 46587 | 61695 | 56783 | 45188 | 39371 | 28147 | 27021 | 24297 | 25752 | 23930 | 23604 | 23902 | 22658 | 23518 | 23445 | 25425 | 25844 | 26412 | 22279 | 23718 | 19756 | 17190 | 20865 | 25265 | 27502 | 32769 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 91454 | 109635 | 119743 | 105200 | 112233 | 113926 | 123033 | 163130 | 181347 | 195982 | 193477 | 227531 | 210008 | 176161 | 144064 | 111346 | 103656 | 94463 | 94860 | 90272 | 92465 | 93351 | 92155 | 87487 | 83905 | 86499 | 87194 | 87722 | 77721 | 82292 | 74377 | 68872 | 76061 | 90262 | 99973 | 113262 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG* | 45727 | 54818 | 59871 | 52600 | 56116 | 56963 | 61517 | 81565 | 90674 | 97991 | 96738 | 113766 | 105004 | 88081 | 72032 | 55673 | 51828 | 47232 | 47430 | 45136 | 46233 | 46675 | 46078 | 43744 | 41953 | 43249 | 43597 | 43861 | 38861 | 41146 | 37188 | 34436 | 38030 | 45131 | 49986 | 56631 |
| SANS PROJET | Valeur ajoutée SC | HTG* | 49124 | 52250 | 50622 | 47019 | 46552 | 44382 | 39131 | 55586 | 56952 | 59981 | 65333 | 90312 | 77653 | 53326 | 44719 | 35280 | 31116 | 28554 | 30260 | 28259 | 15715 | 14604 | 15021 | 15650 | 14808 | 15804 | 16018 | 17125 | 16792 | 16082 | 15224 | 15530 | 16227 | 17768 | 17391 | 18582 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 26767 | 28530 | 32446 | 20015 | 20143 | 19387 | 20072 | 25068 | 26406 | 26735 | 23929 | 22444 | 21138 | 17470 | 13404 | 11185 | 9700 | 8254 | 7804 | 7897 | 5357 | 5362 | 5312 | 5444 | 5357 | 4983 | 4884 | 4855 | 4547 | 4794 | 4685 | 4685 | 4577 | 4558 | 4624 | 4577 |
| | Dépréciations | HTG* | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1512 | 1355 | 1254 | 1189 | 1171 | 499 | 463 | 442 | 351 | 296 | 267 | 250 | 238 | 217 | 287 | 339 | 375 | 412 | 407 | 407 | 390 |
| | Valeur ajoutée nette du SP | HTG* | 74380 | 79268 | 81556 | 65523 | 65183 | 62257 | 57691 | 79143 | 81847 | 85204 | 87750 | 111244 | 97279 | 69284 | 56611 | 44954 | 39461 | 35554 | 36876 | 34985 | 20572 | 19502 | 19892 | 20744 | 19869 | 20521 | 20651 | 21742 | 21122 | 20590 | 19570 | 19840 | 20392 | 21919 | 21608 | 22769 |
| | VA/ha | HTG*/ha | 55507 | 59155 | 60863 | 48898 | 48644 | 46461 | 43053 | 59062 | 61080 | 63585 | 65485 | 83018 | 72596 | 51705 | 42247 | 33547 | 29449 | 26533 | 27519 | 26109 | 33572 | 31825 | 32461 | 33851 | 32423 | 33488 | 33700 | 35480 | 34469 | 33600 | 31936 | 32377 | 33277 | 35769 | 35261 | 37156 |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | 259 | 276 | 284 | 239 | 238 | 227 | 211 | 286 | 292 | 300 | 306 | 383 | 334 | 238 | 194 | 154 | 135 | 122 | 126 | 119 | 133 | 125 | 126 | 129 | 122 | 125 | 124 | 129 | 123 | 119 | 112 | 113 | 116 | 124 | 122 | 129 |
| | VA/actif | HTG* | 37190 | 39634 | 40778 | 32761 | 32592 | 31129 | 28846 | 39571 | 40923 | 42602 | 43875 | 55622 | 48640 | 34642 | 28306 | 22477 | 19731 | 17777 | 18438 | 17493 | 10286 | 9751 | 9946 | 10372 | 9934 | 10261 | 10326 | 10871 | 10561 | 10295 | 9785 | 9920 | 10196 | 10960 | 10804 | 11384 |
| | Rente foncière | HTG* | 4801 | 5060 | 4986 | 4649 | 4658 | 4515 | 4673 | 5549 | 5605 | 6031 | 6444 | 8909 | 7592 | 5330 | 4445 | 3748 | 3396 | 3219 | 3398 | 3207 | 1777 | 1713 | 1765 | 1833 | 1754 | 1781 | 1793 | 1889 | 1853 | 1732 | 1629 | 1648 | 1711 | 1830 | 1796 | 1882 |
| | Main d'œuvre | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Intérêts | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1207 | 1171 | 1205 | 1237 | 1198 | 1234 | 1200 | 1184 | 1213 | 1161 | 1154 | 1170 | 1182 | 1216 | 1198 | 1200 |
| | Revenu agricole | HTG | 69579 | 74208 | 76571 | 60874 | 60525 | 57742 | 53018 | 73594 | 76242 | 79173 | 81306 | 102336 | 89687 | 63955 | 52166 | 41205 | 36065 | 32335 | 33478 | 31779 | 17588 | 16618 | 16922 | 17674 | 16917 | 17506 | 17658 | 18669 | 18057 | 17697 | 16787 | 17023 | 17499 | 18873 | 18614 | 19687 |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | 34789 | 37104 | 38285 | 30437 | 30263 | 28871 | 26509 | 36797 | 38121 | 39587 | 40653 | 51168 | 44844 | 31977 | 26083 | 20603 | 18032 | 16167 | 16739 | 15889 | 8794 | 8309 | 8461 | 8837 | 8459 | 8753 | 8829 | 9335 | 9029 | 8848 | 8393 | 8511 | 8750 | 9437 | 9307 | 9844 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 91454 | 96910 | 100111 | 80937 | 81418 | 79481 | 76597 | 96838 | 99207 | 101907 | 103846 | 124932 | 114033 | 89879 | 79498 | 66614 | 61446 | 57705 | 58859 | 57117 | 31041 | 30554 | 31564 | 30483 | 28667 | 28892 | 29074 | 30208 | 29172 | 29677 | 29248 | 29172 | 29800 | 32770 | 34139 | 36129 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG* | 45727 | 48455 | 50055 | 40469 | 40709 | 39740 | 38299 | 48419 | 49603 | 50953 | 51923 | 62466 | 57017 | 44939 | 39749 | 33307 | 30723 | 28853 | 29429 | 28559 | 15520 | 15277 | 15782 | 15242 | 14334 | 14446 | 14537 | 15104 | 14586 | 14838 | 14624 | 14586 | 14900 | 16385 | 17070 | 18064 |
| DELTA | Valeur ajoutée SC | HTG* | 0 | 228 | 85 | 610 | 812 | 968 | 7811 | 2714 | 1822 | 5168 | 6563 | 18675 | 20388 | 24487 | 24077 | 30594 | 35642 | 30261 | 31632 | 29969 | 29349 | 31219 | 28158 | 28264 | 27546 | 31563 | 32882 | 33789 | 26734 | 30785 | 31749 | 24916 | 32399 | 40796 | 46493 | 58186 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 0 | 200 | 413 | 617 | 839 | 1021 | 3346 | 6016 | 8157 | 9999 | 10427 | 11099 | 10947 | 9953 | 7954 | 8462 | 6849 | 5418 | 4776 | 4596 | 8465 | 8237 | 8160 | 8478 | 8775 | 8656 | 9436 | 9702 | 9177 | 9223 | 9303 | 9990 | 10295 | 10445 | 10825 | 10963 |
| | Dépréciations | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 247 | 695 | 639 | 611 | 448 | 353 | 316 | 289 | 267 | 241 | 338 | 262 | 300 | 345 | 336 | 330 | 307 |
| | Valeur ajoutée nette du SP | HTG* | 0 | 428 | 499 | 1227 | 1651 | 1989 | 11158 | 8730 | 9979 | 15167 | 16991 | 29774 | 31335 | 34440 | 32031 | 39055 | 42491 | 35679 | 36408 | 34317 | 37119 | 38817 | 35707 | 36294 | 35967 | 39903 | 42029 | 43224 | 35670 | 39670 | 40791 | 34606 | 42349 | 50904 | 56988 | 68842 |
| | VA/ha | HTG*/ha | 0 | 98 | -82 | 364 | 499 | 606 | 7202 | 3704 | 3134 | 5162 | 4811 | 9757 | 12018 | 16535 | 16070 | 21722 | 24467 | 20331 | 20694 | 19485 | 45646 | 47709 | 42850 | 42889 | 42198 | 46729 | 48962 | 49636 | 39455 | 44330 | 45623 | 38492 | 49466 | 61554 | 71200 | 88638 |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | 0 | 0 | -1 | 1 | 2 | 2 | 49 | 30 | 22 | 27 | 20 | 35 | 33 | 48 | 42 | 63 | 73 | 57 | 55 | 49 | 60 | 66 | 52 | 49 | 48 | 56 | 59 | 57 | 35 | 46 | 50 | 31 | 48 | 63 | 77 | 100 |
| | VA/actif | HTG* | 0 | 214 | 249 | 614 | 825 | 994 | 5579 | 4365 | 4989 | 7583 | 8495 | 14729 | 15667 | 16702 | 15752 | 19528 | 21027 | 17354 | 17406 | 16126 | 18560 | 19408 | 17854 | 18147 | 17984 | 19937 | 20450 | 20706 | 16766 | 18411 | 18938 | 15783 | 19243 | 23005 | 25633 | 30833 |
| | Rente foncière | HTG* | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Main d'œuvre | HTG* | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Intérêts | HTG* | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu agricole | HTG | 0 | 376 | 476 | 1148 | 1502 | 1301 | 9589 | 6336 | 6416 | 10540 | 11868 | 21055 | 23879 | 26422 | 26575 | 15089 | 17976 | 16260 | 18027 | 16080 | 29621 | 31186 | 28394 | 29361 | 29972 | 33345 | 34030 | 34155 | 26501 | 29739 | 22725 | 17357 | 24231 | 31657 | 36390 | 45851 |
| | Revenu agricole/actif familial | HTG* | 0 | 188 | 238 | 574 | 751 | 650 | 4794 | 3168 | 3208 | 5270 | 5934 | 10527 | 11940 | 13211 | 13288 | 7544 | 8988 | 8130 | 9013 | 8040 | 14811 | 15593 | 14197 | 14680 | 14986 | 16673 | 17015 | 17077 | 13250 | 14869 | 11362 | 8679 | 12115 | 15829 | 18195 | 22926 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **BILAN FINANCIER DU SYSTÈME D'ACTIVITE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Revenu agricole | HTG* | 69579 | 74584 | 77047 | 62022 | 62027 | 59043 | 62607 | 79931 | 82657 | 89713 | 93174 | 123390 | 113567 | 90377 | 78741 | 56294 | 54041 | 48595 | 51505 | 47859 | 47209 | 47804 | 45315 | 47035 | 46890 | 50851 | 51687 | 52824 | 44558 | 47435 | 39512 | 34380 | 41730 | 50531 | 55004 | 65538 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 347 | 347 | 344 | 327 | 333 | 493 | 758 | 881 | 1127 | 1318 | 1310 | 1328 | 1329 | 1152 | 918 | 789 | 790 | 785 | 785 | 806 | 566 | 539 | 535 | 438 | 378 | 345 | 327 | 313 | 284 | 292 | 285 | 278 | 274 | 269 | 266 | 250 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du commerce | HTG* | 135 | 135 | 135 | 168 | 202 | 236 | 4581 | 4581 | 4581 | 4581 | 4581 | 6660 | 6660 | 6660 | 6660 | 4018 | 4015 | 3789 | 3558 | 3327 | 2698 | 2493 | 2482 | 2656 | 2646 | 2535 | 2509 | 2507 | 2728 | 2555 | 2531 | 2589 | 2568 | 2534 | 2510 | 2474 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 21394 | 34570 | 42218 | 42683 | 49671 | 54154 | 55088 | 77738 | 92982 | 100371 | 94412 | 96153 | 88452 | 77972 | 57745 | 50245 | 44810 | 41295 | 39012 | 38280 | 41992 | 42514 | 43823 | 37358 | 33991 | 32767 | 32670 | 32078 | 30151 | 32010 | 32049 | 31624 | 31488 | 36927 | 42194 | 45000 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 91454 | 109635 | 119743 | 105200 | 112233 | 113926 | 123033 | 163130 | 181347 | 195982 | 193477 | 227531 | 210008 | 176161 | 144064 | 111346 | 103656 | 94463 | 94860 | 90272 | 92465 | 93351 | 92155 | 87487 | 83905 | 86499 | 87194 | 87722 | 77721 | 82292 | 74377 | 68872 | 76061 | 90262 | 99973 | 113262 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 45727 | 54818 | 59871 | 52600 | 56116 | 56963 | 61517 | 81565 | 90674 | 97991 | 96738 | 113766 | 105004 | 88081 | 72032 | 55673 | 51828 | 47232 | 47430 | 45136 | 46233 | 46675 | 46078 | 43744 | 41953 | 43249 | 43597 | 43861 | 38861 | 41146 | 37188 | 34436 | 38030 | 45131 | 49986 | 56631 |
| SANS PROJET | Revenu agricole | HTG* | 69579 | 74208 | 76571 | 60874 | 60525 | 57742 | 53018 | 73594 | 76242 | 79173 | 81306 | 102336 | 89687 | 63955 | 52166 | 41205 | 36065 | 32335 | 33478 | 31779 | 17588 | 16618 | 16922 | 17674 | 16917 | 17506 | 17658 | 18669 | 18057 | 17697 | 16787 | 17023 | 17499 | 18873 | 18614 | 19687 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 347 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 | 177 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revenu du commerce | HTG* | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | 269 | 242 | 231 | 242 | 200 | 362 | 380 | 409 | 457 | 463 | 478 | 503 | 533 | 549 | 553 | 555 | 545 | 563 | 573 | 559 | 602 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 21394 | 22217 | 23056 | 19579 | 20409 | 21254 | 23095 | 22760 | 22481 | 22249 | 22056 | 22112 | 23862 | 25440 | 26847 | 24789 | 24789 | 24789 | 24789 | 24789 | 12914 | 13378 | 14057 | 12175 | 11110 | 10731 | 10736 | 10829 | 10389 | 11250 | 11729 | 11428 | 11560 | 13146 | 14789 | 15663 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 91454 | 96910 | 100111 | 80937 | 81418 | 79481 | 76597 | 96838 | 99207 | 101907 | 103846 | 124932 | 114033 | 89879 | 79498 | 66614 | 61446 | 57705 | 58859 | 57117 | 31041 | 30554 | 31564 | 30483 | 28667 | 28892 | 29074 | 30208 | 29172 | 29677 | 29248 | 29172 | 29800 | 32770 | 34139 | 36129 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 45727 | 48455 | 50055 | 40469 | 40709 | 39740 | 38299 | 48419 | 49603 | 50953 | 51923 | 62466 | 57017 | 44939 | 39749 | 33307 | 30723 | 28853 | 29429 | 28559 | 15520 | 15277 | 15782 | 15242 | 14334 | 14446 | 14537 | 15104 | 14586 | 14838 | 14624 | 14586 | 14900 | 16385 | 17070 | 18064 |
| DELTA | Revenu agricole | HTG* | 0 | 376 | 476 | 1148 | 1502 | 1301 | 9589 | 6336 | 6416 | 10540 | 11868 | 21055 | 23879 | 26422 | 26575 | 15089 | 17976 | 16260 | 18027 | 16080 | 29621 | 31186 | 28394 | 29361 | 29972 | 33345 | 34030 | 34155 | 26501 | 29739 | 22725 | 17357 | 24231 | 31657 | 36390 | 45851 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 0 | -3 | -6 | -23 | -17 | 143 | 409 | 531 | 778 | 969 | 960 | 978 | 980 | 802 | 568 | 439 | 440 | 435 | 436 | 457 | 389 | 362 | 358 | 261 | 201 | 168 | 150 | 135 | 107 | 115 | 108 | 101 | 97 | 92 | 89 | 73 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 0 | 0 | 0 | 34 | 67 | 101 | 4446 | 4446 | 4446 | 4446 | 4446 | 6525 | 6525 | 6525 | 6525 | 3749 | 3773 | 3558 | 3316 | 3128 | 2336 | 2113 | 2074 | 2199 | 2184 | 2057 | 2006 | 1974 | 2179 | 2002 | 1976 | 2044 | 2005 | 1961 | 1950 | 1872 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 0 | 12353 | 19162 | 23103 | 29262 | 32900 | 31993 | 54978 | 70501 | 78121 | 72357 | 74041 | 64590 | 52533 | 30898 | 25456 | 20021 | 16506 | 14222 | 13491 | 29078 | 29136 | 29766 | 25183 | 22881 | 22037 | 21934 | 21249 | 19762 | 20760 | 20320 | 20197 | 19928 | 23781 | 27405 | 29337 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 0 | 12726 | 19632 | 24263 | 30815 | 34445 | 46436 | 66292 | 82140 | 94076 | 89631 | 102599 | 95975 | 86282 | 64566 | 44732 | 42211 | 36758 | 36001 | 33155 | 61424 | 62797 | 60592 | 57004 | 55238 | 57607 | 58120 | 57514 | 48549 | 52616 | 45129 | 39699 | 46261 | 57492 | 65834 | 77133 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 0 | 6363 | 9816 | 12131 | 15407 | 17222 | 23218 | 33146 | 41070 | 47038 | 44815 | 51300 | 47987 | 43141 | 32283 | 22366 | 21105 | 18379 | 18001 | 16578 | 30712 | 31398 | 30296 | 28502 | 27619 | 28803 | 29060 | 28757 | 24274 | 26308 | 22564 | 19850 | 23130 | 28746 | 32917 | 38567 |

# Annexe 26 : Échéancier des résultats agrégés à l’échelle de la région d’étude

## Soit 40% de la superficie de l’ensemble du plateau

| Comparaison des indicateurs pour les scénarios avec et sans projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *unité* | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| **DONNEES GENERALES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Surface UP | ha | 987 | 986 | 986 | 985 | 985 | 984 | 984 | 957 | 931 | 905 | 880 | 854 | 849 | 845 | 840 | 835 | 838 | 840 | 842 | 842 | 856 | 856 | 855 | 855 | 855 | 855 | 855 | 855 | 855 | 854 | 854 | 868 | 883 | 897 | 911 | 925 |
| | Actifs familiaux | nb | 1001 | 999 | 1054 | 1053 | 1051 | 1049 | 1047 | 1043 | 1038 | 1033 | 1028 | 1024 | 1019 | 1014 | 1009 | 768 | 764 | 761 | 757 | 752 | 1275 | 1272 | 1270 | 1267 | 1264 | 1262 | 1259 | 1256 | 1253 | 1251 | 1248 | 1245 | 1243 | 1240 | 1237 | 1235 |
| | Salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 |
| | Salariés journaliers | nb | 57 | 75 | 82 | 91 | 109 | 127 | 83 | 65 | 48 | 32 | 30 | 23 | 19 | 13 | 14 | 49 | 60 | 71 | 82 | 93 | 192 | 196 | 201 | 206 | 210 | 215 | 229 | 239 | 249 | 259 | 231 | 242 | 252 | 262 | 272 | 282 |
| | Actifs totaux | nb | 1058 | 1074 | 1137 | 1144 | 1160 | 1176 | 1187 | 1164 | 1142 | 1122 | 1115 | 1104 | 1094 | 1084 | 1081 | 874 | 881 | 888 | 896 | 901 | 1523 | 1525 | 1527 | 1529 | 1531 | 1533 | 1545 | 1552 | 1559 | 1566 | 1535 | 1544 | 1551 | 1559 | 1566 | 1574 |
| | Superficie Fourragère | ha | 418 | 410 | 402 | 394 | 386 | 378 | 370 | 357 | 343 | 329 | 316 | 302 | 290 | 279 | 267 | 256 | 247 | 239 | 230 | 223 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | 89 | 88 | 87 | 87 | 86 | 85 | 102 | 119 | 136 | 153 | 170 |
| | SAU/actif | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Main d'œuvre | JHT | 186526 | 190084 | 193570 | 193074 | 196567 | 200058 | 199539 | 196007 | 192807 | 189936 | 188709 | 185293 | 187751 | 190474 | 193458 | 191185 | 194661 | 198087 | 201467 | 204556 | 342475 | 345556 | 348635 | 351713 | 354789 | 357864 | 360937 | 364008 | 367078 | 370145 | 371743 | 375468 | 379174 | 382860 | 386526 | 390172 |
| | Main d'œuvre | actif | 512 | 522 | 532 | 530 | 540 | 550 | 548 | 538 | 530 | 522 | 518 | 509 | 516 | 523 | 531 | 525 | 535 | 544 | 553 | 562 | 941 | 949 | 958 | 966 | 975 | 983 | 992 | 1000 | 1008 | 1017 | 1021 | 1032 | 1042 | 1052 | 1062 | 1072 |
| | JHT/ha UP | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Surface UP | ha | 987 | 985 | 983 | 981 | 979 | 976 | 974 | 973 | 971 | 967 | 963 | 958 | 957 | 955 | 951 | 946 | 947 | 946 | 943 | 936 | 937 | 937 | 937 | 936 | 934 | 933 | 930 | 928 | 924 | 921 | 917 | 916 | 914 | 912 | 909 | 906 |
| | Actifs familiaux | nb | 1001 | 998 | 995 | 992 | 989 | 986 | 983 | 967 | 950 | 934 | 918 | 902 | 886 | 870 | 853 | 837 | 821 | 805 | 789 | 769 | 1241 | 1227 | 1213 | 1199 | 1186 | 1172 | 1158 | 1144 | 1130 | 1116 | 1102 | 1088 | 1074 | 1061 | 1047 | 1033 |
| | Salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Salariés journaliers | nb | 57 | 58 | 60 | 52 | 54 | 55 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 52 | 54 | 56 | 58 | 61 | 63 | 65 | 67 | 69 | 36 | 46 | 57 | 67 | 76 | 86 | 95 | 103 | 111 | 119 | 127 | 132 | 137 | 141 | 145 | 149 |
| | Actifs totaux | nb | 1058 | 1056 | 1055 | 1044 | 1043 | 1041 | 1042 | 1024 | 1007 | 990 | 973 | 954 | 940 | 926 | 911 | 898 | 884 | 870 | 856 | 838 | 1277 | 1274 | 1270 | 1266 | 1262 | 1257 | 1252 | 1247 | 1241 | 1235 | 1229 | 1220 | 1211 | 1202 | 1192 | 1182 |
| | Superficie Fourragère | ha | 418 | 418 | 417 | 416 | 415 | 415 | 414 | 416 | 418 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 419 | 417 | 423 | 428 | 432 | 434 | 198 | 200 | 202 | 203 | 204 | 206 | 207 | 207 | 208 | 209 | 209 | 212 | 215 | 217 | 220 | 222 |
| | SAU/actif | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Main d'œuvre | JHT | 186526 | 186473 | 186421 | 182415 | 182383 | 182350 | 182887 | 179974 | 177108 | 174286 | 171505 | 168915 | 167186 | 165378 | 163490 | 161782 | 159927 | 157986 | 155956 | 153387 | 228150 | 228535 | 228824 | 229018 | 229115 | 229115 | 229017 | 228821 | 228526 | 228061 | 227635 | 225985 | 224245 | 222415 | 220495 | 218486 |
| | Main d'œuvre | actif | 512 | 512 | 512 | 501 | 501 | 501 | 502 | 494 | 487 | 479 | 471 | 464 | 459 | 454 | 449 | 444 | 439 | 434 | 428 | 421 | 627 | 628 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 629 | 628 | 627 | 625 | 621 | 616 | 611 | 606 | 600 |
| | JHT/ha UP | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DELTA | Surface UP | ha | 0 | 2 | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | -16 | -39 | -62 | -84 | -104 | -108 | -110 | -111 | -111 | -109 | -106 | -101 | -94 | -81 | -81 | -81 | -80 | -79 | -77 | -75 | -73 | -70 | -66 | -62 | -47 | -32 | -15 | 2 | 19 |
| | Actifs familiaux | nb | 0 | 1 | 59 | 61 | 62 | 63 | 65 | 76 | 88 | 99 | 110 | 122 | 133 | 145 | 156 | -69 | -57 | -44 | -32 | -18 | 34 | 45 | 56 | 68 | 79 | 90 | 101 | 112 | 123 | 135 | 146 | 157 | 168 | 179 | 191 | 202 |
| | Salariés permanents | nb | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 |
| | Salariés journaliers | nb | 0 | 17 | 23 | 39 | 55 | 71 | 24 | 7 | -9 | -24 | -25 | -29 | -36 | -43 | -44 | -11 | -3 | 6 | 15 | 24 | 156 | 150 | 144 | 139 | 134 | 130 | 134 | 136 | 137 | 140 | 104 | 110 | 115 | 121 | 127 | 133 |
| | Actifs totaux | nb | 0 | 18 | 82 | 100 | 117 | 135 | 145 | 139 | 135 | 132 | 142 | 150 | 154 | 158 | 169 | -24 | -3 | 18 | 40 | 63 | 247 | 252 | 257 | 263 | 269 | 276 | 292 | 305 | 318 | 331 | 306 | 324 | 340 | 357 | 374 | 392 |
| | Superficie Fourragère | ha | 0 | -7 | -14 | -22 | -29 | -36 | -43 | -60 | -75 | -90 | -103 | -116 | -129 | -141 | -151 | -162 | -176 | -190 | -201 | -211 | -104 | -107 | -109 | -112 | -114 | -116 | -118 | -120 | -122 | -123 | -124 | -110 | -96 | -82 | -67 | -52 |
| | SAU/actif | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Main d'œuvre | JHT | 0 | 3611 | 7149 | 10659 | 14184 | 17707 | 16652 | 16033 | 15699 | 15649 | 17204 | 16378 | 20565 | 25096 | 29968 | 29403 | 34734 | 40101 | 45511 | 51168 | 114325 | 117021 | 119811 | 122695 | 125674 | 128749 | 131920 | 135187 | 138552 | 142083 | 144108 | 149483 | 154929 | 160445 | 166031 | 171686 |
| | Main d'œuvre | actif | 0 | 10 | 20 | 29 | 39 | 49 | 46 | 44 | 43 | 43 | 47 | 45 | 56 | 69 | 82 | 81 | 95 | 110 | 125 | 141 | 314 | 321 | 329 | 337 | 345 | 354 | 362 | 371 | 381 | 390 | 396 | 411 | 426 | 441 | 456 | 472 |
| | JHT/ha UP | JHT/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PERFORMANCES ECONOMIQUES DES SYSTEMES DE CULTURE ET D'ELEVAGE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC | Produit brut des SC | HTG* | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 1E+08 | 9E+07 | 1E+08 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 |
| | CI des SC | HTG* | 0E+00 | 2E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 9E+06 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 9E+07 | 1E+08 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 |
| | CI des SE | HTG* | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 |
| | VA des SE | HTG* | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 |
| | PB SC+SE | HTG* | 7E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 2E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 1E+08 | 2E+08 | 1E+08 | 2E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 |
| | CI SC+SE | HTG* | 3E+06 | 4E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 8E+06 | 9E+06 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 8E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 |
| | ratio PB SC/PB | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS | Produit brut des SC | HTG* | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 |
| | CI des SC | HTG* | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 7E+03 | 7E+03 | 6E+03 | 5E+03 | 4E+03 | 1E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 1E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 2E+05 | 4E+05 | 2E+05 | 2E+05 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 8E+06 | 7E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 9E+06 | 9E+06 | 9E+06 | 9E+06 | 9E+06 | 9E+06 | 9E+06 |
| | CI des SE | HTG* | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 9E+05 | 9E+05 | 9E+05 | 9E+05 | 9E+05 | 9E+05 | 9E+05 | 1E+06 |
| | VA des SE | HTG* | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 9E+06 | 9E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 |
| | PB SC+SE | HTG* | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 |
| | CI SC+SE | HTG* | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 |
| | ratio PB SC/PB | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DELTA | PB des SC | HTG* | 0E+00 | 7E+06 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 |
| | CI des SC | HTG* | 0E+00 | 2E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 9E+06 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 |
| | Valeur ajoutée des SC | HTG* | 0E+00 | 5E+06 | 8E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 |
| | Produit brut des SE | HTG* | 0E+00 | -2E+05 | -3E+05 | -5E+05 | -7E+05 | -8E+05 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 8E+06 | 9E+06 |
| | CI des SE | HTG* | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 0E+00 | 3E+05 | 8E+05 | 1E+06 | 2E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 |
| | VA des SE | HTG* | 0E+00 | -2E+05 | -3E+05 | -5E+05 | -7E+05 | -8E+05 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 9E+06 | 9E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 7E+06 |
| | PB SC+SE | HTG* | 0E+00 | 7E+06 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 |
| | CI SC+SE | HTG* | 0E+00 | 2E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 |
| | VAB SC+SE | HTG* | 0E+00 | 5E+06 | 8E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 8E+07 |
| | ratio PB SC/PB | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**BILAN FINANCIER DU SYSTÈME DE PRODUCTION**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET | Valeur ajoutée SC | HTG* | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 9E+07 | 1E+08 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 |
| | Dépréciations | HTG* | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 7E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 7E+06 |
| | VAN du SP | HTG* | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 |
| | VA/ha | HTG*/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VA/actif | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rente foncière | HTG* | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 9E+05 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 |
| | Main d'œuvre | HTG* | 3E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 9E+06 | 9E+06 | 1E+07 | 9E+06 | 1E+07 | 9E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 |
| | Intérêts | HTG* | 8E+05 | 9E+05 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 9E+05 | 5E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 2E+06 | 8E+05 | 7E+05 | 6E+05 | 5E+05 | 3E+05 | 9E+05 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 |
| | Revenu agricole | HTG | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 |
| | Revenu agricole/actif | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rev. du syst. d'activité | HTG* | 7E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 |
| | Revenu du SA/actif | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Valeur ajoutée SC | HTG* | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 9E+06 | 9E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 |
| | Dépréciations | HTG* | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 9E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 7E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 9E+05 | 9E+05 | 9E+05 | 8E+05 |
| | VAN du SP | HTG* | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 |
| | VA/ha | HTG*/ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VA/actif | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rente foncière | HTG* | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 7E+05 | 7E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 9E+05 | 9E+05 | 1E+06 | 1E+06 | 8E+05 | 7E+05 | 6E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 6E+05 |
| | Main d'œuvre | HTG* | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 |
| | Intérêts | HTG* | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 8E+05 | 7E+05 | 7E+05 | 7E+05 | 7E+05 | 7E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 |
| | Revenu agricole | HTG | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 |
| | Revenu agricole/actif | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rev. du syst. d'activité | HTG* | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 9E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 |
| | Revenu du SA/actif | HTG* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DELTA | Valeur ajoutée SC | HTG* | 0E+00 | 5E+06 | 8E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 |
| | Valeur ajoutée SE | HTG* | 0E+00 | -2E+05 | -3E+05 | -5E+05 | -7E+05 | -8E+05 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 9E+06 | 9E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 7E+06 |
| | Dépréciations | HTG* | 0E+00 | 1E+03 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | -9E+05 | -1E+06 | -1E+06 | -8E+05 | 2E+05 | 1E+06 | 1E+06 | 9E+05 | 7E+05 | 5E+05 | 5E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 7E+05 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 6E+06 |
| | VAN du SP | HTG* | 0E+00 | 5E+06 | 8E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 |
| | VA/ha | HTG*/ha | 0E+00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VA/JHT | HTG*/JHT | 0E+00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VA/actif | HTG* | 0E+00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rente foncière | HTG* | 2E-09 | 1E+04 | 7E+03 | 1E+04 | 3E+04 | 2E+05 | 4E+05 | 6E+05 | 8E+05 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 9E+05 | 7E+05 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 |
| | Main d'œuvre | HTG* | 0E+00 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | -9E+03 | -5E+05 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 8E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 9E+06 | 1E+07 |
| | Intérêts | HTG* | 0E+00 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | 1E+05 | -3E+05 | -2E+04 | 3E+04 | 1E+06 | 6E+04 | -3E+04 | -1E+05 | -2E+05 | -3E+05 | 3E+05 | 6E+05 | 4E+05 | 4E+05 | 5E+05 | 7E+05 | 8E+05 | 9E+05 | 1E+06 | 9E+05 | 5E+05 | 6E+05 | 6E+05 | 1E+06 | 7E+05 | 5E+05 | 8E+05 | 7E+05 | 6E+05 | 7E+05 | 7E+05 |
| | Revenu agricole | HTG | 0E+00 | 3E+06 | 5E+06 | 8E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 |
| | Revenu agricole/actif | HTG* | 0E+00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Rev. du syst. d'activité | HTG* | 0E+00 | 6E+06 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 |
| | Revenu du SA/actif | HTG* | 0E+00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| BILAN FINANCIER DES SYSTÈMES D'ACTIVITE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AVEC PROJET | Revenu agricole | HTG* | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 756079 | 792795 | 776548 | 733397 | 745190 | 869892 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 4E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 1E+06 | 1E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 3E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 9E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 9E+06 | 1E+07 | 1E+07 |
| | Rev. du syst. d'activité | HTG* | 7E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 |
| | Revenu du SA/actif | HTG*/actif fam | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Revenu agricole | HTG* | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 756079 | 796870 | 796155 | 761048 | 770079 | 758611 | 787690 | 894843 | 889575 | 932354 | 971518 | 1E+06 | 1E+06 | 813621 | 695263 | 599368 | 525251 | 478232 | 472592 | 502935 | 599065 | 580701 | 596384 | 616877 | 592762 | 600304 | 603245 | 631283 | 618572 | 579310 | 544842 | 551268 | 571398 | 609214 | 597783 | 624715 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 4E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 869932 | 814240 | 769710 | 810893 | 959815 | 904320 | 854344 | 884288 | 791683 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 |
| | Rev. du syst. d'activité | HTG* | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 9E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 |
| | Revenu du SA/actif | HTG*/actif fam | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DELTA | Revenu agricole | HTG* | 0 | 3E+06 | 5E+06 | 8E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 0 | -4E+03 | -2E+04 | -3E+04 | -2E+04 | 1E+05 | 3E+05 | 5E+05 | 8E+05 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 9E+05 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 0 | 9E+05 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 9E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 0 | 89 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 7E-09 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 7E+06 | 9E+06 | 1E+07 | 9E+06 | 9E+06 | 8E+06 | 6E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 8E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 7E+06 |
| | Rev. du syst. d'activité | HTG* | 0 | 6E+06 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 |
| | Revenu du SA/actif | HTG*/actif fam | 0 | 3E+06 | 3E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 |

# Annexe 27 : Échéancier pour le calcul des indicateurs de rentabilité du projet

| Comparaison des indicateurs pour les scénarios avec et sans projet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *unité* | **1974** | **1975** | **1976** | **1977** | **1978** | **1979** | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| **BILAN FINANCIER DES SYSTÈMES D'ACTIVITE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Revenu agricole | HTG* | | | | | | | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 9E+07 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | | | | | | | 756079 | 792795 | 776548 | 733397 | 745190 | 869892 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | | | | | | | 4E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 7E+06 | 7E+06 |
| | Revenu du commerce | HTG* | | | | | | | 1E+06 | 1E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 4E+06 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | 3E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 1E+07 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | | | | | | | 7E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 1E+08 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | | | | | | | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 6E+07 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Revenu agricole | HTG* | | | | | | | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | | | | | | | 756079 | 796870 | 796155 | 761048 | 770079 | 758611 | 787690 | 894843 | 889575 | 932354 | 971518 | 1E+06 | 1E+06 | 813621 | 695263 | 599368 | 525251 | 478232 | 472592 | 502935 | 599065 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | | | | | | | 4E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 |
| | Revenu du commerce | HTG* | | | | | | | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 869932 | 814240 | 769710 | 810893 | 959815 | 904320 | 854344 | 884288 | 791683 | 2E+06 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | | | | | | | 7E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 9E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | | | | | | | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DELTA | Revenu agricole | HTG* | | | | | | | 0 | 3E+06 | 5E+06 | 8E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | | | | | | | 0 | -4E+03 | -2E+04 | -3E+04 | -2E+04 | 1E+05 | 3E+05 | 5E+05 | 8E+05 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 9E+05 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | | | | | | | 0 | 9E+05 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 9E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 6E+06 | 5E+06 |
| | Revenu du commerce | HTG* | | | | | | | 0 | 89 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 3E+06 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | | | | | | | 7E-09 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 7E+06 | 9E+06 | 1E+07 | 9E+06 | 9E+06 | 8E+06 | 6E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 7E+06 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | | | | | | | 0 | 6E+06 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 7E+07 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | | | | | | | 0 | 3E+06 | 3E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 4E+07 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Superficie région d'étude par rapport au plateau | % | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% |
| | ▯ Revenus | HTG* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 2E+08 |
| | ▯ Investissements | HTG* | 377962 | 639334 | 682905 | 1E+06 | 1E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 111057 | 108483 | 137554 | 241953 | 239642 | 238033 | 118144 | 117323 | 145021 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bénéfice net | HTG* | -4E+05 | -6E+05 | -7E+05 | -1E+06 | -1E+06 | -3E+06 | -3E+06 | 1E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 2E+08 |
| | Bénéfice net cumulé | HTG* | -4E+05 | -1E+06 | -2E+06 | -3E+06 | -4E+06 | -7E+06 | -1E+07 | 2E+06 | 3E+07 | 7E+07 | 1E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 3E+08 | 4E+08 | 5E+08 | 7E+08 | 8E+08 | 9E+08 | 1E+09 | 1E+09 | 1E+09 | 2E+09 | 2E+09 | 2E+09 | 2E+09 | 2E+09 |

| Comparaison des indicateurs pour les scén | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *unité* | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **CUMULE** |
| | | | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | |
| **BILAN FINANCIER DES SYSTÈMES D'ACTIVITE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVEC PROJET | Revenu agricole | HTG* | 9E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 8E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 8E+07 | 3E+09 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 9E+07 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 6E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 2E+08 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 1E+08 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 9E+06 | 9E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 9E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 3E+08 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 8E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 9E+07 | 1E+08 | 4E+09 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 2E+09 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SANS PROJET | Revenu agricole | HTG* | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 1E+09 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 580701 | 596384 | 616877 | 592762 | 600304 | 603245 | 631283 | 618572 | 579310 | 544842 | 551268 | 571398 | 609214 | 597783 | 624715 | 3E+07 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 1E+08 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 5E+07 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 1E+08 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 2E+09 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 8E+08 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DELTA | Revenu agricole | HTG* | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 1E+09 |
| | Rente foncière perçue | HTG* | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 7E+07 |
| | Revenu de l'artisanat | HTG* | 4E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+08 |
| | Revenu du commerce | HTG* | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 3E+06 | 3E+06 | 1E+08 |
| | Revenu de la vente de force de travail | HTG* | 7E+06 | 8E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 5E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 2E+08 |
| | Revenu du système d'activité | HTG* | 8E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 7E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 7E+07 | 2E+09 |
| | Revenu du SA/actif familial | HTG*/actif fam | 4E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 8E+08 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Superficie région d'étude par rapport au plateau | % | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | 40% | |
| | ☐ Revenus | HTG* | 2E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 2E+08 | 4E+09 |
| | ☐ Investissements | HTG* | 142675 | 139805 | 137548 | 135435 | 134103 | 132570 | 130612 | 64049 | 62923 | 62218 | 61554 | 60782 | 2E+07 | 9E+06 | 60000 | 7E+07 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bénéfice net | HTG* | 2E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 1E+08 | 2E+08 | 2E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 1E+08 | 2E+08 | 4E+09 |
| | Bénéfice net cumulé | HTG* | 2E+09 | 2E+09 | 3E+09 | 3E+09 | 3E+09 | 3E+09 | 3E+09 | 3E+09 | 4E+09 | 4E+09 | 4E+09 | 4E+09 | 4E+09 | 4E+09 | 4E+09 | |

|  |  | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taux actualisation | 5% | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
|  | 8% | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 |
|  | 12% | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
|  | 70% | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
|  | 71% | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bénéfice net actualisé | HTG* | -4E+05 | -6E+05 | -6E+05 | -9E+05 | -9E+05 | -2E+06 | -2E+06 | 8E+06 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 |
|  | HTG* | -3E+05 | -5E+05 | -5E+05 | -8E+05 | -8E+05 | -2E+06 | -2E+06 | 6E+06 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 |
|  | HTG* | -3E+05 | -5E+05 | -5E+05 | -7E+05 | -6E+05 | -2E+06 | -1E+06 | 5E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 7E+06 | 8E+06 |
|  | HTG* | -2E+05 | -2E+05 | -1E+05 | -1E+05 | -80348 | -1E+05 | -69733 | 170498 | 251099 | 182263 | 121584 | 86350 | 75346 | 44789 | 36379 | 22375 | 15437 | 9373,5 | 5266 | 3595,5 | 2179,2 | 1398,8 | 884,48 | 429,85 | 237,93 | 127,02 | 108,18 |
|  | HTG* | -2E+05 | -2E+05 | -1E+05 | -1E+05 | -78026 | -1E+05 | -66928 | 162682 | 238188 | 171880 | 113987 | 80481 | 69814 | 41258 | 33315 | 20371 | 13972 | 8434,3 | 4710,7 | 3197,5 | 1926,7 | 1229,5 | 772,87 | 373,41 | 205,48 | 109,06 | 92,334 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bénéfice net actualisé (8%) |  | -3E+05 | -5E+05 | -5E+05 | -8E+05 | -8E+05 | -2E+06 | -2E+06 | 6E+06 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bénéfice net actualisé |  | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ☐ Revenus |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8E+06 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 |
| ☐ Investissements |  | -3E+05 | -5E+05 | -5E+05 | -8E+05 | -8E+05 | -2E+06 | -2E+06 | -2E+06 | -1E+06 | -1E+06 | -1E+06 | -1E+06 | -9E+05 | -2E+06 | -1E+06 | -1E+06 | -6E+05 | -7E+05 | -25733 | -23275 | -27326 | -44505 | -40815 | -37538 | -17251 | -15862 | -18155 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bénéfice net actualisé (12%) |  | -3E+05 | -5E+05 | -5E+05 | -7E+05 | -6E+05 | -2E+06 | -1E+06 | 5E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 7E+06 | 8E+06 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bénéfice net actualisé |  | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ☐ Revenus |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6E+06 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 7E+06 | 8E+06 |
| ☐ Investissements |  | -3E+05 | -5E+05 | -5E+05 | -7E+05 | -6E+05 | -2E+06 | -1E+06 | -1E+06 | -9E+05 | -7E+05 | -7E+05 | -7E+05 | -6E+05 | -9E+05 | -8E+05 | -7E+05 | -3E+05 | -3E+05 | -12894 | -11246 | -12732 | -19996 | -17683 | -15682 | -6950 | -6162 | -6801 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bénéfice net actualisé (5%) |  | -4E+05 | -6E+05 | -6E+05 | -9E+05 | -9E+05 | -2E+06 | -2E+06 | 8E+06 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bénéfice net actualisé |  | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ☐ Revenus |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 6E+07 | 6E+07 | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 5E+07 |
| ☐ Investissements |  | -4E+05 | -6E+05 | -6E+05 | -9E+05 | -9E+05 | -2E+06 | -2E+06 | -2E+06 | -2E+06 | -1E+06 | -1E+06 | -1E+06 | -1E+06 | -2E+06 | -2E+06 | -2E+06 | -1E+06 | -1E+06 | -43949 | -40886 | -49374 | -82712 | -78021 | -73806 | -34888 | -32996 | -38844 |

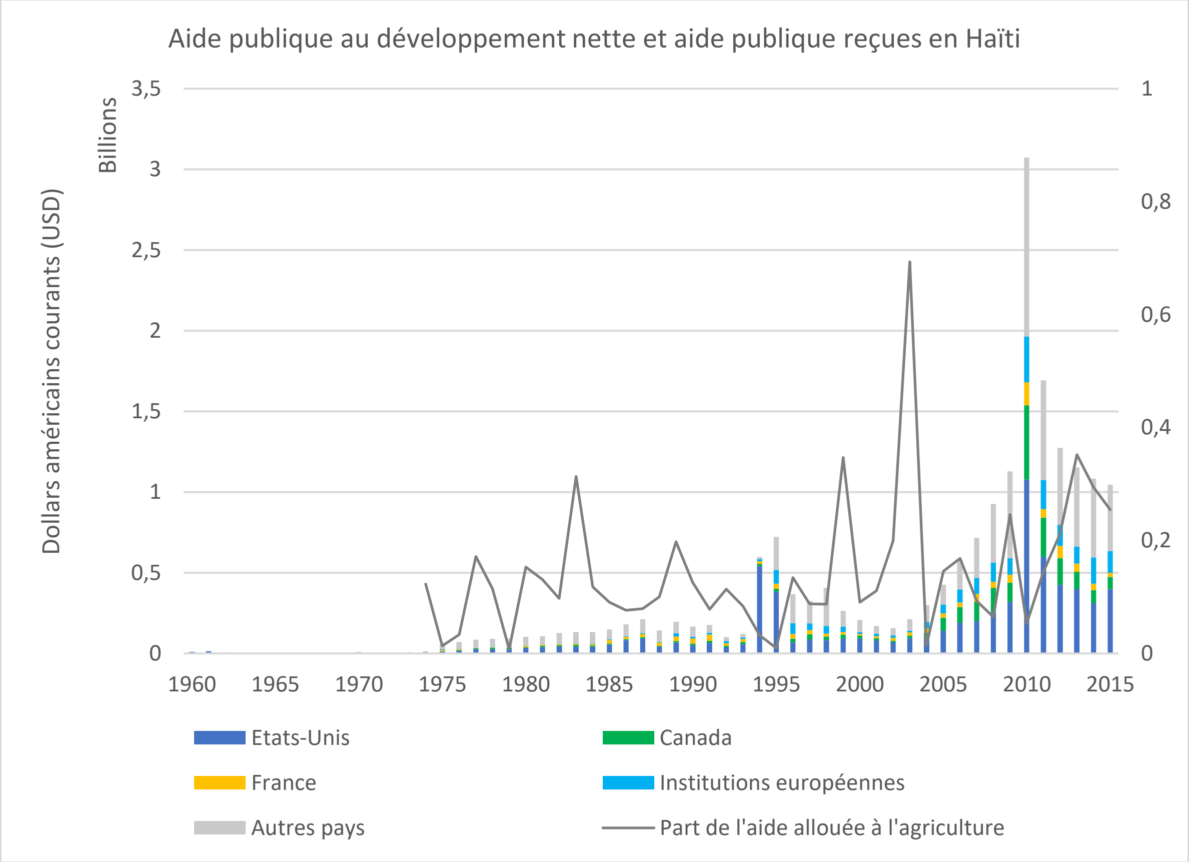
| | | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taux actualisation | 5% | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | |
| | 8% | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | |
| | 12% | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | |
| | 70% | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | |
| | 71% | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bénéfice net actualisé | HTG* | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+09 |
| | HTG* | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 7E+08 |
| | HTG* | 8E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 3E+08 |
| | HTG* | 66,717 | 33,347 | 22,52 | 12,162 | 6,3323 | 3,7971 | 2,2808 | 1,0327 | 0,6588 | 0,3912 | 0,2087 | 0,1369 | 0,0772 | 0,05 | 0,039 | 4E+04 |
| | HTG* | 56,613 | 28,131 | 18,887 | 10,14 | 5,2487 | 3,1289 | 1,8685 | 0,8411 | 0,5334 | 0,3149 | 0,167 | 0,1089 | 0,0611 | 0,0393 | 0,0305 | -5E+03 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bénéfice net actualisé (8%) | | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 7E+06 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bénéfice net actualisé | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▯ Revenus | | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 1E+07 | 8E+06 | 8E+06 | 8E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 7E+06 | 6E+06 | 7E+06 | 7E+08 |
| ▯ Investissements | | -16538 | -15005 | -13669 | -12462 | -11426 | -10458 | -9541 | -4332 | -3941 | -3608 | -3305 | -3022 | -7E+05 | -4E+05 | -2368 | 2E+07 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bénéfice net actualisé (12%) | | 8E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 1E+06 | 2E+06 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bénéfice net actualisé | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▯ Revenus | | 8E+06 | 6E+06 | 6E+06 | 5E+06 | 4E+06 | 4E+06 | 3E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 2E+06 | 1E+06 | 2E+06 | 3E+08 |
| ▯ Investissements | | -5974 | -5226 | -4591 | -4036 | -3568 | -3150 | -2771 | -1213 | -1064 | -939,4 | -829,8 | -731,6 | -2E+05 | -87373 | -514 | 1E+07 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bénéfice net actualisé (5%) | | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bénéfice net actualisé | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▯ Revenus | | 5E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 4E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 3E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 2E+07 | 1E+09 |
| ▯ Investissements | | -36395 | -33965 | -31825 | -29844 | -28144 | -26497 | -24863 | -11611 | -10864 | -10231 | -9640 | -9065 | -2E+06 | -1E+06 | -7730 | 3E+07 |

| Indicateurs financiers | | | |
|---|---|---|---|
| | Montant en gourdes (HTG de 2015) | Montant en dollars (USD de 2015) | Montant en euros (€ de 2015) |
| Σ Revenus cumulés | 4 456 354 547 | 87 379 501 | 81 024 628 |
| Σ Investissements cumulés | 70 552 981 | 1 383 392 | 1 282 781 |
| Bénéfice net cumulé | 4 385 801 566 | 85 996 109 | 79 741 847 |
| Bénéfice net / m3 | 444 357 | 8 713 | 8 079 |
| Bénéfice net moyen annuel | 104 423 847 | 2 047 526 | 1 898 615 |
| Bénéfice moyen annuel / ha | 34 808 | 683 | 633 |
| Bénéfice moyen annuel / Σ Investissements cumulés | 1,48 | | |

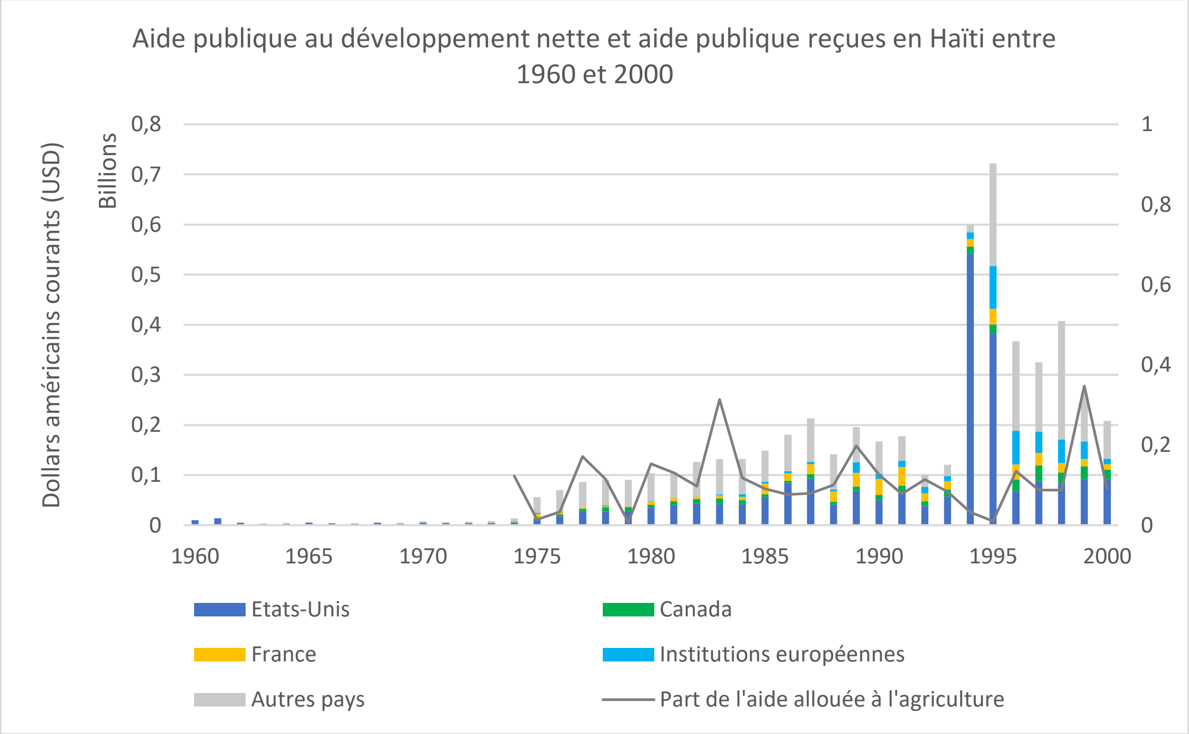
| | |
|---|---|
| Recettes en 1981 | 14 944 995 |
| Cumul investissement 1974-1981 | 12 865 854 |
| Temps de récupération du capital | 8 ans |

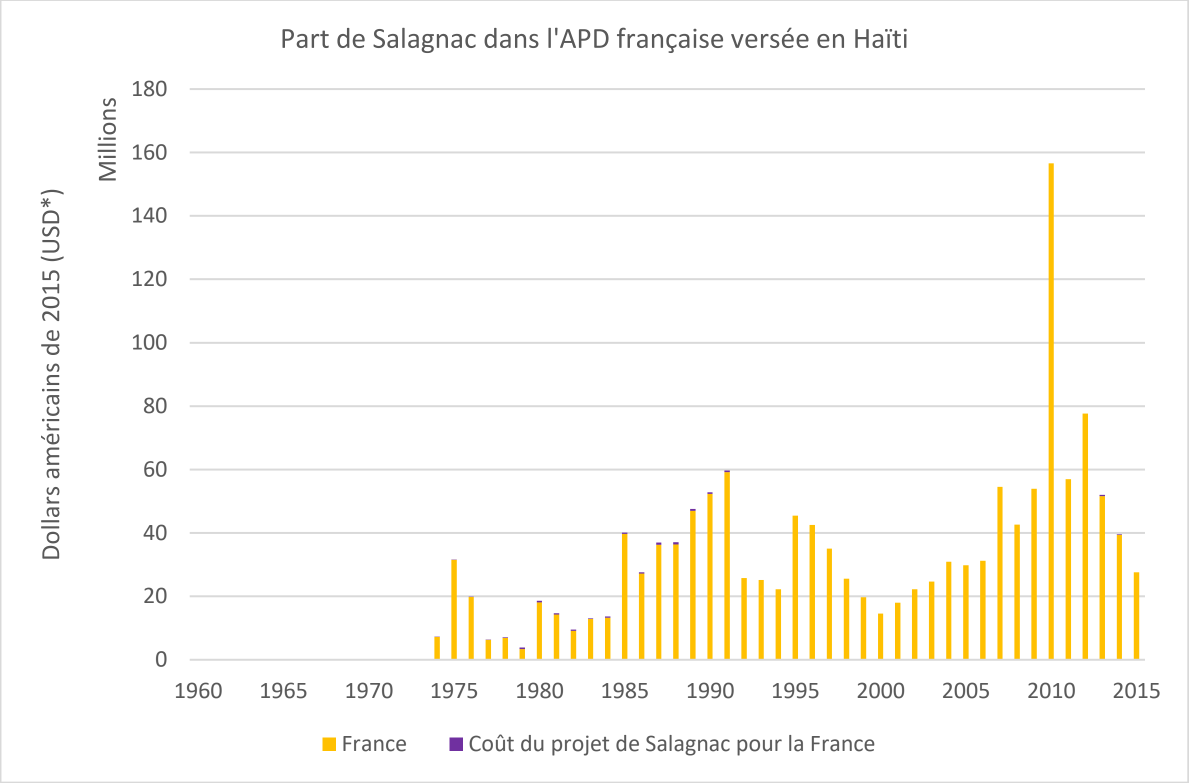
| Indicateurs financiers actualisés (8%) | | |
|---|---|---|
| | Montant actualisé en gourdes (HTG de 2015) | Montant actualisé en euros (€ de 2015) |
| Σ Revenus cumulés | 673 924 816 | 12 253 178 |
| Σ Investissements cumulés | 20 418 835 | 371 252 |
| Bénéfice net cumulé | 653 505 981 | 11 881 927 |
| Bénéfice net / m3 | 66 211 | 1 204 |
| Bénéfice net / Σ Investissements cumulés | 32 | |
| Taux de rentabilité interne | 70% | |
| Bénéfice net moyen annuel | 15 559 666 | 282 903 |
| Bénéfice moyen annuel / ha | 5 187 | 94 |
| Bénéfice moyen annuel / Σ Investissements cumulés | 0,76 | |

**Annexe 28 : Évolution de l'aide publique au développement versée en Haïti**
Source : auteur à partir des données de la banque mondiale



Zoom entre 1960 et 2000 :




Part de Salagnac dans l'APD française versée en Haïti
Dollars américains de 2015 (USD*)
Millions
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
1960
1965
1970
1975
1980
1985
1990
1995
2000
2005
2010
2015
France
Coût du projet de Salagnac pour la France

# Table des illustrations

Figure 1 : Évolution de la part de l'agriculture dans le produit intérieur brut, de la population employée dans le secteur agricole et des crédits alloués à l'agriculture (Bouvard 2019 à partir de Banque Mondiale 2018)....16
Figure 2: Localisation des interventions de l'expérience de Madian-Salagnac (source : auteur à partir d'un fond de carte de Kaupp 2009)....17
Figure 3 : Concept de système de production (source : auteur en collaboration avec Bouvard 2019 d'après Garambois 2011; Devienne 2012)....28
Figure 4 : Objets, concepts et emboîtement d'échelles (source : auteur en collaboration avec Bouvard 2019 d'après Devienne 2016)....30
Figure 5 : Valeur ajoutée, répartition et revenu agricole et du système d'activités *dans le contexte haïtien (absence de taxes sur le foncier et les produits, absence de subventions)* (source : auteur en collaboration avec Bouvard 2019 d'après Cochet, 2011a)....39
Figure 6 : Répartition dans le temps des différentes périodes de collecte de données en Haïti....39
Figure 7: Enquête menée auprès d'un agriculteur de la région de Salagnac (source : auteur, juin 2016)....41
Figure 8: Restitution du travail de recherche aux agriculteurs de la région de Salagnac (source : auteur, janvier 2018)....42
Figure 9: Comparaison du différentiel *avec* et *sans* projet avec le différentiel *avec* et avant-projet (source : auteur)....55
Figure 10: Frise explicative sur les pas de temps des évaluations réalisées dans le cadre de cette recherche (source : auteur)....59
Figure 11: Choix de la partie ouest du plateau comme région d'étude (source : auteur à partir d'un fond de carte de Kaupp 2009)....64
Figure 12 : Carte géologique de la presqu'île sud d'Haïti et localisation du plateau des Rochelois (source : auteur à partir de Bureau des mines et de l'énergie 1987)....65
Figure 13: Coupe géologique de la presqu'île sud d'Haïti (source : auteur à partir de SACAD et FAMV (eds.) 1994)....66
Figure 14: Extrait de carte géologique à l'échelle du plateau des Rochelois (source : auteur à partir de Bureau des mines et de l'énergie 1989)....67
Figure 15: Localisation de la coupe transversale (source : auteur à partir de Kaupp 2009)....68
Figure 16: Coupe transversale de la zone d'étude et caractérisation des trois étages agro-écologiques (source : auteur à partir de SACAD et FAMV (eds.) 1994)....68
Figure 17: Coupe transversale de la zone d'étude restreinte aux étages d'altitude (600-1050 m) (source : auteur)....71
Figure 18: La distribution complexe des sols sur la retombée sud du plateau des Rochelois (SACAD et FAMV (eds.) 1994)....72
Figure 19: Vue paysagère des hauteurs du plateau prise depuis une colline calcaire (source : auteur)....74
Figure 20: Vue paysagère d'un espace de poljés sur le plateau calcaire (source : auteur)....74
Figure 21: Vue paysagère d'un rebord en gradin entaillé par une vallée aux versants escarpés (source : auteur)....75

Figure 22: Vue le plateau, lieu d'habitat relativement récent, à l'origine d'un reboisement à proximité des maisons et en bordure de certaines parcelles cultivées (source : auteur, mars 2015) ....76
Figure 23: Toposéquence du plateau, comprenant les hauteurs du plateau et les poljés (850-1050m) (source : auteur) ....76
Figure 24: Toposéquence des rebords en gradin du plateau (à gauche) et des vallées entaillant les rebords (à droite) (source : auteur) ....77
Figure 25: L'exploitation de talwegs avec des associations agroforestières (à gauche) et la culture de céréales sur des parcelles complantées d'arbres fruitiers (à droite) (source : auteur, mai 2016) ....78
Figure 26: Une maison construite à base de palmiste, témoignant des températures plus chaudes dans les piedmonts (source : auteur, mai 2016) ....79
Figure 27 : Vue paysagère de la plaine (200-400 mètres), sur substrat basaltique, où l'on aperçoit un méandre de la Grande Rivière ; photo prise près d'Anse à Veau (Bellande 2010b) ....79
Figure 28: Carte des caféteries du plateau des Rochelois (Bellande et al. 1980a; de Cauna 1981) ....82
Figure 29: Dessin de Nicolas Ferraton représentant une parcelle cultivée en tubercules où un *débalisage* a été réalisé (Brochet 2003) ....87
Figure 30: Calendrier de travail des agriculteurs résidant sur le plateau à la fin du 19ème siècle ....88
Figure 31 : Calendrier d'alimentation des familles résidant sur le plateau à la fin du 19ème siècle ....89
Figure 32: Calendrier d'alimentation des familles résidant sur les rebords du plateau au début du 20ème siècle (F : fruits ; C : céréales ; L : légumineuses - remplissage hachuré/plein : consommation occasionnelle/régulière) (source : auteur à partir de SACAD et FAMV (eds.) 1994) ....92
Figure 33: Un intermédiaire de Moneyron, qui vendait du vétiver dans les années 1960 à 1970, expliquant le trucage de sa balance (source : auteur, mars 2015) ....94
Figure 34: Évolution du prix courant du café Arabica sur le marché mondial en base 100 de 2000 (source : auteur à partir de CNUCED 2018) ....97
Figure 35: Évolution comparée du prix du café, du maïs et du haricot en monnaie courante et en indice (source : auteur à partir de Pillot 1980) ....97
Figure 36: Évolution du terme de l'échange igname/café et maïs/café (source : auteur à partir de FAOSTAT 2018) ....98
Figure 37: Évolution comparée des prix à la production en base 100 de 1980 (source : auteur à partir de FAOSTAT 2018) ....98
Figure 38: Bloc diagramme schématique d'un transect de la région d'étude au début des années 1980 (source : auteur) ....100
Figure 39: Photo d'une machette (à gauche) et d'une serpette (à droite) utilisés pour la défriche d'un recrû de longue durée (Pillot 1980) ....101
Figure 40: Photos illustrant l'utilisation de la houe afin d'éliminer le tapis herbacé (Pillot 1980) ....101
Figure 41: Mode d'exploitation du milieu jusqu'aux années 1980 (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) ....102
Figure 42: Étalement des saisons agricoles permettant la combinaison de l'exploitation de l'ensemble des étages agro-écologiques (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) ....104

Figure 43: Dessin de Charles-Marie Messiaen de l'association maïs, sorgho et pois Congo pratiquée dans la plaine de Madian, au pied du plateau des Rochelois : état de la culture au mois de juillet (Messiaen 2012) 106

Figure 44: Vue paysagère sur des dernières pentes des rebords du plateau où les parcelles étaient emblavées en sorgho et complantées de fruitiers (SACAD et FAMV (eds.) 1994) 106

Figure 45: Calendrier de conduite de l'élevage porcin des exploitations familiales (source : auteur à partir de (Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)) 108

Figure 46: Le glacis qui constitue une aire de collecte des eaux et de séchage des grains (à gauche), en particulier pour les haricots récoltés avec toute la plante (à droite) (source : auteur, mars 2015, juin 2016) 109

Figure 47: Stockage du maïs dont les épis sont regroupés en corde attachée sur des arbres ; à gauche un palmiste particulièrement bien adapté car l'écorce du tronc lisse est un frein supplémentaire pour les ravageurs, à droite un laurier (source : auteur, mars 2015) 110

Figure 48 : Calendrier de conduite de l'élevage bovin des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 112

Figure 49: Élaboration d'une butte sous laquelle est concentrée la biomasse (à gauche), à l'origine d'une différence micro-localisée de rendements en haricot en q/ha (à droite) (FAMV et GRET (eds.) 1990) 113

Figure 50: Disposition sur les buttes des différentes espèces de l'association en fonction de leurs exigences et de la concentration en matière organique (FAMV et GRET (eds.) 1990) 114

Figure 51: Après constitution des buttes, semis du haricot dans un *jaden pre kay* de la première auréole (FAMV et GRET (eds.) 1990) 114

Figure 52 : Dessin de Charles-Marie Messiaen de l'association maïs, patates douces et haricot pratiquée dans les poljés, sur le plateau des Rochelois (Messiaen 2012) 116

Figure 53 : Conduite de l'élevage au sein des différents étages agro-écologiques de la région (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 118

Figure 54: Calendrier de conduite de l'élevage caprin des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 119

Figure 55: Calendrier de travail des agriculteurs des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 120

Figure 56: Calendrier d'alimentation des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 121

Figure 57: Mode d'exploitation du plateau avec une organisation des systèmes de culture en auréoles autour de l'habitat et du jardin verger (source : auteur à partir de Centre de Madian-Salagnac 1978; SACAD et FAMV (eds.) 1994; FAMV et GRET (eds.) 1990) 123

Figure 58: Organisation et relations sociales au sein du système agraire dans la situation avant-projet (source : auteur) 125

Figure 59 : Organisation du système de production des exploitants patronaux (SP D2) (source : auteur) 128

Figure 60: Fonctionnement et performance du système de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP D2) au début des années 1980 (situation avant-projet) (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 131

Figure 61: Calendrier de conduite de l'élevage bovin des exploitations patronales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 132

Figure 62: Calendrier de conduite de l'élevage porcin des exploitations patronales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 133

Figure 63 : Proportion des productions végétales commercialisées au sein des exploitations patronales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 134
Figure 64: Calendrier de trésorerie des exploitants patronaux (SP D2) (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 134
Figure 65 : Calendrier d'alimentation des familles des exploitations patronales (source : auteur à partir de (Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994)) 135
Figure 66: Organisation du système de production des exploitants familiaux (source : auteur) 138
Figure 67 : Fonctionnement et performance du système de production mis en œuvre par les exploitants familiaux (SP D3) au début des années 1980 (situation avant-projet) (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 140
Figure 68: Proportion des productions végétales commercialisées au sein des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 142
Figure 69: Calendrier de trésorerie des agriculteurs familiaux (SP D3) (source : auteur à partir de partir de Bellande 1983 ; SACAD et FAVMV (eds) 1994) 143
Figure 70 : Organisation du système de production des paysans ouvriers agricoles (source : auteur) 145
Figure 71 : Fonctionnement et performance du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles (SP D5) au début des années 1980 (situation avant-projet) (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 147
Figure 72: Calendrier de conduite de la vache en gardiennage et de sa suite élevées dans les exploitations familiales minifundiaires (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 150
Figure 73: Calendrier de conduite de la truie en gardiennage et sa suite élevées dans les exploitations familiales minifundiaires (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 150
Figure 74: Proportion des productions végétales commercialisées au sein des exploitations familiales (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 151
Figure 75: Difficile gestion de la trésorerie des paysans ouvriers agricoles dont la source principale de revenu de l'agriculture est l'élevage, à laquelle s'ajoute la vente de force de travail (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 152
Figure 76: Calendrier d'alimentation des familles des paysans ouvriers agricoles (source : auteur à partir de Bellande 1983; SACAD et FAMV (eds.) 1994) 153
Figure 77: Schéma d'agents liés au projet représentant les ancrages institutionnels de Salagnac (source : Centre de Madian-Salagnac, vers 1983-84) 161
Figure 78: Évolution de l'aide publique au développement reçue en Haïti (source : auteur à partir de Banque Mondiale 2018) 163
Figure 79: Frise chronologique et carte de l'essaimage du projet « Foi et Développement » (source : auteur) 166
Figure 80: Photo du centre de Salagnac datant de 1977 environ (source : Michel Brochet) 169
Figure 81 : Les premières constructions du centre de Salagnac, le dépôt et le bureau, vers 1977 (source : Michel Brochet) 170
Figure 82: Plan du centre réalisé en 1983 lors du projet d'agrandissement et d'aménagement (source : Centre de Madian-Salagnac 1983) 170
Figure 83 : Les dortoirs du centre d'hébergement de Salagnac, vers 1977 (source : Michel Brochet) 171

Figure 84: Organisation d'un stage « personnage », voyage d'étude à Kenscoff (source : Michel Brochet) 174
Figure 85: Organisation d'une séance en salle (en haut) et travaux pratiques (en bas) au cours d'une formation paysanne au Centre de Salagnac, vers 1991 (source : Michel Brochet) 175
Figure 86: Localisation de la région étudiée par le projet, appelée « transect de Madian à Aquin » (SACAD et FAMV (eds.) 1994) 177
Figure 87: Détails de la zone étudiée par le projet de Madian-Salagnac (*Ibid.*) 178
Figure 88: Collection de vidéocassettes « Paysans… silence à voix basses » de Gérald Belkin 179
Figure 89: Mise en place de la démarche de recherche, formation et développement du centre de Salagnac (source : auteur) 182
Figure 90: Réalisation d'ouvrages collectifs synthétisant les connaissances acquises dans la région du projet Madian-Salagnac 185
Figure 91: Schéma d'un moyen traditionnel de stockage de l'eau à partir d'un glacis, utilisé par les paysans du plateau des Rochelois à la fin des années 1970 (source : Centre de Madian-Salagnac 1979) 186
Figure 92: Schéma d'un bassin ouvert, moyen de stockage de l'eau utilisé par des paysans aisés du plateau des Rochelois à la fin des années 1970 (*Ibid.*) 187
Figure 93: Rénovation d'une citerne coloniale n'étant plus en usage au début des années 1980, située à Moneyron (source : auteur, mars 2015) 188
Figure 94: Schéma récapitulatif des différents types d'ouvrages réalisés (source : MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987) 188
Figure 95: Succession de trois bassins collectifs collectant l'eau s'écoulant sur le versant calcaire dénudé (auteur, mars 2015) 189
Figure 96: Bassin recueillant les eaux de pluies s'écoulant sur un chemin aménagé de bandes de roulement d'où la photo est prise, construction datant de 1989 (source : auteur, mars 2015) 189
Figure 97: Citerne familiale enfouie, la seule ayant été de forme ronde au contraire des autres de forme cubique (source : auteur, juin 2017) 189
Figure 98: Articulation des activités de développement (source : MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987) 192
Figure 99: Formation d'artisans maçons à la construction de citerne, ici expérimentation d'une citerne ronde en fibrociment ; en haut, pose du grillage après le premier enduit, en bas coffrage de la dalle (Bruffaerts et Caderon 1982) 193
Figure 100: Finalités, buts et objectifs du projet – datant de 1985 mais révisé en 1987 (source : Centre de Madian-Salagnac 1987) 194
Figure 101: Éloignement des zones de production de légumes et périodes d'approvisionnement du marché de la capitale (source : auteur à partir de données d'enquêtes et de IRAM et Agrisud 2002) 203
Figure 102: Citerne familiale reliée au toit de tôle d'une maison traditionnelle (source : auteur, mai 2018) 204
Figure 103: Rénovation d'une citerne coloniale n'étant plus en usage au début des années 1980, située dans la partie basse du village de Moneyron (source : auteur, mai 2016) 205
Figure 104: Bassins collectif recueillant l'eau s'écoulant un chemin (auteur, mars 2015) 205
Figure 105: Modèle d'un clapier à lapin avec un fond en tiroir (Bruffaerts et Caderon 1982) 206

Figure 106: Clapier à lapin, cimenté avec tiroir en bois – à gauche : installé en hauteur pour limiter les risques d'attaques de chien et faciliter la récupération de la litière (photo de Bruffaerts, 1982) ; à droite : clapier datant des années 1980 toujours en utilisation (auteur, mars 2015) ..... 206
Figure 107: Parcelle de chou pommé sur les hauteurs, en train d'être récoltée, au milieu des années 1980 (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987) ..... 208
Figure 108 : Sélection de variétés de haricot au centre de Salagnac, entre 1978 et 1980 (source : Michel Brochet) ..... 209
Figure 109: Le magasinier en activité dans la boutique d'intrants du centre (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987) ..... 210
Figure 110: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP E2), entre 1980 et 1986 (source : auteur) ..... 213
Figure 111: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitations familiales (SP E3), entre 1980 et 1986 (source : auteur) ..... 216
Figure 112: Évolution du nombre d'ouvrages (à droite) et de la capacité totale de stockage en eau (en $m^3$ ; à gauche) (source : auteur à partir de Perrin 1989 ; Vopeyande 2001) ..... 218
Figure 113: État fortement dégradé des chemins ruraux limitant la praticabilité par les véhicules dans la région (photo de Marie-Claude et Michel Brochet, au début des années 1980) ..... 219
Figure 114: Aménagement de chemins ruraux avec la construction de bandes de roulement sur les tronçons identifiés comme les plus difficiles (photo de Michel Brochet) ..... 219
Figure 115: Un bassin collectif alimenté par les eaux de pluies s'écoulant sur une bande de roulement – financement PRATIC (1989-1991) (auteur, avril 2015) ..... 220
Figure 116: Panneau d'affichage de la boutique d'intrants tenue par l'Association de la Boutique d'intrants de Salagnac (ABS) (photo de Michel Brochet) ..... 221
Figure 117: Suivi du fonctionnement du système de crédit du centre de Salagnac (source : auteur à partir de Centre de Madian-Salagnac 1988; Centre de Madian-Salagnac 1989; Bayard 1991) ..... 222
Figure 118: Affiche du Groupe de Recherche pour le Développement (GRD) en faveur du repeuplement porcin : « Le cochon créole c'est le mât du drapeau d'Haïti » (MARNDR, FAMV et MFCAC (eds.) 1987) ..... 226
Figure 119: Comparaison de l'évolution des importations de riz usiné en Haïti et de l'évolution démographique (source : auteur à partir de FAOSTAT 2018) ..... 231
Figure 120: Évolution comparée de l'indice général des prix et des prix à la production du maïs, du haricot, de l'igname, du café et du chou (base 100=1980) (source : auteur à partir de la reconstitution des prix effectuée grâce aux données d'enquêtes et de FAOSTAT 2018; IHSI 2018) ..... 231
Figure 121: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP F2), entre 1986 et 1991 (source : auteur) ..... 234
Figure 122: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitations familiales (SP F3), entre 1986 et 1991 (source : auteur) ..... 236
Figure 123 : Évolution relative du prix au kilo de la carotte, du piment et du poireau par rapport au prix au kilo du chou pommé (source : auteur à partir de la reconstitution des prix effectuée grâce aux données d'enquêtes et de Banque Mondiale 2018; IHSI 2018; USDA 2018) ..... 240
Figure 124: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP G2), entre 1991 et 1995 (source : auteur) ..... 242

Figure 125 : Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants familiaux (SP G3), entre 1991 et 1995 (source : auteur) ........ 244
Figure 126: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles (SP G5), entre 1991 et 1995 (source : auteur) ........ 246
Figure 127 : Évolution en base 100 de 1980 des prix à la production (trait plein) et à la consommation (pointillés)(source : auteur à partir de la reconstitution des prix effectuée grâce aux données d'enquêtes et de Banque Mondiale 2018; IHSI 2018; USDA 2018) ........ 248
Figure 128: La diversité des services accessibles sur le plateau des Rochelois (école à gauche, dispensaire médical à droite) (source : auteur, 2016) ........ 249
Figure 129: Aménagement en trois terrasses d'une parcelle sur le versant d'une vallée : un cheval et un taurillon pâturent les deux terrasses du haut, la troisième est cultivée avec une association de carottes et de poireaux et quelques cultures vivrières à plus faible densité (maïs, malanga, ignames) (source : auteur, juin 2017) ........ 252
Figure 130: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP H2), entre 1995 et 2000 (source : auteur) ........ 254
Figure 131: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitations familiales (SP H3), entre 1995 et 2000 (source : auteur) ........ 256
Figure 132: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles (SP H5), entre 1995 et 2000 (source : auteur) ........ 258
Figure 133: Évolution du taux de change entre la gourde haïtienne et le dollar américain (source : auteur à partir de Banque Mondiale 2018) ........ 259
Figure 134: L'exploitation différenciée des versants des vallées : extension des superficies cultivées pour les exploitants familiaux et recrû arboré sur les terres non cultivées des patronaux (source : auteur, mars 2015) ........ 261
Figure 135: Calendrier d'approvisionnement de la capitale par différentes zones de production et représentation de la période primeur (source : auteur à partir des données d'enquêtes et de IRAM et Agrisud 2002) ........ 263
Figure 136: Variations saisonnières du prix du chou en gourdes par kilo (source : auteur à partir de la reconstitution des prix effectuée grâce aux données d'enquêtes et de IHSI 2018) ........ 264
Figure 137: La main d'œuvre employée par une commerçante, non présente sur le lieu de la récolte, et composée de trois travailleurs et un responsable d'équipe tandis que le transporteur est aidé d'un à deux manœuvres (source : auteur, juin 2017) ........ 266
Figure 138: Les choux sont récoltés et conditionnés par les exploitants familiaux avec l'aide des enfants ; les sacs sont chargés bord champ et vendus par des marchandes ou par les femmes de ces exploitations, selon les prix sur le marché. ........ 266
Figure 139: Les parcelles maraîchères des exploitants patronaux (source : auteur, mars 2015) ........ 267
Figure 140: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP I2), entre 2000 et 2010 (source : auteur) ........ 268
Figure 141: Associations de cultures maraîchères intensives en travail et en capital, mises en œuvre par les exploitants familiaux sur les sols ferralitiques profonds ; à gauche : association de piments, malanga, poireau ; à droite : carottes, chou, poireau, malanga (source : auteur, juin 2016 et mars 2015) ........ 270
Figure 142: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitations familiales (SP I4), entre 2000 et 2010 (source : auteur) ........ 271

Figure 143 : Associations maraîchères mises en œuvre par les paysans ouvriers agricoles sur les rendzines caillouteuses des versants des vallées et des collines (carotte, poireau) (source : auteur, mai 2016) 272
Figure 144: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles (SP I7), entre 1995 et 2000 (source : auteur) 273
Figure 145: Évolution du taux de change de la gourde haïtienne par rapport au dollar américain entre 2010 et 2019 (xe 2019) 275
Figure 146: L'installation d'agriculteurs sur le plateau se poursuit (à gauche) ; ils démarrent modestement avec une ou deux pièces avec l'espoir d'agrandir la taille de leur habitat (à droite) (source : auteur, avril 2015 et février 2018) 275
Figure 147: Les agriculteurs installés depuis le début des années 2000 ont reconstitué des jardins vergers autour de leur maison et réalisé des aménagements pour y concentrer la matière organique (haies vives fourragères en particulier) (source : auteur, février 2018) 276
Figure 148: Un bassin construit en aval d'un chemin aménagé d'une bande de roulement qui se poursuit après ce carrefour devenu le lieu d'installation d'une petite épicerie (source : auteur, avril 2015) 276
Figure 149: Les nouveaux ouvrages ont permis d'augmenter la capacité totale de stockage de l'eau sur le plateau, utilisée pour les usages agricoles et domestiques (source : auteur, mars 2015) 276
Figure 150: Un bassin recueillant l'eau s'écoulant sur la surface asphaltée de la route, les femmes s'installent à côté pour y faire la lessive (source : auteur, août 2017) 277
Figure 151: Le trop-plein du bassin est canalisé pour être conduit dans le fond de la vallée dans un second bassin (à gauche) ; des aménagements de fond de vallée (seuil maçonné, seuil en gabions, bassin de récupération des eaux) sont également effectués dans des vallées moins encaissées entaillant les rebords du plateau (à droite) (source : auteur, mars 2015 et mai 2016) 277
Figure 152: Bloc diagramme schématique d'un transect de la région d'étude en 2015 (source : auteur) 278
Figure 153 : Les différentes phases du projet de Salagnac (source : auteur) 279
Figure 154: Le réseau de transport existant sur le plateau, grâce aux nombreux camions (à gauche) a facilité le développement de l'igname tout en créant des emplois (à droite) (source : auteur, mai 2016) 280
Figure 155: Approvisionnement en légumes de la capitale (source : auteur à partir de données de terrain et de IRAM et Agrisud 2002; CEI-RD 2017; MARNDR et FAMV 2012) 282
Figure 156: Le développement des motocyclettes pour faciliter l'activité agricole, comme le transport du déjeuner des groupes de travailleurs (page précédente, à gauche) mais aussi le déplacement des personnes (page précédente, à droite) avec les activités de mototaxi, particulièrement demandées les jours de marché (Musotte en bas à gauche, Javel en bas à droite) (source : auteur et Michel Brochet) 283
Figure 157: L'essor de l'igname jaune, en particulier sur les poljés (source : auteur, mai 2016) 283
Figure 158: Premier temps de la réalisation des buttes, formation des « casiers » (auteur, mai 2016) 284
Figure 159: Deuxième temps de la réalisation des buttes (auteur, juin 2017) 284
Figure 160: Le transport des tuteurs d'ignames jusqu'à la parcelle cultivée en ignames (source : auteur, juin 2016) 285

Figure 161: Division de la parcelle en deux parties, celle du fond à récolter et celle du devant à planter, afin de limiter le temps de déplacement des plants (auteurs, mars 2015) .......... 286
Figure 162: Fabrication des minisetts en fragmentant le tubercule en plusieurs portions (à gauche) ; paniers de minisetts après les avoir placés dans un germoir (à droite) (auteur ; avril 2015) .......... 288
Figure 163: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitants patronaux (SP J2), en 2015 (source : auteur) .......... 289
Figure 164: Calendrier de conduite de l'élevage bovin au sein des exploitations patronales, en 2015 (source : auteur) .......... 290
Figure 165 : Calendrier d'alimentation des porcs dans les exploitations patronales en 2015 (source : auteur) .......... 291
Figure 166: Calendrier de trésorerie des exploitations patronales en 2015 (source : auteur) .......... 291
Figure 167: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les exploitations familiales (SP J5), en 2015 (source : auteur) .......... 293
Figure 168: Calendrier de conduite de l'élevage bovin des exploitations familiales en 2015 (SP J5) (source : auteur) .......... 294
Figure 169: Calendrier d'alimentation du cochon des exploitations familiales en 2015 (source : auteur) .......... 295
Figure 170: Calendrier de trésorerie des exploitations familiales en 2015 (SP J5) (source : auteur) .......... 296
Figure 171: L'intégration de l'igname au sein des associations complexes de cultures vivrières et maraîchères des paysans ouvriers agricoles : à gauche, igname, malanga et chou, à droite : igname, manioc, patate douce, chou, carotte, poireau (source : auteur, juin et mai 2016) .......... 297
Figure 172: Fonctionnement des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles (SP J8), en 2015 (source : auteur) .......... 298
Figure 173 : Calendrier de trésorerie des exploitations minifundiaires (SP J8) (source : auteur) .......... 299
Figure 174: Mode d'exploitation du milieu sur le plateau, en 2015 (source : auteur) .......... 301
Figure 175: Organisation et relations sociales au sein du système agraire en 2015, scénario *avec projet* (source : auteur) .......... 303
Figure 176: Outre le pulvérisateur (à droite), le développement du maraîchage n'a pas entraîné de changement de l'outillage des agriculteurs : en plus de la houe et du *soko* (à gauche), les agriculteurs utilisent une pioche et une machette (source : auteur, 2016 et 2018) .......... 304
Figure 177: Localisation des différentes régions étudiées pour la construction du scénario sans projet (source : auteur à partir d'un fond de carte de Kaupp 2009) .......... 309
Figure 178: La colonisation contrainte des étages d'altitude, dans un contexte de réduction généralisée de la biomasse de l'écosystème cultivé (scénario *sans projet*) (source : auteur) .......... 324
Figure 179: Calendrier de travail des agriculteurs des exploitations familiales dans le scénario sans projet (source : auteur) .......... 327
Figure 180: Calendrier fourrager des bovins des exploitations patronales dans le scénario sans projet (source : auteur) .......... 328
Figure 181 : Évolution du mode d'exploitation du milieu sur le plateau des Rochelois, dans le scénario sans projet en 2015 (source : auteur) .......... 330

Figure 182: La bonne gestion de la trésorerie des exploitations patronales grâce à leurs nombreuses sources de revenu (source : auteur) 332
Figure 183: Montant et répartition (en valeur) des surplus végétaux vendus par les exploitants patronaux (scénario sans projet ; 2015) (source : auteur) 333
Figure 184: Une gestion serrée de la trésorerie des exploitations familiales (source : auteur) 334
Figure 185: Montant et répartition (en valeur) des surplus végétaux vendus par les exploitants familiaux (scénario sans projet ; 2015) (source : auteur) 335
Figure 186: Montant et répartition (en valeur) des surplus végétaux vendus par les paysans ouvriers agricoles (scénario sans projet ; 2015) (source : auteur) 336
Figure 187: Une difficile gestion de la trésorerie des exploitations minifundiaires, exigeant la vente de force de travail régulière (source : auteur) 337
Figure 188: Regroupement des systèmes de production en archétypes pour la conduite de l'évaluation (source : auteur) 344
Figure 189 : Données démographiques issues du Recensement Général de la Population et de l'Habitat conduit en Haïti en 1982 par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (source : auteur à partir de IHSI 1982) - *N.B : les chiffres en italique sont estimés* 346
Figure 190 : Données démographiques issues du Recensement Général de la Population et de l'Habitat conduit en Haïti en 2003 par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (source : auteur à partir de IHSI 2003) - *N.B : les chiffres estimés sont en italiques* 347
Figure 191 : Données démographiques issues d'estimations réalisées en 2009 par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (source : auteur à partir de IHSI 2009) 347
Figure 192 : Données démographiques issues d'estimations réalisées en 2015 par l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (source : auteur à partir de IHSI 2015) 348
Figure 193: Reconstitution de l'évolution de la population sur le plateau des Rochelois entre 1980 et 2015, dans le cas du scénario avec projet (source : auteur) 348
Figure 194: Données démographiques à l'échelle du sud d'Haïti (source : auteur à partir de IHSI 1982; IHSI 2003; IHSI 2009; IHSI 2015) 349
Figure 195: Modélisation de l'évolution de la population sur le plateau des Rochelois entre 1980 et 2015, en l'absence de projet (source : auteur) 349
Figure 196: Comparaison de l'évolution de la population dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur à partir de IHSI, 1982 ; IHSI, 2003 ; IHSI, 2009 ; IHSI, 2015) 350
Figure 197 : Hypothèse simplificatrice visant à regrouper à l'année 2000 le changement de génération et la transmission des exploitations (source : auteur) 351
Figure 198: Évolution du nombre de foyers dans la région d'étude, dans le cas du scénario avec projet (à gauche) et sans projet (à droite) (source : auteur) 352
Figure 199 : Situation avant-projet de la démographie de la région et de la pondération des systèmes de production (source : auteur) 353
Figure 200 : Évolution de la pondération des différentes catégories sociales d'agriculteurs dans les scénarios avec projet (à gauche) et sans projet (à droite) (source : auteur) 354
Figure 201 : Modèle d'un tableur relatif aux évolutions structurelles des systèmes de production (source : auteur) 357
Figure 202 : Changements techniques réalisés au sein des systèmes de culture (à gauche) et évolution des prix à la production et à la consommation (à droite) (source : auteur) 359
Figure 203 : Formation du produit brut des systèmes de culture d'un système de production dans l'exemple du scénario avec projet (source : auteur) 360

Figure 204 : Synthèse des données présentant le produit brut par hectare de système de culture, les consommations intermédiaires par hectare de système de culture et la valeur ajoutée par hectare de système de culture d'un système de production dans le scénario avec projet (source : auteur) ... 361
Figure 205 : Modalités de calcul des indicateurs économiques dans les scénarios avec et sans projet, pour chaque archétype de système de production (source : auteur) ... 365
Figure 206: Tableau de comparaison des performances de chaque système de production entre les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 365
Figure 207 : Modalités de calcul pour l'agrégation des résultats à l'échelle de la région d'étude et à l'échelle du plateau (source : auteur) ... 366
Figure 208 : Données disponibles et mise en évidence des manques pour la reconstitution de l'évolution des prix sur les marchés haïtiens de 1980 à 2015 (source : auteur) ... 367
Figure 209: Évolution du taux d'intérêt réel des prêts bancaires (source : auteur d'après des enquêtes pour la reconstitution jusqu'en 1995, puis à partir de Banque Mondiale 2018) 372
Figure 210: Niveaux de rentabilité des immobilisations de capital fixe au sein des activités exercées par les différentes catégories d'agriculteurs (source : auteur) ... 373
Figure 211: Évolution de la répartition de la surface totale des exploitations patronales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 378
Figure 212: Évolution de la taille de l'unité de production des exploitants patronaux dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 379
Figure 213: Évolution de l'assolement des exploitations patronales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 380
Figure 214: Évolution comparée des dépenses relatives aux consommations intermédiaires par poste et des quantités d'engrais et de pesticides utilisées à l'hectare (source : auteur) ... 381
Figure 215: Comparaison du produit brut par hectare, des consommations intermédiaires par hectare et de la valeur ajoutée par hectare des systèmes de culture des exploitations patronales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 382
Figure 216: Évolution du produit brut et de sa composition des systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs patronaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 383
Figure 217: Évolution de la valeur ajoutée nette totale du système de production mis en œuvre par les agriculteurs patronaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 384
Figure 218 : Évolution de la valeur ajoutée nette du système de production patronal par hectare (à gauche) et par actif (à droite), dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 385
Figure 219: Évolution de la formation du revenu agricole par actif familial des exploitations patronales, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 386
Figure 220: Évolution du revenu agricole total du système de production patronal, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 386
Figure 221: Évolution de la formation du revenu du système d'activité des exploitants patronaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 387
Figure 222: Évolution de la répartition de la surface totale des exploitations familiales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 388
Figure 223: Évolution de la taille de l'unité de production des exploitants familiaux dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 389

Figure 224: Évolution de l'assolement des exploitations familiales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 390
Figure 225: Comparaison du produit brut par hectare, des consommations intermédiaires par hectare et de la valeur ajoutée par hectare des systèmes de culture des exploitations familiales dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 391
Figure 226: Évolution du produit brut et de sa composition des systèmes de production mis en œuvre par les agriculteurs familiaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 392
Figure 227: Évolution de la valeur ajoutée nette totale du système de production mis en œuvre par les agriculteurs familiaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 393
Figure 228: Évolution de la valeur ajoutée nette du système de production familial par hectare (à gauche) et par actif (à droite), dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 393
Figure 229: Évolution de la formation du revenu agricole par actif familial des exploitations patronales, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 395
Figure 230: Évolution du revenu agricole total du système de production familial, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 395
Figure 231: Évolution de la formation du revenu du système d'activité des exploitants familiaux, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 396
Figure 232: Évolution de la répartition de la surface totale des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) .. 397
Figure 233: Évolution de la taille de l'unité de production des paysans ouvriers agricoles dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 398
Figure 234: Évolution de l'assolement des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 399
Figure 235: Comparaison du produit brut par hectare, des consommations intermédiaires par hectare et de la valeur ajoutée par hectare des systèmes de culture des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 400
Figure 236: Évolution du produit brut et de sa composition des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 401
Figure 237: Évolution de la valeur ajoutée nette du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles par hectare (à gauche) et par actif (à droite), dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 402
Figure 238: Évolution de la valeur ajoutée nette totale du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 403
Figure 239: Évolution de la formation du revenu agricole par actif familial des exploitations minifundiaires, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 404
Figure 240: Évolution du revenu agricole total du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) .. 405
Figure 241: Évolution de la formation du revenu du système d'activité des exploitants minifundiaires, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) ... 406
Figure 242 : Évolution de la satisfaction des besoins fondamentaux en eau pour la consommation et les besoins domestiques (hors lessive) dans le scénario avec projet

(source : auteur à partir des enquêtes et de Bellande 1983; Lohier 1982; Perrin 1989; Vopeyande 2001; Valme 2002) .......... 408
Figure 243 : Évolution du temps alloué aux corvées d'eau, exprimé au prorata d'une journée homme travail de 14 heures, entre les deux scénarios avec et sans projet (source : auteur à partir des enquêtes et de Bellande 1983; Lohier 1982; Perrin 1989; Vopeyande 2001; Valme 2002) .......... 409
Figure 244: Comparaison de la valeur ajoutée nette par hectare des différents archétypes de systèmes de production dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) .......... 411
Figure 245: Comparaison de la valeur ajoutée nette des différents archétypes de systèmes de production dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) .......... 413
Figure 246 : Comparaison des revenus agricoles des différentes catégories d'agriculteurs dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) .......... 414
Figure 247: Comparaison des revenus des systèmes d'activités des différentes catégories d'agriculteurs, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) .......... 415
Figure 248: Mise en évidence du différentiel de revenus de système d'activité entre les différentes catégories sociales d'agriculteurs (source : auteur) .......... 416
Figure 249: Évolution de la différence de revenus des systèmes d'activité entre les catégories sociales d'agriculteurs dans le scénario avec et sans projet (source : auteur). 417
Figure 250: Différentiel de valeur ajoutée nette avec et sans projet à l'échelle de la région d'étude (source : auteur) .......... 422
Figure 251: Répartition du revenu issu du transport de légumes (source : auteur à partir d'enquêtes) .......... 422
Figure 252: Produit brut et répartition de la valeur ajoutée nette à l'échelle de la région d'étude, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) .......... 423
Figure 253: Comparaison de la contribution des différentes catégories sociales d'agriculteurs à la création de richesse à l'échelle de la région d'étude, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) .......... 424
Figure 254: Contribution des différentes catégories sociales d'agriculteurs au différentiel de création de richesse avec - sans projet, à l'échelle de la région d'étude (source : auteur) 424
Figure 255: Évolution du différentiel de revenu des systèmes d'activités avec et sans projet à l'échelle de la région d'étude (source : auteur) .......... 425
Figure 256: Formation du revenu des systèmes d'activités à l'échelle de la région d'étude, dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) .......... 426
Figure 257: Évolution du rapport interdécile dans les scénarios avec et sans projet (source : auteur) .......... 427
Figure 258: Schéma d'agents illustrant le nombre élevé d'agents économiques indirectement concernés par le projet (source : auteur) .......... 428
Figure 259: Évolution des ressources humaines qualifiées et embauchées par le centre (source : auteur à partir d'entretiens et de (Centre de Madian-Salagnac 1984; Centre de Madian-Salagnac 1985; Centre de Madian-Salagnac 1986a; Centre de Madian-Salagnac 1988; Centre de Madian-Salagnac 1989) .......... 432
Figure 260: Répartition des dépenses allouées à la formation, aux investissements et aux frais de fonctionnement du centre des différentes subventions et des projets du centre (source : auteur) .......... 433
Figure 261: Coût du projet en monnaie constante (gourdes de 2015) et répartition des dépenses selon trois catégories : salaires, investissements et frais de fonctionnement (source : auteur) .......... 433

Figure 262: Différentiel de revenu des systèmes d'activités à l'échelle du plateau (source : auteur) ........ 435
Figure 263 : Indicateurs de la rentabilité du projet exprimés en monnaie constante (source : auteur) ........ 436
Figure 264 : Temps de récupération du capital du projet de Salagnac (source : auteur)... 436
Figure 265: Évolution des revenus cumulés des systèmes d'activité par rapport au coût du projet (source : auteur) ........ 437
Figure 266 : Indicateurs de rentabilité du projet exprimés en monnaie constante, après avoir eu recours à l'actualisation avec un taux de 8% (source : auteur) ........ 437
Figure 267: Comparaison des quantités d'engrais complet et de produits phytosanitaires utilisés à l'hectare pour la pratique d'associations de cultures maraîchères au sein des trois types de systèmes de production (source : auteur) ........ 439
Figure 268 : Niveaux d'engrais et de pesticides utilisés selon les différentes catégories d'agriculteurs et les systèmes de culture mis en œuvre (source : auteur) ........ 440
Figure 269: Le rayonnement de la démarche de Madian-Salagnac dans la Caraïbe (source : PONS, 1970) ........ 463
Figure 270: Évolution de la part du budget alloué au projet de Salagnac par rapport à l'aide publique au développement (APD) versée en Haïti par l'ensemble des bailleurs entre 1974 et 1991 (source : auteur à partir de la reconstitution du coût du projet et de Banque Mondiale 2018). 481
Figure 271 : Évolution de la part du budget de la coopération française alloué au projet de Salagnac par rapport au montant global annuel de l'aide publique au développement versée par la France en Haïti (source : auteur à partir de la reconstitution du coût du projet et de Banque Mondiale 2018) ........ 482
Figure 272 : Évolution de l'aide publique au développement reçue en Haïti, par pays (source : auteur à partir de Banque Mondiale 2018) ........ 482

# Table des matières

***Introduction*** ***13***

***Chapitre 1. Une analyse systémique et une démarche comparative à l'échelle de la région agricole*** ***23***

**1. Une recherche qui mobilise le cadre théorique de l'agriculture comparée** **23**

1.1. De la région agricole à la parcelle : combinaison d'échelles d'observation, d'analyse et de compréhension 24

1.1.1. Le système agraire, concept fondamental de l'agriculture comparée 25

1.1.2. Le système de production et le système d'activité 27

1.1.3. Les systèmes de culture et systèmes d'élevage, sous-systèmes constitutifs du système de production 29

1.1.4. La combinaison de ces différentes échelles d'observation, d'analyse et de compréhension 29

1.2. L'agriculture comparée sollicite une démarche commune aux recherches comparées en sciences sociales 31

**2. L'analyse-diagnostic, une étude diachronique des systèmes agraires** **32**

2.1. Le paysage, représentation visuelle de l'évolution d'un mode d'exploitation du milieu 33

2.2. La reconstitution historique de la dynamique agraire pour éclairer la situation contemporaine et identifier les systèmes de production actuels 34

2.3. La caractérisation et la modélisation du fonctionnement technique et des performances économiques des systèmes de production 36

2.3.1. Les performances économiques des systèmes de production calculées sur la base de la caractérisation de leur fonctionnement technique 36

2.3.2. Le choix des indicateurs utilisés pour mesurer et évaluer les performances économiques des systèmes de production 37

2.4. Une finesse du travail de terrain, condition sine qua none de la fiabilité des informations recueillies 39

2.4.1. Des données collectées grâce à des enquêtes approfondies et à un travail d'observation 40

2.4.2. Une fiabilité des informations rendue possible par le recoupement et la vérification des données 44

2.4.3. Un biais dans l'échantillonnage et la collecte de données 45

**3. La reconstruction de l'ensemble du projet** **46**

3.1. Un vaste travail bibliographique pour élaborer une première chronologie 46

3.1.1. Le paradoxe entre la relativement vaste bibliographie du projet et la faible disponibilité des documents 46

3.1.2. Un vaste travail de tri et d'analyse systémique nécessaire à l'exploitation de la bibliographie 47

3.2. Les témoignages d'expérience des acteurs du projet 48

3.3. Une difficile reconstruction du coût du projet 49

**4. L'évaluation d'impact pour les agriculteurs : une approche comparative et une démarche systémique** **51**

4.1. La problématique de l'évaluation : que cherche-t-on à mesurer ? 51

4.2. La comparaison des scénarios avec et sans projet 54

4.3. La construction du scénario contrefactuel grâce à une démarche comparative 55

4.3.1. La construction du scénario contrefactuel 56

4.3.2. Produire une analyse comparée de l'évolution de l'agriculture dans plusieurs régions montagneuses du pays 57
4.4. Le champ de l'évaluation 58
4.5. Le pas de temps de l'évaluation 58
4.6. Le choix des indicateurs de l'évaluation d'impact du projet 60

*Conclusion du chapitre 1 62*

*Chapitre 2. Une agriculture manuelle combinant la mise en valeur de la diversité d'étages agro-écologiques entre 200 et 1000 mètres d'altitude 63*

**1. Une région caractérisée par une grande diversité d'étages agro-écologiques entre 200 et 1000 mètres d'altitude 65**
1.1. Le plateau des Rochelois, un synclinal perché à l'origine d'une diversité d'étages agro-écologiques 65
1.2. Le plateau karstique et ses rebords 70
1.2.1 Les hauteurs du plateau exposées aux vents et aux températures fraîches 73
1.2.2. Sur le plateau : les poljés, cuvettes aux sols ferralitiques profonds 73
1.2.3. Les rebords en gradins du plateau et les falaises abruptes : une symétrie à l'échelle du plateau des Rochelois 77
1.3. Les piedmonts calcaires, au potentiel agricole le plus élevé 77
1.4. Les contreforts et la plaine basaltiques, marqués par une longue saison sèche 79

**2. De la deuxième partie du 18ème siècle à l'indépendance : L'installation des caféteries coloniales sur le plateau des Rochelois et ses rebords 81**

**3. A partir du 19ème siècle : La mise en place d'un système agraire reposant sur la combinaison de la diversité d'étages agro-écologiques 83**
3.1. La question agraire au lendemain de l'indépendance 83
3.2. L'exploitation sous couvert arboré du plateau et la culture sur défriche-brûlis dans les piedmonts et la plaine, lieu de résidence des paysans 85
3.3. La colonisation agricole du plateau à la fin du 19ème siècle : combinaison de la culture sur abattis-brûlis d'un recrû forestier sur le plateau et la culture sur défriche-brûlis d'un recrû herbeux dans les piedmonts et la plaine 86
3.4. Début du 20ème siècle : la crise des systèmes de culture sur abattis-brûlis d'un recrû forestier, sur le plateau 90

**4. Du début du 20ème siècle aux années 1980 : un renouvellement de la fertilité de l'écosystème cultivé basé sur l'association de l'élevage à la culture 94**
4.1. Les limites du système agraire basé sur l'abattis-brûlis d'un recrû boisé 94
4.2. Une évolution du contexte de prix relatifs favorable au vivrier, en particulier lié à la politique protectionniste de François Duvalier, accélérant le changement de système agraire 95
4.2.1. La politique protectionniste mise en place par François Duvalier 95
4.2.2. Des niveaux bas de prix mondiaux du café depuis les années 1950 96
4.2.3. Le désenclavement de la partie est du plateau accentue l'impact de la politique de François Duvalier 99
4.3. La mise en place d'un nouveau mode d'exploitation du milieu et du renouvellement de la fertilité reposant sur une plus grande association agriculture-élevage 100
4.3.1. La culture permanente de la plaine (200-400 mètres) et des piedmonts (400-600 mètres) : une reproduction de la fertilité assurée par l'élagage des arbres et le recyclage de la biomasse par le pâturage du gros bétail 105
4.3.2. Le mode d'exploitation du plateau repose sur l'organisation en auréoles concentriques autour de l'habitat 109

4.3.3. Un calendrier de travail agricole très chargé 119
4.3.4. Une diversité socio-économique au sein de la société paysanne jusqu'au début des années 1980 (situation avant-projet) 123
4.3.5. Un système agraire en crise au début des années 1980 ? 153

***Conclusion du chapitre 2* 156**

***Chapitre 3. Le projet de Salagnac, une démarche originale associant recherche, formation et développement* 159**

**1. Un projet, une somme de projets ou une structure porteuse de projet ? 159**
1.1. Le terme de projet est-il approprié à cette expérience de développement ? 159
1.2. L'absence de tutelle à l'origine d'une flexibilité mais aussi d'une fragilité financière 160

**2. L'émergence du projet de Salagnac suite aux échecs en matière de développement agricole du projet de la DCCH à Madian 162**
2.1. Un contexte de plus grande ouverture à l'international au début des années 1970 162
2.2. Le projet « Foi et Développement » de Madian et le volet de vulgarisation agricole 163
2.2.1. Les inspirations théologiques, philosophiques et sociologiques du projet « Foi et Développement » des curés bretons 164
2.2.2. L'essaimage du projet « Foi et Développement » à Madian et Aquin 165
2.2.3. Les limites du projet en matière de développement agricole 167

**3. Mise en œuvre de la démarche de recherche, formation et développement 168**
3.1. Le Centre d'Hébergement et de Formation du plateau des Rochelois, à Salagnac 168
3.2. Se former à l'écoute des paysans : la mise en place des stages « personnages » 171
3.3. L'articulation des activités de recherche et formation 176
3.3.1. Un programme pluridisciplinaire de recherche 176
3.3.2. L'insertion du centre de Salagnac dans le milieu universitaire haïtien 180
3.4. Le déploiement des activités de développement à partir du début des années 1980 185
3.4.1. Une diversité d'ouvrages de petite hydraulique visant à la maitrise de l'eau et à la réduction des corvées 186
3.4.2. Un ensemble d'activités articulées autour de l'amélioration de l'accès à l'eau visant à l'intensification en travail dans la première auréole, le « jardin B » 191
3.4.3. Une approche plurisectorielle pour l'amélioration des conditions de vie dans leur ensemble 194
3.5. La pérennité du centre et de ses activités 195
3.5.1. La pérennité des activités permise par une certaine pérennité des financements 195
3.5.2. La pérennité du centre assurée par la reprise de la direction par les équipes haïtiennes 196
3.5.3. Une adaptation des activités du centre, grâce à un suivi-évaluation peu formalisé mais permanent et une remise en question de l'équipe 197

***Conclusion du chapitre 3* 199**

***Chapitre 4. 1980 - 2015 : Le scénario avec projet : la mise en place d'un système agraire basé sur la culture permanente du plateau grâce au développement du maraîchage et à la fertilisation de synthèse* 201**

**1. 1980 - 2000 : Du développement du maraîchage à la spécialisation des exploitations paysannes 201**
1.1. 1980-1986 : un début d'intensification agricole grâce aux citernes 202
1.1.1. L'avantage comparatif du plateau équipé de citernes pour le maraîchage primeur 202

1.1.2. L'introduction de la culture du chou dans la première auréole et son extension dans la deuxième auréole 205
1.1.3. La diffusion de variétés de haricot, à plus haut rendement, sélectionnées par le centre pour leur meilleure tolérance aux maladies 208
1.1.4. L'appui au développement des filières amont et aval 210
1.1.5. Le développement de la culture du chou sur le plateau permis par une intensification en travail 211
1.1.6. Le début du maraîchage au sein des exploitations patronales disposant de capital circulant et de la capacité de mobiliser de la main d'œuvre extérieure 212
1.1.7. Les exploitations familiales limitées par leur faible disponibilité en capital circulant pour pratiquer le maraîchage 214
1.1.8. Les paysans ouvriers agricoles n'ayant pas les capacités financières de démarrer le maraîchage bénéficient d'une augmentation de la demande en travail agricole 216
1.2. 1986-1991 : le renforcement de la spécialisation maraîchère dans un contexte de libéralisation économique 217
1.2.1. La poursuite et la diversification des activités du projet de Salagnac 218
1.2.2. Le contexte de libéralisation économique renforçant la spécialisation des exploitations du plateau 229
1.2.3. Une augmentation rapide et importante du maraîchage dans les exploitations patronales 233
1.2.4. L'extension progressive de la culture du chou au sein des exploitations familiales 236
1.2.5. Le maintien des exploitations familiales des paysans ouvriers agricoles grâce à l'augmentation de la demande en travail journalier 237
1.3. 1991-1995 : le développement des circuits régionaux lors du contexte économique difficile lié à l'embargo économique 238
1.3.1. Les exploitants patronaux intégrèrent la culture de la carotte au sein des systèmes de culture 241
1.3.2. L'augmentation du maraîchage au sein des exploitations familiales grâce à la culture de la carotte 243
1.3.3. Le démarrage progressif du maraîchage grâce à la culture de la carotte au sein des systèmes de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles 245
1.4. 1995-2000 : une extension et une généralisation du maraîchage à l'ensemble des catégories d'agriculteurs 247
1.4.1. Le développement d'un tissu rural dynamique 249
1.4.2. Une plus grande structuration des filières amont et avant sur le plateau 250
1.4.3. Le renforcement de la spécialisation maraîchère des exploitations agricoles de la région 251
1.4.4. Des niveaux d'intensification en travail et en capital différents selon les capacités des différentes catégories socio-économiques d'agriculteurs 253

**2. 2000 - 2015 : Vers une plus grande diversification des exploitations maraîchères confrontées aux limites environnementales de leur spécialisation et à une plus grande concurrence des marchés dominicains 259**

2.1. 2000-2010 : des limites environnementales à la spécialisation et une dégradation du contexte économique 262
2.1.1. Le maintien de la spécialisation maraîchère au sein des exploitations patronales 267
2.1.2. Une plus grande intensification en travail et en capital des exploitations familiales 269
2.1.3. Une intensification en travail des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles 272
2.2. 2010-2015 : le développement de la culture de l'igname, une alternative rémunératrice et complémentaire au maraîchage 274
2.2.1. Les actes de développement conduits dans la région dans les années 2010 275

2.2.2. Le développement de l'igname dans la deuxième auréole 283
2.2.3. L'allongement des rotations au sein des exploitations patronales en étroite liaison avec le développement de l'élevage bovin 285
2.2.4. L'allongement des rotations plus modéré des exploitations familiales 292
2.2.5. La complexification des associations de culture avec l'intégration de l'igname au maraîchage, au sein des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles 297

***Conclusion du chapitre 4 304***

***Chapitre 5. 1980 – 2015 : Le scénario contrefactuel : une crise du système agraire et une paupérisation de la paysannerie 307***

**1. La construction du scénario contrefactuel grâce à une démarche comparative à partir de l'analyse diagnostic de régions montagneuses du pays 307**
1.1. Les régions identifiées pour comparer l'évolution de l'agriculture et bâtir le scénario contrefactuel 307
1.2. Les synthèses des analyses diagnostics des sept régions montagneuses étudiées 310
1.2.1. La Vallée de Jacmel, Sud-Est (Van Doorslaer 1998) 310
1.2.2. Fond Melon, Sud-Est (Bennani et Dory 2003) 311
1.2.3. Baptiste, Haut Plateau Central (Pasquetti 2007) 312
1.2.4. Los Cacaos, Haut Plateau Central (Berthelot et Meyer 2008) 313
1.2.5. Epin, Bas Plateau Central (Bouvard et Degroote 2012) 314
1.2.6. La Borne, Chaine des Matheux (Bouvard 2019) 315
1.2.7. La vallée de la rivière Ochic (Gros Morne), Artibonite (Nègre 2007) 317
1.3. L'analyse comparée des synthèses des diagnostics agraires permet d'identifier un mouvement général malgré des spécificités régionales 318

**2. 1980 – 2000 : les prémices de la crise du système agraire dans un contexte socio-économique qui se dégrade 319**
2.1. Au début des années 1980 (situation avant-projet), une agriculture manuelle combinant la mise en valeur de la diversité d'étages agro-écologiques 319
2.2. 1986 – 2000 : le contexte de libéralisation précipite la crise du système agraire 321

**3. 2000 – 2015 : un renforcement de l'association agriculture et élevage dans un contexte de réduction globale de la biomasse de l'écosystème cultivé 323**
3.1. Une forte baisse des rendements dans la plaine tandis que les piedmonts sont davantage préservés grâce au meilleur potentiel agricole des sols 325
3.2. Une gestion plus minutieuse et plus dispendieuse en travail de la matière organique sur le plateau, dans un contexte de crise de la fertilité de l'écosystème cultivé 325
3.3. Une paupérisation massive de la paysannerie à l'origine d'un accroissement de l'inégalité des rapports sociaux au sein de la société rurale 329
3.4. Un creusement des inégalités au sein de la société paysanne 331
3.4.1. Les exploitants patronaux à la tête de grandes propriétés foncières et recourant à l'emploi de main d'œuvre extérieure à l'exploitation 331
3.4.2. Les exploitants familiaux très fortement limités par leur faible capital circulant 333
3.4.3. Les paysans ouvriers agricoles, fortement concernés par la paupérisation 335

***Conclusion du chapitre 5 339***

***Chapitre 6. Une méthode d'évaluation d'impact qui repose sur une démarche systémique 341***

**1. La modélisation, une construction intellectuelle simplificatrice de la réalité nécessaire pour quantifier les impacts du projet 341**

1.1. Une difficile modélisation des systèmes de production face au cycle de vie des familles ___ 341
1.2. Des systèmes de production aux archétypes de systèmes de production ___ 343
1.3. L'évolution de la population et de la pondération des catégories sociales d'agriculteurs ___ 345
1.3.1. La reconstitution démographique dans les scénarios avec et sans projet ___ 345
1.3.2. La modélisation de l'évolution démographique dans le cadre de l'évaluation ___ 350
1.3.3. L'estimation de la pondération des différentes catégories sociales dans les deux scénarios 352
1.4. L'évolution de la taille des propriétés foncières de chaque catégorie d'exploitants ___ 355
1.5. Du diagnostic à la construction des scénarios ___ 356

**2. La mesure de l'impact des projets sur l'évolution de la création de richesse et de revenu à l'échelle des exploitations ___ 361**
2.1. Les performances économiques des différents archétypes de systèmes de production ___ 362
2.2. Le temps alloué aux différentes activités agricoles et extra-agricoles ___ 363
2.3. La construction d'échéanciers et la comparaison des indicateurs économiques ___ 364

**3. L'agrégation des résultats à l'échelle du plateau ___ 366**

**4. La reconstitution de l'évolution des prix sur les marchés ___ 367**
4.1. Les prix des produits agricoles ___ 368
4.2. Les prix des produits de l'élevage et l'équipement ___ 368
4.3. Les prix des consommations intermédiaires importées : engrais des synthèse, semences maraichères, fongicides, insecticides ___ 368
4.4. La rémunération de la main d'œuvre agricole, dans les scénarios avec et sans projet ___ 369
4.5. La valeur locative du foncier dans le cas du potèk ou du ferm, dans les scénarios avec et sans projet 369

**5. L'évaluation financière et la mesure des indicateurs de rentabilité du projet ___ 370**
5.1. La mesure du bénéfice net et la comparaison avec le coût du projet ___ 370
5.2. La question du recours à l'actualisation ___ 371
5.3. Les indicateurs comparant les recettes au coût du projet ___ 374

***Conclusion du chapitre 6 ___ 375***

***Chapitre 7. Évaluation systémique d'impact du projet de Salagnac pour les différentes catégories socio-économiques d'agriculteurs ___ 377***

**1. Une rapide spécialisation maraîchère des exploitations patronales à l'origine d'un enrichissement notable ___ 377**
1.1. L'évolution de la taille des propriétés foncières des exploitations patronales dans les scénarios avec et sans projet ___ 378
1.2. L'évolution de la taille de l'unité de production et l'évolution de l'assolement des exploitations patronales dans les scénarios avec et sans projet ___ 378
1.3. Un différentiel positif de valeur ajoutée brute des systèmes de culture grâce à une forte augmentation du produit brut des systèmes de culture ___ 380
1.4. Une évolution différente de la place de l'élevage au sein du système de production patronal, avec et sans projet ___ 382
1.5. Un large différentiel positif de valeur ajoutée nette du système de production patronal ___ 383
1.6. Un niveau de revenu agricole des exploitants patronaux nettement plus élevé dans le scénario avec projet que dans celui sans projet ___ 385
1.7. Un accroissement des revenus agricoles qui est en partie réinvesti dans le système d'activité 386

**2. Spécialisation progressive des exploitations familiales jusqu'aux années 2000, puis retour à une plus grande diversification avec une intensification plus élevée en travail et capital 388**

2.1. L'évolution de la taille des propriétés foncières des exploitations familiales, dans les scénarios avec et sans projet 388
2.2. L'évolution de la taille de l'unité de production et l'évolution de l'assolement des exploitations familiales dans les scénarios avec et sans projet 389
2.3. Un différentiel positif de valeur ajoutée brute des systèmes de culture grâce à une forte augmentation du produit brut 390
2.4. Une évolution différente de la place de l'élevage au sein du système de production familial, avec et sans projet 391
2.5. Un différentiel positif de valeur ajoutée du système de production familial 392
2.6. Un différentiel positif de revenu agricole des agriculteurs familiaux entre le scénario avec et sans projet 394
2.7. Un accroissement des revenus agricoles, à l'origine d'un différentiel positif de revenu du système d'activité des agriculteurs familiaux 396

**3. Spécialisation tardive et partielle des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles, avant de revenir à une plus grande diversification vivrière et maraîchère au cours des années 2000 397**

3.1. L'évolution de la taille des propriétés foncières des paysans ouvriers agricoles, dans les scénarios avec et sans projet 397
3.2. L'évolution de la taille de l'unité de production et l'évolution de l'assolement des exploitations minifundiaires des paysans ouvriers agricoles dans les scénarios avec et sans projet 398
3.3. Un différentiel positif de valeur ajoutée des systèmes de culture grâce à une forte augmentation du produit brut 399
3.4. Une évolution différente de la place de l'élevage au sein du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles, dans les scénarios avec et sans projet 400
3.5. Un différentiel positif de valeur ajoutée nette du système de production mis en œuvre par les paysans ouvriers agricoles 401
3.6. Un accroissement du revenu agricole des paysans ouvriers agricoles grâce au projet malgré un niveau inférieur au seuil de survie 403
3.7. Une nette amélioration du revenu du système d'activité des paysans ouvriers agricoles, grâce au projet, qui leur permet d'assurer un niveau de vie décent 405

**4. Une grande variété de situations initiales à l'origine d'un différentiel de vitesse et d'ampleur de la spécialisation maraîchère des exploitations selon les catégories sociales d'agriculteurs 407**

4.1. Une amélioration de l'accès à l'eau pour l'ensemble de la population 407
4.2. La comparaison des différentiels de valeur ajoutée nette des systèmes de production 409
4.3. Un différentiel positif de l'ensemble des revenus des systèmes de production accentué par le différentiel de revenus extra-agricoles 413
4.4. Le contraste entre le scénario avec projet, à l'origine d'un accroissement puis d'une réduction des inégalités socio-économiques, et le scénario témoin qui aurait été caractérisée par une réduction des inégalités liée à la paupérisation massive 416

***Conclusion du chapitre 7 419***

***Chapitre 8. Un projet de développement local réussi dont les effets vont au-delà de la région de Salagnac 421***

**1. Le développement de l'agriculture comme moteur de l'économie locale du plateau 421**

1.1. Un différentiel positif de produit brut et de valeur ajoutée, grâce à une intensification en travail et en capital au sein de l'ensemble des exploitations agricoles 421
1.2. Un différentiel positif des revenus des systèmes de production et systèmes d'activité 425
1.3. Un projet à l'origine d'une création d'emplois agricoles et non agricoles 427
1.4. Une nette amélioration des services délivrés dans la région, en particulier en matière d'éducation 429

**2. Un projet rentable aux effets différés mais pérennes 431**
2.1. De relativement faibles investissements concentrés sur une quinzaine d'années 431
2.2. Des effets différés pour l'ensemble des agriculteurs 434
2.3. Un projet très largement rentable financièrement 435

**3. Quel est l'impact sur l'environnement des systèmes de production reposant sur la pratique du maraîchage gourmande en engrais et en pesticides ? 438**
3.1. Des systèmes de culture gourmands en engrais et en produits phytosanitaires 438
3.2. Une réduction de l'accompagnement des agriculteurs, limitant le champ des possibles concernant les perspectives d'évolution des agriculteurs 441
3.3. La nécessité d'évoluer vers des pratiques économes en pesticides et en engrais, reposant sur l'agro-écologie 442

**4. Des leçons de portée plus générale sur l'approche articulée de la recherche, la formation et le développement 445**
4.1. La démarche ascendante ou bottom-up de Madian-Salagnac 446
4.2. « Concevoir ensemble pour agir ensemble » : une démarche d'accompagnement et de conseil agricole qui repose sur une étroite collaboration avec les paysans 449
4.3. Un développement local notable à l'origine d'un sentiment d'identité territoriale 452
4.4. Des leçons en termes d'enseignement universitaire pour Haïti 453
4.5. La reproductibilité de la démarche recherche, formation et développement au-delà d'Haïti 457
  4.5.1. Une réplication partielle de la démarche recherche, formation et développement en Haïti 459
  4.5.2. Le projet régional de recherche, formation et développement dans les Petites Antilles francophones et anglophones 461
  4.5.3. Les réflexions en matière d'articulation de la recherche-développement et de la formation et leur mise en application à l'échelle internationale 464

***Conclusion du chapitre 8 473***

***Conclusion générale 475***

***Bibliographie 487***

***Annexes 503***

***Table des illustrations 727***

***Table des matières 741***

agreenium
l'institut agronomique,
vétérinaire & forestier
de France

Ecole Doctorale ABIES

**Title :** Salagnac project: what is its contribution to local agricultural development and what are the lessons learnt from its experience ?

**Keywords : Comparative agriculture, agrarian system, impact assessment, socio-economic and environmental impact, added value, Haiti**

**Abstract :** Since the mid-twentieth century, Haitian agriculture has been the subject of many national and international interventions to support its development and contribute to the country's food security. Various projects have been implemented but many have had only limited results, due to lack of understanding of the problems faced by farmers and to the gap in recommended techniques.

In opposition with this type of intervention, Salagnac project which has started since 1973 in a small rural area in the south of the country aimed to implement an approach that articulated research, training and development, in close collaboration with farmers and with the support of many researchers and agronomists. This project enabled the implementation of a coherent set of interventions - small water tanks and reservoirs, micro-credit, transport infrastructure, support to crop and livestock production. It has led to the spectacular development of the region, based on the market gardening increased production sold in Port-au-Prince market. More than thirty years after its beginnings, Salagnac project continues to bear fruit.

While the government highlights the success of this project, this research project proposes to understand the farming transformations thanks to this project and to assess its effects in order to measure its impacts on farmers income and their evolution, social inequalities and environmental conservation. The assessment is based on the evaluation of the gap between the scenario with project and the one which would have prevailed in its absence, built thanks to a comparative approach from other mountainous regions of the country. This research was conducted on the basis of substantial fieldwork, including landscape analysis and 150 in-depth interviews with older and active farmers.

In the economic liberalization context of the 1980s, farmers who started cropping the remunerative cabbage culture thanks to the project were encouraged to benefit from this comparative advantage in specializing their farm in market gardening. However, this specialization showed its economic and environmental limits in the 2000s, in an unfavorable macroeconomic context.

The development of these high value-added crops which has been led by an increased demand for better paid daily labor than in the rest of the country has increased all farmers' incomes, including the poorest who have been able to continue farming. This development has also maintained a vibrant rural fabric and improved living conditions in the region. Nevertheless, this development was based on a strong market integration, making these farms particularly vulnerable to the volatility of world agricultural prices.

Understanding the circumstances that have led to the success and sustainability of Salagnac project highlights the necessary conditions to bring this type of approach to other regions of the country and contributes, more generally, to enriching the thinking on intervention modalities in the field of agricultural development in Haiti.

agreenium
l'institut agronomique,
vétérinaire & forestier
de France

Ecole Doctorale ABIES

**Titre :** Le projet de Salagnac : quelle contribution au développement de l'agriculture locale et quels enseignements de portée générale ?

**Mots-clés :** Agriculture comparée, système agraire, évaluation d'impact, impacts socio-économiques et environnementaux, valeur ajoutée, Haïti

**Résumé :** Depuis le milieu du 20ème siècle, l'agriculture haïtienne a fait l'objet de nombreuses interventions nationales et internationales visant à soutenir son développement et contribuer à la sécurité alimentaire du pays. Différents projets ont été mis en œuvre mais beaucoup n'ont eu qu'un résultat limité, lié au manque de compréhension des problèmes rencontrés par les paysans et au décalage des techniques préconisées.

En rupture avec ce type d'intervention, le projet de Salagnac, conduit depuis 1973 dans une petite région agricole du sud du pays, a cherché à mettre en œuvre une démarche qui articulait la recherche, la formation et le développement, en étroite collaboration avec les agriculteurs de la région et avec l'appui de nombreux chercheurs et agronomes. Ce projet a permis la mise en œuvre d'un ensemble cohérent d'interventions - petite hydraulique, micro-crédit, infrastructures de transport, appui aux productions végétales et animales – à l'origine du développement spectaculaire de la région, basé sur l'essor des cultures maraîchères destinées aux marchés de la capitale. Plus de trente ans après ses débuts, le projet de Salagnac continue de porter ses fruits.

A l'heure où la réussite de ce projet est mise en avant par le gouvernement, ce travail de recherche propose de comprendre les transformations de l'agriculture qu'a permis ce projet et d'en évaluer les effets afin de mesurer ses impacts sur le revenu des différentes catégories d'agriculteurs et leur évolution, les inégalités sociales et l'environnement. L'évaluation repose sur la mesure du différentiel entre le scénario avec projet et celui qui aurait prévalu en son absence, construit grâce à une démarche comparative à partir d'autres régions montagneuses du pays. Cette recherche a été réalisée sur la base d'un travail de terrain minutieux comprenant la lecture de paysage et la conduite de cent cinquante entretiens approfondis auprès d'agriculteurs âgés et en activité.

Dans le contexte de libéralisation économique des années 1980, les agriculteurs ayant démarré la culture rémunératrice de chou primeur grâce au projet ont été incités à tirer parti de cet avantage comparatif en se spécialisant dans le maraichage. Cette spécialisation a cependant manifesté ses limites économiques et environnementales dans les années 2000, dans un contexte macro-économique défavorable.

Le développement de ces cultures à forte valeur ajoutée, qui s'est accompagné de l'accroissement de la demande en travail journalier mieux rémunéré que dans le reste du pays, a permis d'augmenter le revenu de l'ensemble des agriculteurs, y compris pour les plus modestes d'entre eux qui ont pu ainsi poursuivre leur activité agricole, de maintenir un tissu rural dynamique et d'améliorer les conditions de vie dans la région. Il a néanmoins reposé sur une forte intégration aux échanges marchands qui a rendu ces exploitations particulièrement vulnérables à la volatilité des prix agricoles mondiaux.

La compréhension des conditions à l'origine de la réussite et la pérennisation du projet de Salagnac met en lumière celles nécessaires à réunir pour reproduire ce type de démarche dans d'autres régions du pays et contribue, de manière plus générale, à enrichir la réflexion sur les modalités d'interventions en matière de développement agricole en Haïti.