



**STRATEGIE DE COMMERCIALISATION DES FILIERES RIZ, LAIT,  
MAÏS, BANANE ET MANIOC POUR RENFORCER LE POUVOIR DE  
MARCHE DES GROUPEMENTS PRE COOPERATIFS ET DES  
SOCIETES COOPERATIVES**

**Analyse par zones agro-écologiques**

Septembre 2017

## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Introduction.....   | 5  |
| 1. Bref aperçu sur l'économie du secteur agricole.....  | 6  |
| 1.1 Importance du secteur agricole dans l'économie .....  | 6  |
| 1.2 Contraintes du secteur agricole .....   | 6  |
| 1.3 Opportunités et limites du secteur agricole .....   | 9  |
| 2. Systèmes agraires et pouvoir de marché des producteurs agricoles.....  | 15 |
| 2.1. Evolution récente des systèmes agraires< .....   | 15 |
| 2.2. Traits communs aux systèmes de commercialisation et au renforcement du pouvoir de marché des producteurs et de leurs coopératives..... | 16 |
| 3. Les bassins de production des escarpements des Mirwa Nord et l'Imbo Nord.....  | 21 |
| 3.1. Caractéristique sommaire de la zone, communes et taille des exploitations agricoles ...  | 21 |
| 3.2. Production agricole de la province.....  | 22 |
| 3.3. Place des GPC et des sociétés coopératives dans la province de Cibitoke .....  | 22 |
| 3.4. Les systèmes de production des Mirwa Nord. ....  | 25 |
| 3.5. Les systèmes de production de l'Imbo Nord.....   | 29 |
| 3.5.1. La petite exploitation dans l'Imbo Nord irrigué (18 ares) .....  | 30 |
| 3.5.2. La moyenne exploitation rizicole de l'Imbo Nord irrigué.....   | 30 |
| 3.6. Les flux commerciaux des produits viviers et caractérisation des acteurs .....   | 31 |
| 3.7. Stratégie pour accroître les parts de marché des exploitants membres de la CAPAD .....   | 32 |
| 4. Les bassins de production de l'Imbo centre et du Mirwa Central (provinces de Bubanza, Bujumbura rural et Bujumbura marie).....           | 34 |
| 4.1. Caractéristique sommaire de la province de Bubanza, communes et production .....   | 34 |
| 4.2.1. Place des GPC et des sociétés coopératives de la province de Bubanza .....   | 35 |
| 4.2.2. La maïserie et la rizerie de Gihanga .....   | 36 |
| 4.2. Stratégie pour augmenter les parts de marchés des producteurs et de la SOCOPA .....  | 37 |
| 4.2.1. Leçons apprises et préparation des campagnes 2017/2018 .....   | 37 |
| 4.2.2. Actions à prendre par la CAPAD et les coopératives.....  | 37 |
| 4.2.3. La fortification des farines de maïs .....   | 38 |
| 4.3. Caractéristique sommaire de la province de Bujumbura rural communes et production  | 39 |
| 4.3.1. Caractéristique sommaire de la province de Bujumbura rural, communes et production.....  | 39 |
| 4.3.2. Place des GPC et des sociétés coopératives des provinces de Bujumbura rural et Bujumbura marie.....                                  | 40 |
| 4.3.3. Les systèmes de production de l'Imbo et Mirwa centre.....  | 41 |
| 4.4. Les flux commerciaux des produits vivriers et du lait et caractérisation des acteurs.....  | 43 |
| 4.5. Stratégie pour accroître les parts de marché des exploitants membres de la CAPAD .....   | 43 |
| 5. Les bassins de production dans l'Imbo Sud et le Bugarane .....   | 44 |
| 5.1. Caractéristique sommaire de la zone, communes et production .....  | 44 |
| 5.2. Les systèmes de production .....   | 44 |
| 5.3. Production agricole dans la province de Bururi .....   | 45 |
| 5.4. Système de cultures .....  | 46 |
| 5.5. Place des GPC et coopératives de la CAPAD dans l'Imbo Sud et le Bugarane .....   | 51 |
| 5.6. Stratégie de commercialisation pour les GPC et les coopératives.....   | 51 |
| 6. Les bassins de production du Moso .....  | 52 |
| 6.1. Caractéristiques sommaire de la zone, communes et production .....   | 52 |
| 6.2. Place des GPC et des sociétés coopératives de la CAPAD .....   | 55 |
| 6.3. Les systèmes de production du Moso .....   | 57 |
| 6.3.1 La petite exploitation du Moso (53 ares) à bananier et manioc .....   | 57 |
| 6.3.2 La moyenne exploitation à bananier et manioc.....   | 57 |
| 6.4. Les marchés du Moso et flux de commercialisation s.....  | 58 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 6.5.   | Stratégie développée pour chacune des principales filières.....  | 60  |
| 6.5.1  | Filière banane .....   | 60  |
|        | Tableau 4. Production des rejets de bananiers introduits dans les communes cibles du Moso (en tonnes) .....    | 60  |
| 6.5.2  | Filières céréalières (riz et maïs) .....   | 60  |
| 7.     | Les Bassins de production des plateaux centraux.....   | 62  |
| 7.1.   | Caractéristiques sommaires de la zone, commune de production.....  | 62  |
| 7.2.   | Production agricole.....   | 62  |
| 7.3.   | Place des G PC et des sociétés coopératives.....   | 62  |
| 7.4.   | Les systèmes de production .....   | 62  |
| 7.4.1  | La petite exploitation intensive au centre du Burundi (Buhiga, Gitaramuka, Bugenyuzi) : 10 ares .....          | 64  |
| 7.4.2  | La moyenne exploitation des plateaux centraux à banane et manioc (15 ares) .....                               | 66  |
| 7.4.3  | La petite exploitation intensive à bananier et caféier (Busiga, Mwumba) 18,5 ares (tableau 15) .....           | 67  |
| 7.4.4  | La moyenne exploitation à bananier et caféier (41,5 ares).....   | 69  |
| 7.5.   | Les flux commerciaux des produits viviers et caractérisation des acteurs .....                                 | 72  |
| 7.6.   | Stratégie .....  | 72  |
| 8.     | La cuvette du Bugesera (province de Kirundo) .....   | 73  |
| 8.1.   | Caractéristiques sommaires de la zone, commune et production .....   | 73  |
| 8.2.   | Place des GPC et des sociétés coopératives.....  | 73  |
| 8.3.   | Les systèmes de production du Bugesera .....   | 74  |
| 8.3.1. | La petite exploitation à polyculture vivrière et fruitière .....   | 74  |
| 8.3.2. | La moyenne exploitation (66 ares).....   | 76  |
| 8.4.   | Les flux commerciaux des produits vivriers et caractérisation des acteurs.....                                 | 78  |
| 9.     | Enjeux, axes stratégiques de commercialisation et pratique de valorisation des coopératives. ....              | 81  |
| 9.1    | Faiblesse monétaire des petits producteurs .....   | 81  |
| 9.2    | Atomicité de l'offre et de la consommation : micro marchés ; micro-filières .....                              | 81  |
| 9.3    | Structuration de l'offre .....   | 82  |
| 9.4    | Inclusion des plus faibles dans les chaînes de valeur .....  | 83  |
| 9.5    | La prise en compte de la durabilité environnementale des filières .....  | 83  |
| 9.6    | La prise en compte du genre .....  | 84  |
| 9.7    | Les pratiques de la valorisation - transformation .....  | 84  |
| 9.8    | Des avances vers une mise en réseau et l'industrialisation agro –alimentaires.....                             | 85  |
| 10.    | Caractérisation des marchés par zone .....   | 87  |
| 10.1.  | Caractérisation des acteurs de l'Imbo et Mirwa Nord .....  | 87  |
| 10.2.  | Caractérisation des marchés de l'Imbo Centre .....   | 90  |
| 10.3.  | Caractérisation des marchés de l'Imbo Sud (Rumonge, Nyanza-Lac, Kayogoro).....                                 | 93  |
| 10.4.  | Caractérisation des marchés du MOSO.....   | 95  |
| 10.5.  | Caractérisation des marchés des Plateaux Centraux du Nord Est (Bugendana, Buhiga, Bugenyuzi, Gitaramuka) ..... | 97  |
| 10.6.  | Caractérisation des marchés des plateaux centraux densément peuplés (Busiga et Gashilanwa Mwumba).....         | 99  |
|        | Annexe 1. La CAPAD, son organisation, ses membres et ses actions .....   | 102 |
| 1.     | Historique, extension et organisation : de CAPAD ASBL à CAPAD-COOP, SOCOPA .....                               | 102 |
| 2.     | Sociétés coopératives et CAPAD COOP .....  | 103 |
| 3.     | Création de CAPAD COOP.....  | 104 |
|        | Annexe 2 LA SOCOPA .....   | 108 |
| 1.     | Objectifs et mission .....   | 108 |
| 2.     | Stratégie CAPAD COOP / SOCOPA.....   | 108 |
| 3.     | Bilan de la SOCOPA en 2016.....  | 108 |
| 4.     | Leçons tirées et préparation des futures campagnes .....   | 113 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 5.    | Améliorer l'approvisionnement des unités de transformation et maîtrise .....  | 114 |
| 6.    | Les rizeries de Gihanga (1 t/ h) et de Maramvya (0,9 t / h). .....  | 117 |
| 6.1.  | Résultats de la campagne 2016.....  | 117 |
| 6.2.  | Préparation de la campagne 2017 - 2018.....   | 118 |
| 4.2.2 | Actions à prendre par la CAPAD et les coopératives.....   | 122 |
| 4.2.3 | La fortification des farines de maïs .....  | 123 |
| 8.    | Les complexes à manioc de Kayogoro et de Nyanza-Lac .....   | 124 |
| 8.1.  | Résultat de la campagne 2016 .....  | 124 |
| 8.2.  | Préparation de prochaines campagnes.....  | 125 |
| 8.3.  | Services à rendre aux coopératives.....   | 126 |
| 9.    | Le complexe de Masanganzira.....  | 127 |
| 9.1   | Appui à la multiplication et diffusion de boutures de manioc, indemnes de viroses.....                                | 128 |
| 10.   | L'unité de transformation de la banane.....   | 128 |
| 11.   | L'unité de transformation de la tomate en concentré de Cibitoke.....  | 130 |
| 11.1. | Approvisionnement.....  | 131 |
| 11.2. | Marché .....  | 132 |
| 11.3. | Procédés de fabrication - Concentré de tomates.....   | 132 |
| 12.   | Modalités de gestion de la SOCOPA.....  | 133 |
| 13.   | Plan d'affaires prévisionnelles de la SOCOPA 2017 - 2018 .....  | 137 |
|       | Annexe 3 Tableaux originaux de l'enquête (de 1 à 17), extraits fichier Excel (manque Bushera).....                    | 138 |
| 11.   | Annexe 2 Tableaux des enquêtes revus JS avec revenu net exploitation et revenu monétaire (extrait fichier Excel)..... | 163 |

## Introduction

- i.** La présente étude tend à définir une stratégie de commercialisation des filières riz, lait, maïs, banane et manioc pour renforcer le pouvoir de marché des groupements pré coopératifs et des sociétés coopérative de la CAPAD et permettre à ses membres d'accéder à des marchés plus rémunérateurs, susceptibles d'améliorer leurs revenus monétaires.
- ii.** Commanditée par la CAPAD, elle est soutenue par divers partenaires et s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des activités de cinq projets à savoir : (i) le Programme FBSA MOSO, (ii) le projet PROPA-O, (iii) le projet d'Appui à la Gouvernance et aux capacités de valorisation de la production agricole des GPCs et des sociétés coopératives au service des familles d'Agriculteurs, (iv) le programme SFOAP et (v) le projet d'appui a la production agricole et à la transformation agro-alimentaire
- iii.** L'analyse s'est appuyée sur les bases de données de la CAPAD et la documentation relative à l'objet de l'étude, dont il a été identifié les lacunes pour mener ensuite des entretiens semi-structurés pour les affiner.
- iv.** A l'aide des guides d'entretien adaptés aux différentes catégories de personnes à interviewer, une équipe d'enquêteurs guidée par deux consultants a travaillé en étroite collaboration avec les cadres de la CAPAD et sur la base de rencontres en focus groups avec les promoteurs économiques et leaders des GPC et sociétés coopératives dans les différentes zones agro écologiques du pays, afin de collecter les données complémentaires nécessaires aux résultats de l'étude. De même, des consultations avec les partenaires de proximité dans les zones des projets partenaires ont été organisées.
- v.** Le rapport caractérise succinctement l'agriculture burundaise, présente la CAPAD et la SOCOPA et leur rôle dans l'intensification agricole, la commercialisation / valorisation des productions agricoles, en appui à la sécurité alimentaire et l'inclusion de leurs membres, petits producteurs. Il évalue l'offre, estime les quantités de produits destinés à la vente des GPC et sociétés coopératives, après déduction de l'autoconsommation. Il analyse la demande des différents acteurs sur les marchés (ménages, transformateurs, commerçants, les échanges interrégionaux et transfrontaliers avec les pays voisins. Il définit les circuits de commercialisation et les parts de marchés rémunérateurs en produits frais et transformés à prendre par les GPC et les sociétés coopératives; (iv) analyse, les charges et les marges au niveau des différents maillons de la chaîne
- vi.** Il précise: (i) le rôle de la CAPAD et de la SOCOPA, filiale de la CAPAD en matière de valorisation et commercialisation des productions agricoles, chargée de la gestion de ses complexes agro-industriels ; (ii) le mode d'association et d'inclusion des sociétés coopératives des membres plus faibles dans la transformation de plus-values pour leurs produits ; (iii) propose sur les filières concernées des stratégies porteuses de valorisation et de commercialisation des filières cibles pour les GPC et les sociétés coopératives, qui permettent aux producteurs agricoles de gagner plus, d'une manière durable, (ivi) un plan d'investissement pour la valorisation des produits, la création d'emploi dans les zones ciblées.
- vii.** Le rapport se présente en 2 parties : la première fait une analyse des systèmes de production des petites et moyennes exploitations par zone agro écologique, des circuits de commercialisation des principaux produits, se référant en particulier aux 5 filières de l'étude; la deuxième présente le poids économique de chacune de filières, les analyse et propose un certain nombre de stratégies pour accroître la part de marché des membres des associations paysannes de la CAPAD s'appuyant en particulier sur la SOCOPA, son bras commercial.

## 1. Bref aperçu sur l'économie du secteur agricole

### 1.1 Importance du secteur agricole dans l'économie

1. Le Burundi a une superficie de 27 830 km<sup>2</sup>, sa population s'élève à 11.673.281 habitants (2016), correspondant à une densité de 449 hab./km<sup>2</sup>, l'une des plus élevée du monde. Sa population urbaine représente 12 % essentiellement concentrée à Bujumbura, qui compte officiellement 500.000 habitants. Le pays est classé 178/187 pays analysés selon l'indicateur du développement humain (PNUD).
2. Son PNB / hab est estimé à 3,085 milliards d'USD pour 2015, soit 273 USD par habitant, en récession par rapport à 2014<sup>1</sup>. Les investissements directs étrangers ont été en 2015 de 1 million USD et la balance commerciale est déficitaire de 629 millions d'USD.
3. Le secteur agricole et le sous-secteur élevage sont les principaux moteurs économiques du pays. Il contribue pour 35,6 % au PIB. Il emploie 90% de la population active et couvre les besoins de plus de 85 % de la population<sup>2</sup>. Les exportations agricoles représentent plus de 70 % des exportations totales (café, thé, cuirs et peaux, sucre, coton). Parmi le top 10 des importations, il a lieu de souligner le poids du malt et des produits de minoteries.
4. Les importations alimentaires sont en croissance, dominées par le blé, le maïs, le riz et les produits laitiers justifient les efforts de développement entrepris pour les filières visées par l'étude et soutenues par l'ensemble des partenaires : le maïs, le riz, le lait et le manioc et sa farine panifiable en substitution des importations, la banane, très présente dans la diète quotidienne et engrais vert pour les sols et leur exportation dans la sous-région. Gain de devises, allègement du déficit de la balance commerciale, qui est structurellement déficitaire.

**Tableau 1: Principales importations et exportations du pays**

| 0,1 Mds USD de produits exportés en 2015 |       | 0,6 Mds USD de produits importés en 2015 |       |
|--|-------|--|-------|
| Café, torréfié, décaféiné; coques etc;   | 33,8% | Pétrole ou de minéraux bitumineux        | 20,1% |
| Thé                                      | 12,4% | Médicaments                              | 6,1%  |
| Or et or platiné                         | 12,1% | Appareils électriques pour téléphonie    | 5,8%  |
| Bière de malt                            | 5,4 % | Bouteurs 'bulldozers                     | 3,0%  |
| Savon et produits organiques             | 5,4 % | Voitures de tourisme                     | 2,8%  |
| Farine de froment ou de méteil           | 4,9%, | Véhicules pour le transport.             | 2,8%  |
| Cigare cigarillo cigarette               | 4,7%  | Sang préparé en vue d'usage médical.     | 2,6%  |
| Bouchons, bouteilles, bocaux             | 3,4%  | Engrais minéraux ou chimiques.           | 2,3%  |
| Article de transport ou d'emballage      | 3,4%  | Ciments hydrauliques, non pulv           | 1,8%  |

Source : Comtrade, dernières données disponibles

### 1.2 Contraintes du secteur agricole

#### Situation alimentaire

<sup>1</sup> Perspectives mondiales, Université de Sherbrooke, Ecole de politique appliquée, Montréal.

<sup>2</sup> ISTEEBU, annuaire 2015 annuaire 2015

5. La situation alimentaire du Burundi s'est détériorée entre 1990 et 2000 durant les troubles politico-militaires. La phase de reconstruction des échanges et de la production, qui la suit a été prioritairement orientée avec le retour des réfugiés sur la sécurité alimentaire et la recapitalisation de leur exploitation. Largement soutenue par l'ensemble des partenaires, elle n'est pas finie et reste très sensible aux aléas climatiques. Elle a engendré avec l'accroissement démographique de nouvelles inégalités sociales dans le milieu rural.

6. Les producteurs sont les premiers consommateurs et recourent de plus en plus au marché. Les dépenses alimentaires pèsent jusqu'à 75 % dans le budget des ménages ruraux (contre 48% en milieu urbain), la hausse des prix des denrées alimentaires impacte fortement les budgets.

7. De fortes disparités sont observées dans les rations alimentaires entre le milieu rural et urbain. Les aliments de base en milieu rural sont formés par un nombre restreint de produits : haricot, maïs, manioc et banane, qui représente plus de 50 % du total des consommations



8. En milieu urbain, les consommations sont plus diversifiées, bien que le haricot et les farines restent prédominants, le riz et les boissons alcoolisées tiennent aussi une place plus importante. Des disparités existent aussi en fonction des zones agro écologiques qui ont forgé un certain nombre d'habitudes alimentaires.

9. L'apport calorique journalier par habitant se trouve en deçà des normes requises: 1.650 Kcal/jour contre 2.250 Kcal/j recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). A la sous-alimentation chronique s'ajoute des déficits nutritionnels, qui touchent en particulier les enfants de moins de 5 ans. La ration journalière est dominée à plus de 90% par des apports volumineux pauvres en éléments essentiels (tubercules et racines, bananes) contre très peu ou pas de sources en protéines, en lipides et en oligo-éléments. 58% des enfants de moins de cinq ans accusent un retard de croissance.

10. L'agriculture familiale qui assure 80 % de l'offre alimentaire n'arrive pas à couvrir les besoins et le Taux d'autosuffisance alimentaire (TAA) est estimé à un peu plus de 42%. La vulnérabilité des populations rurales s'amplifie et la paupérisation s'accélère par rapport à celles des populations urbaines. Le déficit alimentaire s'est accru au cours de ces dernières années : près de 75% de la population sont en insécurité alimentaire. La guerre en est pour une part responsable. Sur le plan de l'équilibre alimentaire, la couverture énergétique est assurée à 75%, celle en protéines à 40% et celle en lipides à 22%.

#### Les aléas climatiques

11. Assez fréquents ces dernières années, ils ont aggravé une situation d'insécurité alimentaire et nutritionnelle précaire (50% de la population au niveau modéré et sévère).. Les enquêtes effectuées en décembre 2016 et janvier 2017 montrent que les stocks de denrées alimentaires sont très faibles au niveau des ménages. En moyenne, environ 50% d'entre eux déclarent ne

pas avoir de stocks pour les principaux produits vivriers (haricot, maïs, patate douce et manioc); les autres disposeraient d'une durée moyenne de 15 jours pour le manioc, 13 jours pour le haricot, 11 jours pour la patate douce et 8 jours pour le maïs.<sup>3</sup>

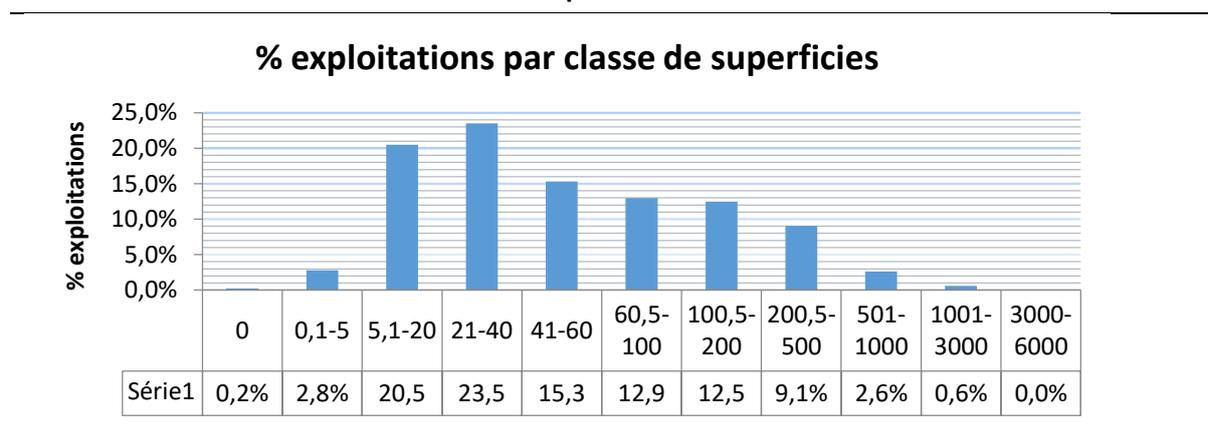
### L'ampleur de la pauvreté

12. Plus de 60 % vit en dessous du seuil de pauvreté. Elle est plus marquée en milieu rural : 69% de la population rurale pauvres contre 34% des populations urbaines. La segmentation continue des exploitations familiales fait fortement baisser la taille des exploitations agricoles qui est passée d'une moyenne de 1,04 ha par ménage en 1973 à moins de 0,5 ha par ménage en 2015. Cette situation induit une situation de sous-emploi invisible (insuffisance du revenu tiré de l'activité agricole) qui touche essentiellement les jeunes ruraux.

### La répartition du foncier

13. La taille médiane de l'exploitation des membres de la CAPAD, représentative, de l'ensemble des fermettes familiales est de 37 ares, elle n'assure plus systématiquement sans revenus externes les 3 repas traditionnels par jour à la famille et paradoxalement la taille moyenne de l'exploitation est de 76 ares. Celle-ci souligne un déséquilibre dans la répartition des terres : 54 % des exploitants vivent avec moins de 40 ares, dont 29 % avec moins de 20 ares et 46 % avec plus de 40 ares, dont 19 % avec plus de 1 ha et 1% avec plus de 5 ha<sup>4</sup> et dans la répartition des surplus commercialisables. Il y a avec le développement de certaines spéculations une tendance au rachat de terre par les plus nantis.

Tableau 2 : Répartition du foncier



### Le financement des filières

14. Le financement des filières est actuellement embryonnaire. Un problème régulièrement soulevé est celui de l'endettement des producteurs (vente sur pied, vente avant la récolte, etc.) et les taux usuriers pratiqués par les commerçants locaux qui limitent considérablement le développement de stratégies de ventes optimales. Quelques coopératives et la SOCOPA, structurant quelques filières prioritaires travaillent sur cette problématique avec leurs membres, en contractualisant la production et mettant un place un système de préfinancement initié avant la récolte.

### Le sous équipement des exploitations

<sup>3</sup> bulletin d'information de la FAO, décembre 2000 16 janvier 2017

<sup>4</sup> Banque de données de la CAPAD-identification des exploitants agricoles, 2012, échantillonnage sur plus de 40.000 exploitations.

15. Les techniques agricoles évoluent lentement et les exploitants continuent à utiliser majoritairement une technologie rudimentaire, essentiellement la houe et peu d'intrants, bien que dans la plaine le labour soit de plus en plus pratiqué au tracteur et que des outils manuels de petite mécanisation peu diffusés pourraient alléger le travail des producteurs moyens et petits.

### **Le déclin de l'agriculture vivrière**

16. Les productions vivrières occupent 90% des superficies cultivées (environ 1.206.000 ha)<sup>5</sup> et contribuent pour environ 46% du PIB. Leur part par habitant est néanmoins <sup>6</sup> faible et ne peut couvrir que peu de temps les besoins de consommation. Ce déficit de production est devenu chronique.

17. De 1990 comme référence à 2014, on observe une diminution constante de la production par habitant, avec une chute brutale en 1993-1994 qui correspond au début de la crise. Plusieurs facteurs profonds deviennent de plus en plus source d'insécurité alimentaire: (i) exigüité des terres inhérentes à la forte densité de population; (ii) accroissement non maîtrisé de la population ;(iii) dégradation continue de l'environnement/infertilité croissante des sols ; (iii) héritage de la guerre et faiblesse de l'encadrement (infrastructures agricole, structures d'encadrement, systèmes de production des semences, etc....) ; (iv) faible accès à l'eau potable ;(v) pauvreté élevée en milieu rural; (vi) déficit hydrique très récurrent depuis 2000; (vi) maladie des cultures, la mosaïque sévère du manioc étant la plus dévastatrice depuis 2003, attaque bactérienne du bananier; (vii) problématique de réinsertion des rapatriés, expulsés et démobilisés => pression sur les ressources disponibles; (viii) prix des intrants importés (ix) faible diversification des sources de revenus.

### **1.3 Opportunités et limites du secteur agricole**

#### **Des exploitations familiales productives à tirer par le marché**

18. La majorité des exploitants pratiquent une agriculture d'autoconsommation alimentaire diversifiée, qui s'oriente sur certaines spéculations vers une agriculture de marché, plus marquée au niveau des plus grandes exploitations. Elle contribue à la sécurité alimentaire du pays et représente 1,6 millions de ménages faiblement monétarisés, dont 700.000 pratiquent l'élevage, 20 % possèdent des bovins, 45 % des petits ruminants, 5 % des porcs et 3 % de la volaille.<sup>7</sup> Le reste partage un élevage mixte. Ils représentent une large part du secteur agricole, le plus pesant dans le produit intérieur brut, qui occupe 90 % de la main d'œuvre et représente 90 % des recettes d'exportation par la vente du café et du thé. Parmi ceux-ci 8 à 10 % sont membres de la CAPAD.

19. Ils forment une base solide au niveau national et peuvent tirés par le marché et des politiques adéquates de recapitalisation de leur exploitation faire plus pour la sécurité alimentaire et accroître, par la substitution des importations et l'exportation, les richesses du pays. Chemin faisant, par effet d'entraînement, d'autres producteurs isolés devraient les suivre.

#### **La femme paysanne**

20. Dans ce contexte, la femme paysanne toujours vulnérable joue un rôle majeur dans l'économie familiale et dans la production du secteur agricole et mérite plus d'égard de la part de la société et des autorités administratives. Elles n'ont pas droit d'héritage sur la terre et disposent de peu d'autonomie financière. Membres de la CAPAD et majoritaires parmi ses

<sup>5</sup> Countrystat moyenne 2012-2014

<sup>66</sup> Calculée à partir des productions totales qui se présentent comme des disponibilités alimentaires intérieures- rapportées à la population totale

<sup>77</sup> Etats généraux de l'agriculture et de l'élevage , MINAGRIE 2014

membres, elles s’y sentent plus protégées, participant à tous les programmes, avec des positions privilégiées dans différentes activités, dont elles sont les premières bénéficiaires : alphabétisation fonctionnelle, participation aux mutuelles de solidarité, chaîne de solidarité bétail, etc. Elles sont aussi très actives dans la commercialisation et transformation des produits et les plus présentes sur les marchés.

### **Les organisations paysannes**

- 21.** S’il existe de nombreux groupements d’exploitants au niveau des collines, ils ne sont de fait que de simples groupes d’entraide entre voisins, intégrés dans le tissu social des collines, qui bénéficient peu des services de l’Etat. Ils sont spécialement les plus petits - la majorité - à la merci des plus puissants, qui les soutiennent en cas de besoin à prix forts dans un monde relativement inégalitaire.
- 22.** Leur adhésion à une organisation paysanne améliore leur position et renforce leur capacité. La CAPAD née en 2003 de l’initiative d’un certain nombre de leaders paysans impliqués dans diverses associations, renforce leurs capacités dans le but de mettre ensemble les ressources humaines disponibles en milieu rural pour lutter contre la pauvreté et faire émerger un leadership paysan.
- 23.** Sa stratégie vise à structurer les producteurs agricoles dans des petits groupements au niveau des collines qui évoluent dans des GPC de production sur une ou plusieurs filières au niveau des communes afin de répondre aux besoins des exploitants agricoles dans le souci d’améliorer leurs conditions de vie.
- 24.** L’organisation s’appuie dans son opérationnalisation sur un staff professionnel et expérimenté regroupé au sein du secrétariat exécutif. Ce staff réparti à travers tout le pays est constitué des cadres de direction, de chargés de programmes et d’agents de terrain et assurent aux ménages et à leurs coopératives (GPC) des services et conseils nécessaires au développement de leurs activités. Au niveau terrain, la CAPAD dispose en principe d’un responsable du développement des filières, d’un agronome de terrain, d’un facilitateur pour l’intermédiation financière, d’animateurs de terrain et de facilitateurs économiques dans chacune des provinces d’interventions alors qu’au niveau communal, ce sont des promoteurs économiques qui réalisent cette mission avec l’appui stratégique de l’équipe provinciale.
- 25.** Au niveau de ses prestations, ses interventions sont orientées sur les services suivants: (i) l’intensification agricole qui passe par le renforcement des capacités des ménages à améliorer son savoir faire, orienté sur une agriculture écologiquement intensive et l’encadrement, (ii) les activités post-récoltes qui concernent le stockage, la transformation et la commercialisation, (iii) l’épargne et le crédit avec les Mutuelles de Solidarité- MUSO, le warrantage et les cautions solidaires, (iv) l’entrepreneuriat rural dans les filières riz, maïs, manioc, banane, lait, pomme de terre et autres cultures maraichères, (v) le renforcement des capacités des producteurs et des dirigeants sur des questions liées à leurs activités et (vi) le plaidoyer pour la défense et la promotion des intérêts des producteurs agricoles.
- 26.** La CAPAD est aujourd’hui une grande organisation paysanne et se développe actuellement avec sa filiale commerciale la SOCOA sur les aspects de la transformation agro-alimentaire. Plusieurs unités de transformation semi-industrielle à industrielle de certaines productions comme la tomate, le riz, le manioc, le maïs, etc ont été mises en place. Sur les aspects de conquêtes du marché, la CAPAD avec ses GPC commencent à faire la contractualisation de certains marchés institutionnels notamment avec le Programme Alimentaire Mondial pour l’alimentation des élèves dans les cantines scolaires du pays. 25 coopératives ont été ainsi reconnues, comme fournisseurs du PAM.
- 27.** Fin 2015 avec son expérience de plus de 10 ans, à la clôture du plan stratégique 2012-2015, la base de la CAPAD s’est élargie avec l’appui de ses prestations de services sur 17 provinces et

regroupe 107.570 membres autour de 108 GPC/coopératives (contre 58 en 2012), sur 68 communes avec : 23 GPC nouveaux soutenus par le PNUD dans les provinces de Bujumbura Marie, Bujumbura Rural, Cibitoke et Bubanza, 20 GPC nouveaux avec l'appui du PROPA-O (FIDA/UE), 3 coopératives dans le cadre du projet Moso / FBSA, 2 GPC soutenues en 2012 par le C ICV et 2 autres par le PAIOSA.

28. Cette démarche de professionnalisation est longue et implique donc, la valorisation du métier d'agriculteur et de l'agriculture paysanne. Cette ouverture sur le marché se traduit avec le développement des compétences particulières et maîtrisées par les agriculteurs pour faire face aux autres opérateurs économiques et aux partenaires du développement: l'agriculture devient un métier. Le processus de professionnalisation induit à cet effet des innovations pour lesquelles, il conviendrait d'adopter une démarche prudente afin de ne pas brusquer les changements existants dans l'ancien modèle<sup>8</sup>. Un meilleur accès des organisations de producteurs au stockage, à la transformation des produits et à la commercialisation permettrait une meilleure disponibilité locale des produits de qualité.
29. Différentes formations sur la bonne gouvernance et la gestion saine, des techniques agricoles, le développement de filières, des mutuelles de solidarité, le crédit warranté, ainsi que des voyages d'échanges ont renforcé les capacités des leaders au niveau des groupements et coopératives.
30. Le taux d'adhésion des ménages agricoles aux organisations paysannes reste dans l'ensemble relativement faible de l'ordre de 15% (moyenne nationale) de 31 % sur Kirundo , de 25% sur Mwaro et de 22% sur Muramvya. Le taux d'encadrement des ménages par les services de l'État et de 23 % (niveau national), de 43 % sur Kirundo, de 35 % sur Gitega, de 37 % sur Cibitoke, de 7 à 8 % sur Bujumbura Rural, Karusi, Makamba et Muyinga.<sup>9</sup>

#### **La position géostratégique du Burundi**

31. La position géostratégique du Burundi et son potentiel, devraient aussi lui permettre de renforcer ses liens et ses relations commerciales en Afrique de l'Est. L'amélioration des conditions de transport et des infrastructures pourraient impacter significativement le développement de ces filières.

**Encadré 1. Clés des opportunités pour l'accroissement des productions agricoles tirées par le marché et l'inclusion des producteurs vulnérables et limites du secteur agricole en tant que moteur économique du développement** <sup>10</sup>

#### ***Opportunités pour l'accroissement des productions agricoles***

***Formation à tous les niveaux*** vers une agriculture écologiquement intensive permettant l'inclusion des exploitants plus vulnérables : moniteurs d'agriculture, agents de terrain des organisations d'appui au monde rural, leaders des coopératives et associations paysannes, paysans pilotes, etc.

***Modernisation et recapitulation de l'exploitation familiale***, agriculture écologiquement intensive, restauration de la fertilité des sols à travers la gestion de la biomasse, spécialement au niveau des petites exploitations, promotion de l'intégration de l'élevage et spécialement du petit élevage, application de techniques de protection et de la couverture des sols, promotion de la mécanisation manuelle

<sup>8</sup> Les organisations paysannes doivent-elles d'abord discriminer les technologies appropriées de celles dont elles ne peuvent pas avoir la maîtrise, ou ont-elles avant tout besoin de renforcer les conditions où elles ont le pouvoir de les utiliser par leur libre choix ? L'autodétermination paysanne en Afrique : solidarité ou tutelle des ONG partenaires ?, CSA, Harmattan, 1991, p.26

<sup>9</sup> Résultats des enquêtes de l'ENAB, campagne 2014 saison A

<sup>10</sup> Voir pour détails le plan stratégique de la CAPAD 2017- 2021 et de la SOCOPA

**Au niveau des associations et coopératives, organisation du transport et du stockage**, vente groupée et la valorisation de leurs produits pour accroître le revenu des exploitants avec un effet d'entraînement vis-à-vis des plus pauvres. Accroissement du nombre d'agriculteurs pratiquant une agriculture commerciale, pratiquée aujourd'hui par 21 % des agriculteurs<sup>11</sup> par l'inclusion de plus petits producteurs.

**Organisation des filières**, passant par la contractualisation et le préfinancement des producteurs pour l'inclusion des vulnérables, les soutenir à la soudure et les désendetter. Recherche de partenariats publics, privés, OP équitables.

Les projets en général ne soutiennent que 10 à 20 % des agriculteurs souvent les plus nantis, délaissant de tout aide la majorité d'entre eux. L'aide humanitaire donnée, nécessaire ne permet pas souvent de sortir ces plus vulnérables de la pauvreté.

#### **Limites à considérer**

Le développement agricole et son corollaire la transformation des produits agricoles pour la sécurité alimentaire du pays et l'exportation d'un certain nombre de produits: thé, café, banane, haricot etc. ont vu l'étroitesse du pays leurs limites, tout en restant indispensables à son développement et sa sécurité alimentaire.

L'intensification des exploitations agricoles, intégrées devrait avec l'application de techniques appropriées permettre de créer de nouveaux surplus de production et leur transformation engendrer des emplois ruraux pour la gestion des unités semi industrielles, leur entretien et le conditionnement des produits.

Il est espéré par cette stratégie créer au carrefour des grands axes routiers du pays un certain nombre de pôles de développement en milieu rural. Ceux-ci sont indispensables au développement du pays sans pouvoir l'assurer complètement. La recherche d'investisseurs et de nouvelles voies pour le développement industriel et touristique du pays sont certainement des voies indispensables et d'avenir pour le pays. Le potentiel touristique du Burundi par son climat, ses paysages ses plages au lac Tanganyika ses collines et l'accueil de ses populations sont des atouts à mettre en valeur.

#### **Quelles sont les solutions déjà mises en marche, notamment pas la CAPAD ?**

La CAPAD intervient au niveau des cultures vivrières, du petit élevage et de l'élevage bovin (pour la production de lait et de fumier). Elle continue à étendre son réseau qui deviendra un des plus grands réseaux d'appui aux producteurs du Burundi et a mis en place sous sa tutelle pour la gestion de ses unités de transformation une société coopérative commerciale la SOCOPA Elle ambitionne ainsi d'avoir un réseau d'unités semi industrielles de transformation des principaux produits agricoles vivriers et à soutenir par un appui technique au travers de ses coopératives les producteurs agricoles développant chez eux une agriculture écologiquement intensive, respectant leur savoir-faire, tout en intensifiant leur exploitation intégrant l'élevage à l'agriculture.

Elle met en place pour alimenter ces chaînes de solidarité et d'intensification un certain nombre d'entrepreneurs pépiniéristes pour la fourniture de plants fruitiers et forestiers, d'entrepreneurs semenciers pour la fourniture de semences, d'éleveurs de porcelets et de poules locales. Elle participe à la création de pôles de développement installant ses unités de transformation au carrefour de zones de production et d'échanges.

Elle continue, sa raison d'être, à renforcer les capacités techniques et opérationnelles de ses membres et de leurs coopératives, développant pour l'intensification des productions des

---

<sup>11</sup> Enquête du PAM au niveau national

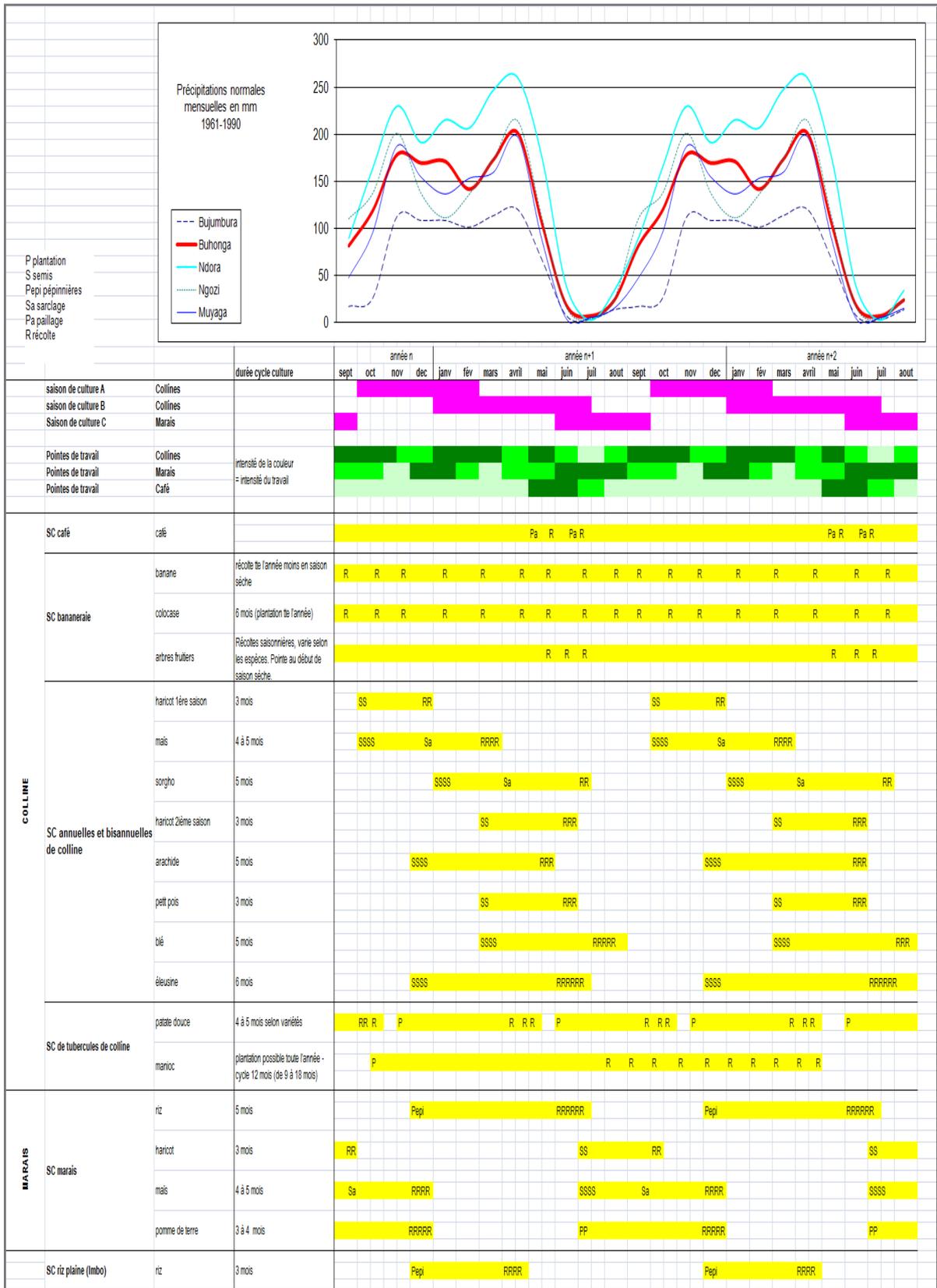
techniques agricoles écologiquement intensives, basés sur le vécu des petites exploitations.

Elle tend pour l'approvisionnement de ses unités de transformation à préfinancer sous contrat la production des membres de ses coopératives, concurrençant par là les stratégies efficaces mises en place par les commerçants à des taux prohibitifs.

### Calendrier des saisons agricoles<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> FAO, TCI. Centre d'investissement

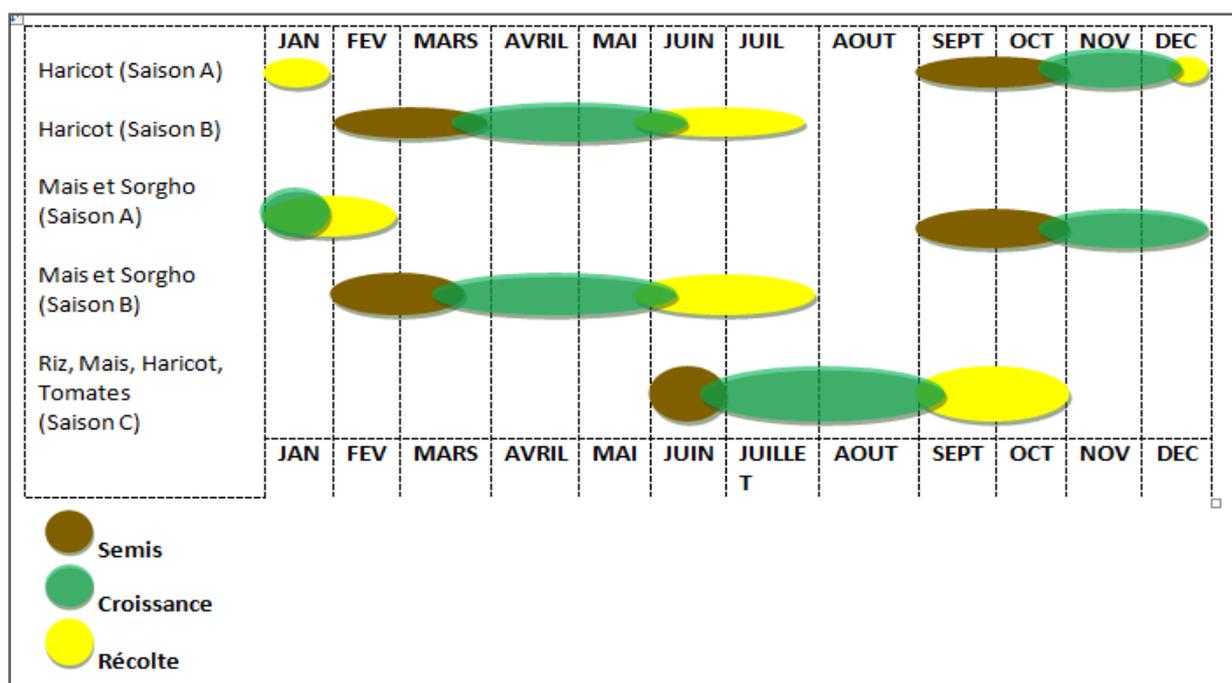


## 2. Systèmes agraires et pouvoir de marché des producteurs agricoles

### 2.1. Evolution récente des systèmes agraires<

32. Si l'exploitant agricole a su au cours des dernières décennies promouvoir dans les différentes zones écologiques des systèmes de production qui ont accompagné le doublement de la population moyennant une intensification ingénieuse, les faits observés relèvent des signes d'essoufflement en-deçà d'une certaine dimension variable selon les potentialités écologiques, les exploitations se trouvent dans un cycle de décapitalisation allant jusqu'à vendre des cultures et des cerises de café sur pied.
33. L'exploitation agricole est de polycultures aux cycles calés sur trois saisons de cultures. La pratique de l'élevage d'un apport non négligeable pour l'exploitation est plus importante dans les hautes altitudes et les plateaux humides, mais insuffisamment présent. La jachère a pratiquement disparue et a été remplacée le plus souvent par une jachère à manioc en fin de cycle. Il y a une surexploitation des sols et la fertilité des sols ne se reconstitue pas avec les actuels apports d'engrais et de fumure organique. L'engrais minéral étant cher est réservé à seules quelques spéculations. Peu d'exploitants ont suffisamment de revenus pour investir dans la fertilisation de leurs terres.

Calendrier des saisons culturales



34. Les saisons A et B dépendent de la pluviométrie et sont réalisées sur tout le territoire. Les cultures de la saison C sont pratiquées durant la saison sèche dans les marais / bas-fonds.
35. A titre indicatif, l'occupation des terrains par les cultures vivrières est menée de la façon suivante durant l'année :
- Janvier - Mars : Semences de haricot, Sorgho, Petit pois, Maïs, Soja, Pomme de terre, Riz.
  - Avril : Semences de patate douce, pomme de terre des marais.
  - Mai - Juin : semences de patate douce, récolte café et cultures vivrières.
  - Juin- Juillet: Semences des marais (haricot, Maïs, Soja,.....)
  - Septembre -Octobre: préparatifs de la saison pluvieuse + semences

- Novembre - Décembre : semailles de riz, patate douce, etc.

- 36.** En fonction du potentiel mis en évidence et en rapport avec les produits ciblés (banane, manioc, riz, maïs et lait), le zonage suivant a été retenu: (i) les Mirwa nord (banane) et l'Imbo Nord irrigué (riz, maïs); (ii) l'Imbo Nord non irrigué (Manioc, maïs) ; (iii) l'Imbo centre irrigué et péri-urbain (riz, maïs lait) ; (iv) l'Imbo-Sud péri-urbain (manioc, maïs); (v) le Moso pluvial (manioc); (vi) le Moso irrigué (riz, manioc); (vii) les plateaux centraux (riz, lait, banane); (viii) les dépressions du Nord (Riz et lait).
- 37.** Les personnes ressources surtout les leaders des coopératives ont été conviés à des focus groups pour caractériser les différents systèmes de production, en mesurer les performances, quantifier les quantités vendues avec une attention particulière aux produits cibles et de collecter les données requises pour produire les comptes d'exploitation des fermettes.
- 38.** En rapport avec les marchés et les acteurs des chaînes de valeur, les participants ont été invités à caractériser les circuits de commercialisation et les acteurs, à évaluer les marges de commercialisation des uns et des autres pour accroître la part de marché des producteurs de la CAPAD et de leurs coopératives.

## **2.2. Traits communs aux systèmes de commercialisation et au renforcement du pouvoir de marché des producteurs et de leurs coopératives**

### **Pour les producteurs**

- 39.** L'endettement chronique des petits producteurs, quelques semaines avant les récoltes guident les stratégies de commercialisation des grossistes associés à un réseau de collecteurs. En accordant des avances aux fermiers, ils s'assurent à l'avance d'un volume qui sera complété par des achats cash à la récolte et après. Outre le financement de la production, ces négociants financent la trésorerie des ménages pour faire face aux urgences. La stratégie est une réussite au Burundi et partout ailleurs. Les coopératives qui tiennent à renforcer leur pouvoir de marché n'ont d'autre choix que de s'en inspirer.
- 40.** La CAPAD et la SOCOPA se sont plus récemment focalisées sur l'appui à l'organisation des producteurs autour d'unités de transformation, via la structuration et le renforcement des capacités humaines et fonctionnelles des producteurs afin qu'ils parviennent à alimenter ces mêmes unités en quantité et qualité suffisante pour gagner de nouveaux marchés et s'assurer des revenus stables et connus.
- 41.** La mise en place de ces unités (investissements de plus de 100.000 USD) a nécessité :
- la mise en place de nouvelles sociétés coopératives, formées des sociétaires participants au capital de la société (associatifs et privés), avec un intéressement aux bénéfices de la société rétrocédés sous forme de ristournes aux producteurs, membres des coopératives, qui en fournissent la matière première. Quatre sociétés ont été ainsi créées pour la transformation du riz, du manioc, de la tomate.
  - des études approfondies sur le profil économique et rentabilité de ses entreprises, sur leurs marchés et la recherche de auprès des banques des fonds de roulement nécessaire à leur fonctionnement et à l'achat des matières premières
  - la recherche de divers partenariats, notamment, avec le PAM pour l'approvisionnement des cantines scolaires avec SIDI en appui à la SOCOPA.
  - la recherche de préfinancements pour les produits agricoles des membres des coopératives - contractualisation des achats par la SOCOPA – par les coopératives pour l'approvisionnement des unités de transformation, ce qui n'a pu jusqu'ici être généralisé.

### **Actions des partenaires.**

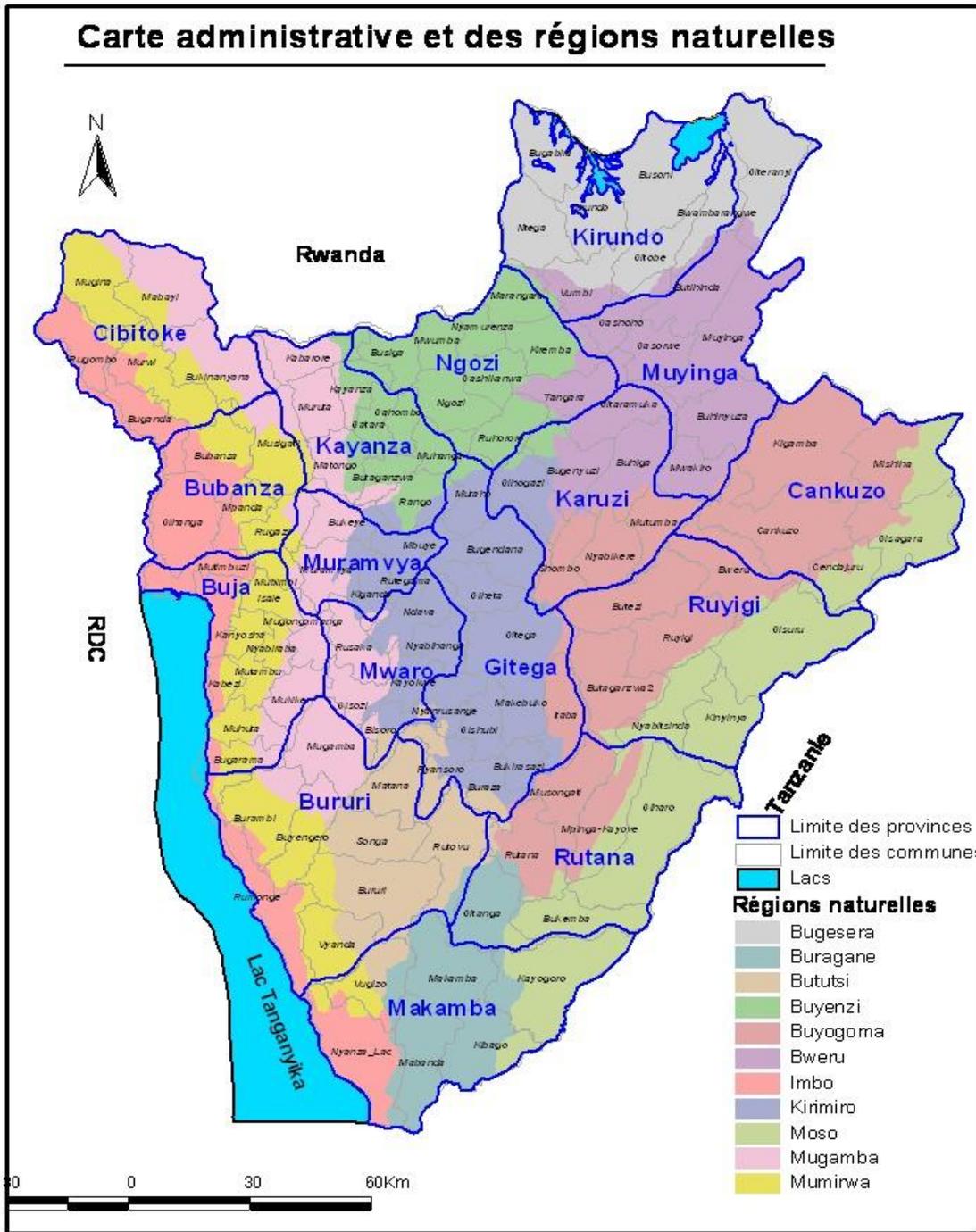
42. Pour aider les agriculteurs à accéder plus largement et de façon plus équitable aux marchés, les partenaires au développement proposent plusieurs types d'interventions, visant à :
- Réduire le coût des transactions entre les producteurs ruraux et les intermédiaires du secteur privé, à travers l'appui à la création de groupements, d'associations et de coopératives à vocation commerciale,
  - Mettre en place des infrastructures de commercialisation et des équipements de transformation (hangar de stockage, centre de collecte pour le lait, moulins, décortiqueuses, etc.),
  - Offrir une formation aux agriculteurs en les aidant à trouver de nouveaux débouchés, en reliant la production aux activités de commercialisation et de transformation,
  - Financer des travaux d'aménagement (mise en valeur des marais), amélioration du réseau routier, pour un accroissement des productions et une diminution des coûts de transport et des pertes (équivalent aujourd'hui à 20 % de la production et plus),
  - Mettre sur pied des systèmes d'information sur les marchés,
  - Créer des marchés de proximité au niveau de points de passage.
43. Faciliter l'accès aux marchés est un impératif dans toute stratégie visant à améliorer la sécurité alimentaire afin d'accroître les revenus des petits producteurs, qu'il faut intégrer dans les programmes d'aide. Une majorité d'entre eux ne bénéficie d'aucun service. Dans l'objectif de stimuler la croissance liée au secteur agricole et d'accroître plus sensiblement les revenus des producteurs, il est recommandé d'intensifier les systèmes de production et d'orienter davantage les exploitations familiales vers le marché les spécialisant dans des filières rentables, sans exclure pour autant la polyculture de l'exploitation.

**Mécanismes des OP.**

44. Quant 'aux OP, leurs actions illustrées ici sur des cas de la région, peuvent se regrouper en plusieurs grands ensembles pour améliorer l'accès aux marchés :

- i. Développer et renforcer l'esprit coopératif au niveau des GPC et coopératives pour une inclusion plus marquée des membres « exclus » des services,
- ii. Faciliter l'accès à des moyens de transformation pour un gain sur une plus-value augmentée,
- iii. Faciliter l'accès au crédit ou au fonds de roulement pour l'achat-stockage qui permet un gain sur le différentiel temporel de prix entre récolte et soudure
- iv. Organiser l'accès à des informations sur les prix et marchés pour un gain via plus de transparence et de choix des marchés optimaux
- v. Augmenter le pouvoir de négociation des producteurs
- vi. Créer des espaces de concertation et d'organisations interprofessionnelles
- vii. Appuyer la structuration des filières, etc. (la liste des solutions à prioriser n'est pas exhaustive)
- viii. Faciliter l'accès à des moyens de transport pour entre autres obtenir un gain sur un différentiel géographique entre champs et villes.

# Carte administrative et des régions naturelles



**Tableau 3. Zones agro-écologiques et administratives définies pour l'étude**

| Zones                                       | Province                                       | Commune   | Caractéristiques   |
|---|--|---|--|
| <b>Mirwa Nord et Imbo Nord</b>              | Cibitoke                                       | Murwi, Mugina, Rugombo et Buganda                 | <p>Les communes de Murwi et Mugina sont représentatives des Murwa Nord accidentées avec des températures fraîches productrices de banane et de manioc, maïs. Elles sont aussi cibles des projets FIDA (riz et lait principalement)</p> <p>Les deux autres dont Rugombo et Buganda et sont plus situées dans l'Imbo. La banane a presque disparu sauf dans les zones irriguées. Elles concentrent aussi les investissements des projets FIDA (PROPAO pour Buganda, PRODEFI et PNSADR-IM pour Rugombo). Elles recensent des unités de transformation diverses (rizeries, maïseries et autres moulins coopératifs ou PME)</p> |
| <b>Imbo centre</b>                          | Bujumbura rural et Bubanza et Bujumbura Mairie | Mutimbuzi, Gihanga et Bujumbura                   | <p>En plus des GPC situées en mairie de Bujumbura, cet axe comprend la zone péri-urbaine productrice de riz, manioc, maïs, lait. Elles recensent aussi des unités de transformations coopératives et PME.</p> <p>C'est aussi la zone de concentration des unités semi-industrielles de SOCOPA/CAPAD (deux mini-rizeries et une maïserie)</p>   |
| <b>Imbo et Mirwa central</b>                | Bubanza et Bujumbura rural                     | Mpanda, Rugazi, Bubanza, Musigati, Mubimbi, Isare | <p>Les communes (Mpanda, Rugazi, Bubanza,) sont entre la basse et la moyenne altitude et peuvent être considérées comme des zones péri-urbaines. En plus des produits de l'Imbo centre on trouve la banane en moyenne et haute altitude. Pour les communes situées entre la moyenne et la haute altitude (Isare, Mubimbi Musigati) les produits cibles sont principalement la banane, le manioc et le maïs.</p>  |
| <b>Imbo Est Rumonge, Nyanza-lac-Mabanda</b> | Rumonge et Makamba                             | Rumonge, Nyanza lac et Mabanda                    | <p>Comme pour l'Imbo centre, les produits cibles sont le riz, le maïs, le manioc et le lait étant donné les investissements PROPAO. C'est aussi la zone de rayonnement d'une société coopérative qui usine le manioc. Elle héberge la deuxième ville la plus peuplée (Rumonge) et forte activité commerciale : port vers la Tanzanie, la RDC et Zambie, concentration des plantations de palmier à huile et pêche. Un débouché important pour tout le pays et surtout la zone Sud du pays.</p>   |
| <b>Buragane</b>                             | Makamba, Rutana                                | Kayogoro-Bukemba, Giharo, Rutana                  | <p>Kayogoro loge une société coopérative membre de SOCOPA qui peut drainer le manioc des autres communes et même le manioc en provenance de la Tanzanie. Les autres communes bénéficient des investissements importants en lait et riz de la part des projets FIDA</p>   |

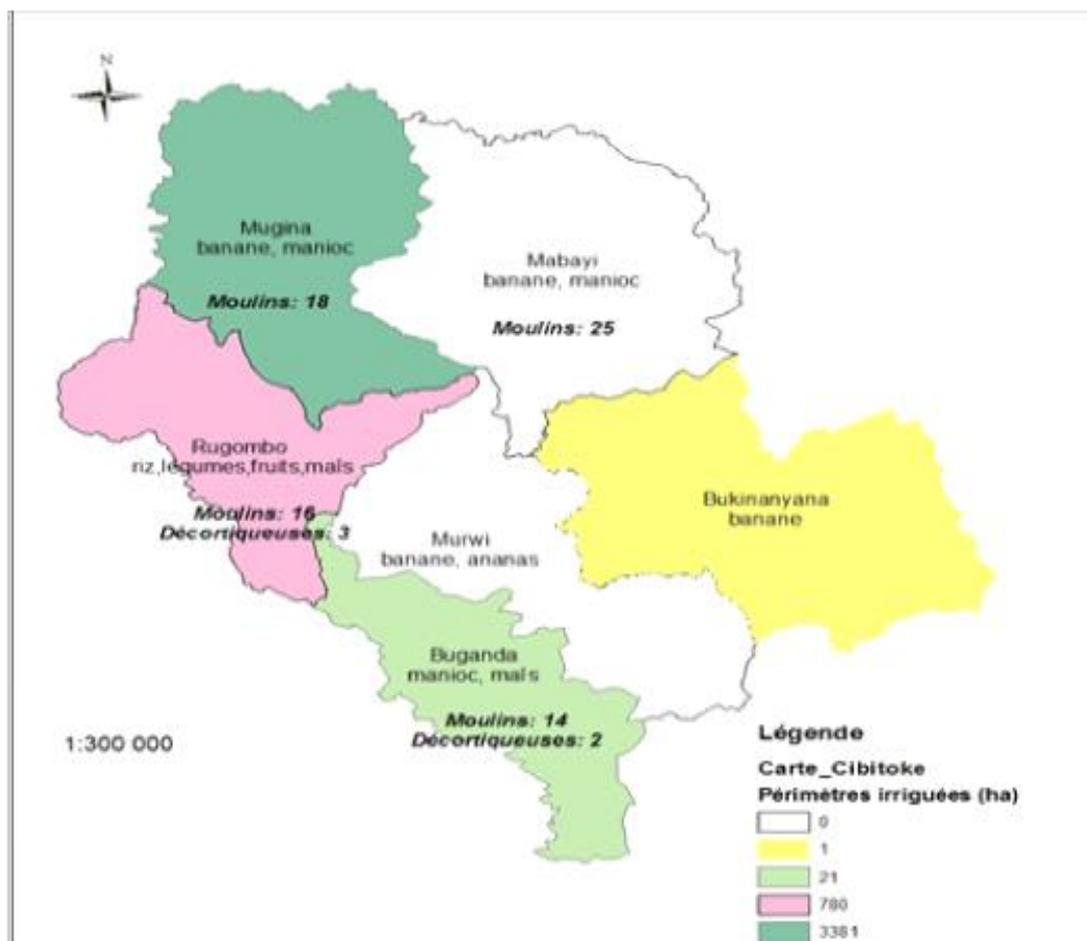
|                                  |                           |   |   |
|----------------------------------|---------------------------|---|---|
|                                  |                           |   | (PROPAO, PNSADR-IM ) et de la Banque Mondiale   |
| <b>Moso Nord 1</b>               | Ruyigi et Cankuzo         | Kinyinya, Gisuru et une partie de Cendajuru           | <p>Le riz et le lait bénéficient des investissements des projets FIDA (PROPAO et PNSADR-IM) en prolongement d'autres antérieurs (PTRPC, PARSE et PGGR). C'est aussi une zone de production de manioc et maïs. Les deux produits sont cibles du FBSA-Moso en plus de la Banane.</p> <p>La zone est semi-aride est sous la pression de BXW. La survie de la banane n'est pas garantie. L'extension sur Cenjuru par le PNSADR-IM est justifiée par le partage de Rumpungwe avec la commune de Gisuru. La zone cible est donc proche du chef lieu de Gisuru que celui de Cendajuru.</p> |
| <b>Moso Nord 2</b>               | Cankuzo                   | Le Reste de la commune Cendajuru, Gisagara et Mishiha | La commune de Cendajuru est cible du FBSA, et celles de Gisagara et Mishiha du PROPAO. Les deux communes ont été cible des aménagements rizicoles et repeuplement par le PPCDR, le PRASAB/PRODEMA/PROPAO  |
| <b>Plateau central-Kirimiro.</b> | Gitega                    | Bugendana-Mutaho-Giheta-Bukirasazi-Itaba              | Les communes de Bugendana –Mutaho sont cibles des projets FIDA (PAIVA-B et PRODIFI) pour le riz et le lait. Elles sont aussi productrice de banane et moins de manioc étant donné la pression sur la terre.   |
| <b>Plateau central – Buyenzi</b> | Karuzi                    | Gitaramuka-Bugenyuzi-Buhiga-Mwakiro                   | Idem que précédent.   |
| <b>Axe Nord-Centre</b>           | Ngozi, Kayanza, Muramvya. | Busiga, Ngozi, Gashikanwa, Gatara, Muramvya           | Zone de production de banane pour la vente, le maïs et le manioc plutôt orienté vers l'autosubsistance.   |
| <b>Bugesera</b>                  | Kirundo Muyinga           | Bwambarangwe, Busoni, Kirundo, Muyinga et Buhinyuza.  | « L'intensification bananière » à Muyinga a donné lieu à d'importants flux vers la Tanzanie. Les communes produisent traditionnellement de la banane et du manioc et dans une moindre mesure le maïs. Comme Karuzi elles sont aussi cibles des introductions de riz en moyenne altitude   |

### 3. Les bassins de production des escarpements des Mirwa Nord et l'Imbo Nord

#### 3.1. Caractéristique sommaire de la zone, communes et taille des exploitations agricoles

45. La carte de la province de Cibitoke couvre la partie nord des escarpements des Mirwa (communes de Mugina, Mabayi, Murwi Bukinanyana) et la partie nord de la plaine de l'Imbo Nord (communes de Rugombo et de Buganda).

Carte 1 : Zones des productions cibles dans la province de Cibitoke



46. La partie des Mirwa<sup>13</sup> est très marquée par des pentes de plus de 70 %. Son altitude varie de 1000 à 1900 m, la température et la pluviométrie moyenne annuelle varient respectivement de 18 à 28°C et de 1100 à 1900 mm. Les sols sont jeunes, fertiles mais soumis à une érosion très sévère avec ravinement et glissement de terrain. Il s'y crée un microclimat particulier propice à la production fruitière. La plaine de l'Imbo, plus basse et aux températures plus stables est propice à la culture irriguée.

47. Densément peuplée (300 hab/km<sup>2</sup>) la province regroupe 91.000 ménages agricoles, dont la taille de l'exploitation ne fait que diminuer. 71 % des ménages vivent sur des exploitations de moins de 25 ares.

Tableau 4 : Répartition des exploitations par taille en ares et % par classes de taille dans

<sup>13</sup> s'étend aussi sur une partie des provinces de Bubanza, Bururi, Bujumbura et de Bujumbura rural et représente 10 % de la superficie du pays-

## la province de Cibitoke

| Tranche de superficie en ares |             |                |                |                |             |             |           |
|-------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-----------|
| Province                      | Moins de 10 | Entre 10 et 25 | Entre 25 et 50 | Entre 50 et 75 | Entre 75 et | Plus de 100 |           |
| Cibitoke                      | 31 637      | 32 603         | 18 453         | 4 683          | 2 002       | 1 734       | 91 112    |
| %                             | 35          | 36             | 20             | 5              | 2           | 2           | 100       |
| Bu ru n di                    | 355 934     | 496 384        | 426 811        | 171 568        | 77 484      | 106 904     | 1 635 085 |

48. La plupart d'exploitants (91%) ont une superficie inférieure à 0.5 ha, 9 % ont une superficie comprise entre 0.5 et 1,5 ha. La diminution de la superficie agricole est un problème pour l'accroissement de la production agricole dans la province.

### 3.2. Production agricole de la province

49. On y distingue en fonction des différents étages climatiques: du manioc, du riz, de la banane, du maïs tout comme quelques cultures de rente : coton, palmier, thé, café, quinquina, en altitude.

**Tableau 5 : Evaluation des principales productions vivrières de la province de Cibitoke, année 2014**

| Saison       | Haricot      | Petit pois | Maïs         | Sorgho     | Riz          | Manioc         | Colocase      | Patate douce  | Banane        |
|--------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| 2014 A       | 3 442        | -          | 5 748        | 6          | 191          | 60 387         | 1 850         | 3 114         | 24 901        |
| 2014 B       | 3 063        | 45         | 2 069        | 165        | 2 169        | 82 456         | 14 176        | 13 904        | 36 416        |
| 2014 C       | -            | 0          | 263          | -          | -            | 82 409         | 1 739         | 6 132         | 28 786        |
| <b>Total</b> | <b>6 505</b> | <b>45</b>  | <b>8 080</b> | <b>171</b> | <b>2 360</b> | <b>225 252</b> | <b>17 765</b> | <b>23 150</b> | <b>90 103</b> |

Source: ISTEUBU

50. Selon la taille des exploitations, entre 30 et 60 % des productions sont commercialisées. Le nombre de moulins installés à Mugina (18) et Mabayi (25) et au niveau des GPC témoigne de la production conséquente de manioc – 225.000 tonnes- et d'une mise en marché relativement importante de cossettes et de farine de manioc.

51. La pression du flétrissement bactérien du bananier est forte dans la partie sud de cette partie des Mirwa et une substitution par l'ananas s'observe, sans toutefois affecter la production de banane qui reste sur l'ensemble de la zone importante, productrice de bière de banane, pour les marchés de grands centres de consommation ( Bujumbura, Gitega)..

52. Les périmètres irrigués représentent 4.182 ha dont 3.381 ha (81%) dans la commune Mugina située en grande partie dans les vallées encaissées des contreforts des Mirwa. La riziculture de marais s'y est développée, quelques GPC en assurent la transformation pour le marché local avec une position dominante dans la commune. Aucune autre décortiqueuse n'a été recensée dans cette commune par le MINAGRIE.

### 3.3. Place des GPC et des sociétés coopératives dans la province de Cibitoke

53. La CAPAD et ses partenaires y comptent 2.200 ménages membres, vivant majoritairement sur des petites et moyennes exploitations (moins de 50 ares), relativement intensives au niveau des jardins avec des difficultés pour accroître leur production et la valoriser à des prix rémunérateurs. Ils regroupent 23 GPC et 2 sociétés coopératives dont la SOCOR la société agroalimentaire de Rumonge pour la transformation de la tomate en concentré de tomates, créée entre 3 partenaires: la CAPAD, l'Association Iteka Kuribose et un entrepreneur industriel privé.

**Tableau 6 : Groupements pré coopératifs et sociétés coopératives dans la province de Cibitoke-zones agro-écologiques du nord des Mirwas.**

| COMMUNE     | NOM GPC et SOCIETE COOPERATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | CULTURE PRINCIPALE | STRUCTUREES SUR FINANCEMENT DE | Type d' équipement     | Fonctionnalité des équipements | Capacité équip t/h en matière première | Mode gestion | Chiffres d' affaire de 2015 en FBU |
|-------------|---|-----------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|--|--------------|------------------------------------|
| BUKINANYANA | DUZIKIVI  | 420             | MAIS               | CAPAD/PNUD                     |                        |                                |  |              | 0                                  |
| MABAYI      | TUGARUKIRE ISI YACU                             | 390             | MAIS               | PROPA-O                        |                        |                                |  |              | 0                                  |
| MUGINA      | RUTOMATI TUGARUKIRE                             | 74              | TOMATE             | CAPAD                          | décortiqueuse diesel   | en réparation                  | 1 t/h et +                             | entreprise   | 150 000                            |
| MUGINA      | DUKORE IBIRAMA                                  | 167             | Riz de marais      | CAPAD/PNUD                     |                        |                                |  |              | 180 000                            |
| MURWI       | TWITZIMBERE                                     | 46              | TOMATE             | CAPAD                          | moulin mixte diesel    | fonctionnel                    | 0,1 à 0,4 t/h                          | entreprise   | 1 100 000                          |
| MURWI       | AKANOVERA K'INANASI                             | 180             | ANANAS             | CAPAD/PNUD                     | moulin à manioc diesel | en réparation                  | 0,1 à 0,4 t/h                          | entreprise   | 300 000                            |
| MURWI       | DUHURIKIRE HAMWE                                | 65              | MANIOC             | CAPAD/PNUD                     | moulin à manioc diesel | fonctionnel                    | 0,1 à 0,4 t/h                          | entreprise   | 450 000                            |
| MURWI       | DUTZIMBERE UMWUMBATI                            | 290             | MANIOC             | CAPAD/PNUD                     | moulin à manioc diesel | en réparation                  | 0,1 à 0,4 t/h                          | entreprise   | 600 000                            |
| Total       | 6 GPC et 2 sociétés coopératives                | 1 782           |                    |                                |                        |                                |  |              |                                    |

54. Les exploitations des membres de ces GPC sont toutes de polycultures avec à côté du rugo un jardin intensément cultivé, des cultures associées en colline, irriguées dans les marais des vallées encaissées dans les Mirwa. Leur GPC ou sociétés coopératives les aident, fonction de leurs moyens au niveau de la transformation de leurs produits et pour quelques-uns sur la commercialisation groupée de ceux-ci. Leur production phare est assez diversifiée: tomates, ananas, riz et manioc, les Mirwa se prêtant bien à la culture fruitière.

55. La SOCOR soutenue successivement par l'Ambassade de France, au travers du Fonds social pour le développement, le PNUD et en 2014 un partenaire privé de l'agro-alimentaire<sup>14</sup> a produit ses premiers sachets de concentré de tomate à 28% en septembre 2015. La formation du personnel burundais initiée lors des premières productions par l'ingénieur industriel associé et son équipe, a été interrompue en novembre 2015 et a été reprise en février 2016.

56. La société vient d'obtenir l'homologation des ses produits par le Bureau Burundais de Normalisation. Elle devrait intégrer sous peu la SOCOPA, avec pour objectif la production de 150 à 200 tonnes de concentré de tomate à 28%.

57. Elle a pour la campagne de 2017 un objectif d'approvisionnement de l'ordre de 500 à 1.000 tonnes de tomates fraîches sur 250 jours entre mai et décembre (4.000 kg. jour) et l'importation de triple concentré à réduire en double concentré à 28 % (fûts de 200 kg) pour répondre à la demande de ses clients toute l'année et assurer la fonctionnement de l'entreprise durant les 12 mois de l'année.

**Tableau 7 : Calendrier des récoltes de tomate dans la zone de Cibitoke (saison B de mai-août et saison C sept- déc.)**

|        | Jan | Fév | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Déc |
|--------|-----|-----|------|-------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Tomate |     |     |      |       | R   | R    | R    | R    | R    | R   | R   | R   |

<sup>14</sup> Célestin Kubumwe est ingénieur en agro industrie alimentaire de l' Université d'Unide (Italie), où il a acquis en troisième cycle le titre de Docteur spécialiste dans le secteur agro-alimentaire, avec une large expérience acquise sur le terrain dans le Nord de l'Italie. Il s'est investi dans plusieurs unités industrielles et a participé au montage de plusieurs unités agro-alimentaires dans la région (RDC, Cameroun, Togo, etc.).

- 58.** Son approvisionnement – 500 à 1000 tonnes de tomate fraîche, devrait être assuré par les coopératives et associations paysannes de proximité de la Province de Cibitoke et des producteurs indépendants de la province. Il constitue pour les producteurs de tomates une grande opportunité, susceptible d’accroître leurs revenus et d’améliorer leurs conditions de vie, bien qu’actuellement les variétés de tomates cultivées, à l’exception de la Roma, soient peu adaptées à l’industrie (taux faible brix et bas rendement à l’ha).
- 59.** La production de tomate de la province oscillerait selon la DPAE de Cibitoke entre 2.000 et 2.500 tonnes cultivées sur quelque 400 à 500 ha dont un peu plus de 50 % en saison B (sept-déc.) avec un rendement moyen de 5 t / ha. Elle se répartit sur les six communes de la province, majoritairement 50% sur la commune de Rugombo; 16% sur celle de Buganda , ( 9 %) sur celle Mugina, 11 % sur Murwi ,3% sur Bukinanyana et 10 % sur Mabayi .
- 60.** La production est vendue localement pour la consommation, avec d’importantes pertes après récolte (15 à 20%) pour invendue. La transformation entreprise par quelques femmes est limitée et très traditionnelle.
- 61.** L’approvisionnement de l’unité n’est pas facile, même si l’on peut compter sur cinq coopératives, dont la coopérative Iteka Kuribose, sociétaire de SOCOR. Cette incertitude sur les quantités réellement disponibles justifie l’importation de triple concentré pour assurer une production en continu, en attendant que les producteurs aient adoptés des variétés de tomate à hauts rendements et adaptées à l’industrie, valorisant le potentiel local.

**Tableau 8 : Coopératives membres de la CAPAD susceptibles de participer à l’approvisionnement de l’unité de transformation des tomates**

| COMMUNE | NOM GPC et SOCIETE COOPERATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | Zone agro-écologique   | STRUCTUREES SUR FINANCEMENT DE | Type d'équipement         | Montants des ventes de produits en 2015 en Fbu | Montant des crédits solidaires pris par la coop pour ses membres en millions de Fbu | Montant des crédits - fonds de roulement-pris par la coopérative en Fbu |
|---------|---|-----------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------|--|---|---|
| BUGANDA | HAGURUKA DUKORE                                 | 50              | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                          | moulin à maïs diesel      |  | 11 040 000  | moins de 1 million  |
| RUGOMBO | ITEKA KURIBOSE                                  | 28              | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                          | unité concentré de tomate |  |   |   |
| MUGINA  | RUTOMATI TUGARUKIRE                             | 74              | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD                          | décortiqueuse diesel      | 300 000  | 2 550 000   | moins de 1 million  |
| MURWI   | TWITEZIMBERE                                    | 46              | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD                          | moulin mixte diesel       | 450 000  | 11 000 000  |   |
| RUGOMBO | ABAJAMUGAMBI                                    |                 | PLAINE DE L'IMBO       | PAIOSA                         |                           |  |   |   |

- 62.** Ensemble les cinq coopératives exploiteraient près de 300 ha avec une production moyenne annuelle de près de 1.500 tonnes de tomates fraîches, ce qui représente entre 50 et 70 % de la production de la Province.

**Encadré 2. Actions à entreprendre pour assurer le bon fonctionnement de l’unité de transformation de la tomate en concentré de tomate**

Pour accroître la production de tomate dans la zone, la CAPAD en collaboration avec l’ISABU devrait tester et produire des tomates à haut rendements industriel et diffuser sous contrat les meilleures variétés aux producteurs intéressés. Une parcelle, à proximité d’une unité, semble pouvoir être obtenue à cette fin.

Pour assurer une production annuelle de concentré et fidéliser sa clientèle, la SOCOPA devra importer du triple concentré de tomate pour produire durant les périodes creuses de production du

double concentré.

Adjoindre à l'installation industrielle un mélangeur ad hoc pour la transformation du triple concentré en double concentré 28 ° Brix et adapter le cas échéant le système d'emballage des produits finis.

63. Les communes de Rugombo et Buganda situées dans la plaine de l'Imbo recensent 5 décortiqueuses de riz et 30 moulins pour le traitement du maïs et du manioc principalement. Il s'agit d'importants lieux d'approvisionnement pour le riz, le maïs et le manioc.<sup>15</sup>

64. La CAPAD compte dans ces deux communes 7 GPC et 3 sociétés coopératives, engagés dans la commercialisation de la tomate, de l'ananas, du manioc, du riz paddy et du maïs..

**Tableau 9: Groupements pré coopératifs et sociétés coopératives dans la province de Cibitoke-zone agro-écologique de l'Imbo Nord (communes de Buganda et de Rugombo )**

| COMMUNE      | NOM GPC et SOCIETE COOPERATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | CULTURE PRINCIPALE | STRUCTUREES SUIVIES FINANCIEREMENT DE | Type d'équipement          | Fonctionnalité des équipements | Mode gestion | Chiffres d'affaires de 2015 en Fbu |
|--------------|---|-----------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------|------------------------------------|
| BUGANDA      | HAGURUKA DUKORE                                 | 50              | TOMATE             | CAPAD                                 | moulin à maïs diesel       | en réparation                  | entreprise   | 180 000                            |
| BUGANDA      | OPROSKA   | 100             | Riz irrigué        | PROPA-O                               | décortiqueuse diesel       | fonctionnel                    | entreprise   | 420 000                            |
| BUGANDA      | TUVYUKE KARE                                    | 140             | Riz irrigué        | CAPAD/PNUD                            | moissonneuses batteuses    | en réparation                  | entreprise   | 461 000                            |
| BUGANDA      | UMUCO I BUGANDA                                 | 30              | MAIS               | CAPAD/PNUD                            | moulin à maïs diesel       | en réparation                  | entreprise   | 108 000                            |
| RUGOMBO      | ITEKA KURIBOSE                                  | 28              | TOMATE             | CAPAD                                 | unité concentré de tomate  | fonctionnel                    | prestation   | 140 000                            |
| RUGOMBO      | MURIMYI TERIMBERE                               | 30              | Riz irrigué        | CAPAD                                 |                            |                                |              | 100 000                            |
| RUGOMBO      | ABAJAMUGAMBI                                    |                 |                    | PAIOSA                                |                            |                                |              | 0                                  |
| RUGOMBO      | GIRUMWETE/RUGOMBO                               | 150             | MANIOC             | CAPAD/PNUD                            | moulin à manioc électrique | en réparation                  |              | 618 000                            |
| RUGOMBO      | RUKUNDO   | 15              | MANIOC             | CAPAD/PNUD                            | moulin à manioc électrique | fonctionnel                    |              | 100 000                            |
| RUGOMBO      | TSINDAGIRA BIGEGA                               | 61              | MAIS               | PAIOSA                                | moulin à maïs électrique   | fonctionnel                    | mixte        | 2 400 000                          |
| <b>Total</b> | <b>7 GPC et 3 soc.coopératives</b>              | <b>604</b>      |                    |                                       |                            | <b>8</b>                       |              | <b>4 527 000</b>                   |

65. Ces GPC ont le plus souvent dotés d'équipements de transformation fonctionnels, bien que régulièrement en panne par manque de prévisions, en général sur les pièces usuels à remplacer (courroies, tamis), usure parfois amplifiée par un manque d'assise lors de l'installation de l'équipement (vibrations) ou de leur déplacement effectué par des ouvriers non compétents.

### 3.4. Les systèmes de production des Mirwa Nord.

66. Les systèmes de production analysés sont ceux de petites et moyennes exploitations de la CAPAD<sup>16</sup> représentatives de la zone (91 % des exploitants.). Elles ont pour points communs la présence d'une bananeraie, plus ou moins importante, une grande diversité dans leur production, des surplus à commercialisés limités, relativement étalés sur l'année.

67. Quatre exploitations types ont été ainsi étudiées<sup>17</sup>:

- (i) Une petite exploitation de 18 ares dont une moitié est occupée par le jardin, à dominance banane (à bière et à cuire) et fruits (oranger, mandarinier, mangoier)

<sup>15</sup> Les estimations statistiques de l'ISTEEBU sur les productions de riz sont peut-être sous-estimées au vu de l'importance des surfaces irriguées.

<sup>16</sup> focus Groups réunissant des leaders des coopératives et quelques personnes ressources de la zone

<sup>17</sup> Voir tableaux détaillées à l'annexe 3

et une autre par les parcelles labourables (9 ares) à dominance manioc associé en première saison au maïs et au haricot. La parcelle du jardin est occupée en permanence par des souches de bananier qui produisent régulièrement, la production des manguiers s'étale de décembre à février, des orangers-variétés traditionnels- de juin à août, ce qui permet un étalement des revenus monétaires. La banane à cuire est totalement auto consommée et celle à bière entièrement vendue. Les proportions des cultures annuelles et saisonnières sont vendues à 25 % pour le manioc en cossette, à 30 % pour le maïs et à 50 % pour le haricot.

68. Le revenu net de l'exploitation s'élève à 1,5 millions de Fbu tenant compte de la valeur des produits autoconsommés, le revenu monétaire tiré de la vente des produits est de 771.000 Fbu, soit un revenu global tiré de l'exploitation pour une famille de 6 personnes de l'ordre 378.500 Fbu par personne (225 USD).

**Tableau 10 : Analyse comparée du revenu des petites et moyennes exploitations des membres des coopératives de la CAPAD**

| Petit Producteur du Mirwa Nord   |       |            |     |               |       |          |   |                 |              |                  |
|--|-------|------------|-----|---------------|-------|----------|---|-----------------|--------------|------------------|
| Jardin (Superficie: 9 ares)  |       |            |     |               |       |          |   |                 |              |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production |     | Autoconsommée |       | Vendue   |   | Valeur unitaire | Valeur total | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | %   | Quantité      | %     | Quantité | % |                 |              |                  |
| Total production   | Kg    | 2 575      | 565 | 22            | 1 770 | 69       |   |                 | 1 207 700    | 728 200          |
| Total des Charges  |       |            |     |               |       |          |   |                 | 5 480        |                  |
| Travail Familial   |       |            |     |               | H/J   | 10       |   |                 |              |                  |
| Revenu net y inclus autocosommation du jardin et revenu monétaire                |       |            |     |               |       |          |   |                 | 1 202 220    | 722 720          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/ares)                                       |       |            |     |               |       |          |   |                 | 133 580      |                  |
| Terre labourable (Superficie: 9 ares)  |       |            |     |               |       |          |   |                 |              |                  |
| Total production   | Kg    | 550        | 395 | 72            | 155   | 28       |   |                 | 348 700      | 0                |
| Total des Charges  |       |            |     |               |       |          |   |                 | 16 110       |                  |
| Revenu net des terres labourables y compris autoconsommation et revenu monétaire |       |            |     |               |       |          |   |                 | 332 590      | 48 190           |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/ares)                                       |       |            |     |               |       |          |   |                 | 36 954       |                  |
| Revenu net de l'exploitation y inclus autoconsommation et revenu monétaire       |       |            |     |               |       |          |   |                 | 1 534 810    | 770 910          |
| Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)                     |       |            |     |               |       |          |   |                 | 85 267       |                  |

- (ii) **une exploitation moyenne à bananier, fruitiers et maraichage de 36 ares**, avec un jardin de 18 ares à dominance banane à cuire et à bière; des parcelles de polyculture en colline totalisant 9 ares à dominance manioc associé au maïs et haricot et 9 ares en marais cultivés en tomates

| (ii) Moyen Producteur du Mirwa Nord   |       |            |               |     |          |    |                 |              |                  |
|---|-------|------------|---------------|-----|----------|----|-----------------|--------------|------------------|
| Jardin plus une partie réservée à la banane (Superficie: 18 ares)               |       |            |               |     |          |    |                 |              |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %  |                 |              |                  |
| Total production  | Kg    | 4 040      | 880           | 22  | 3 160    | 78 |                 | 1 833 800    | 1 250 681        |
| Total des Charges   |       |            |               |     |          |    |                 | 29 480       |                  |
| Revenu net et revenu monétaire du jardin  |       |            |               |     |          |    |                 | 1 804 320    | 1 221 201        |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/ares)                                      |       |            |               |     |          |    |                 | 100 240      |                  |
| Terre labourable(Superficie: 9 ares)  |       |            |               |     |          |    |                 |              |                  |
| Total des productions   | Kg    | 750        | 520           | 69  | 230      | 31 |                 | 479 500      | 147 047          |
| Total des Charges   |       |            |               |     |          |    |                 | 5 480        |                  |
| Revenu net y inclus autocosommation des parcelles labourées et revenu monétaire |       |            |               |     |          |    |                 | 474 020      |                  |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)                                     |       |            |               |     |          |    |                 | 52 669       |                  |
| Marais (Superficie: 9 ares)   |       |            |               |     |          |    |                 |              |                  |
| Tomate/ chou  | Kg    | 1 000      | 1 000         | 100 | 0        | 0  | 1 130           | 1 130 000    | 0                |
| Total des Charges   |       |            |               |     |          |    |                 | 313 500      |                  |
| Revenu net du marais  |       |            |               |     |          |    |                 | 816 500      |                  |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)                                     |       |            |               |     |          |    |                 | 90 722       |                  |
| Revenu net de l'exploitation y compris autosommation et revenu monétaire        |       |            |               |     |          |    |                 | 3 094 840    | 1 695 221        |
| Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)                    |       |            |               |     |          |    |                 | 85 968       |                  |

69. Au niveau du jardin la banane participe pour 55% de la production dont 44% pour la banane à bière et 35% pour les fruits. Le revenu net par are est estimé à 100.240 Fbu pour le jardin 52.669 Fbu pour la polyculture à base de manioc et 90.922 Fbu pour la tomate dans le marais. Les performances agronomiques sur les terres de collines y sont à l'unité de surface supérieure à celles la petite exploitation par le transfert de biomasse des pâturages vers les terres cultivées par un petit élevage de chèvres. Le revenu net de l'exploitation y inclus la valeur des produits auto consommés est de 2.762.000 Fbu sur lequel le jardin contribue pour 65%. Le revenu monétaire tiré de la vente des produits agricoles de l'exploitation est de 1,695 million de Fbu et 140.000 Fbu sur l'élevage des chèvres et de quelques poules.

(iii) **petite exploitation à bananeraie marginale de 9 ares**, dont 3 ares de jardin (banane et légume); 4 ares de terres labourables de cultures associées en colline et 2 ares réservés au café ou à l'ananas. Sur un jardin de 3 ares, 120 kg de banane légume sont produits par an, dont 50% est écoulé vers le marché. à côté quelques arbres fruitiers contribuent à 135.000 Fbu. La production modique du maïs (10 kg) et du haricot (5kg) est un indicateur de dégradation de l'écosystème et sa fragilité aux maladies. La production sur les parcelles labourables à base de manioc est totalement autoconsommée: 100 kg de farine de manioc, 20 kg de maïs, 10 kg de haricot. Le revenu de l'exploitation incluant l'autoconsommation et de 747.000 Fbu, le revenu monétaire généré par les ventes des produits, déduits les charges d'exploitation est de 590 000 Fbu.

| Petit Producteur du Mirwa avec une petite bananeraie  |       |            |          |               |          |        |       |                 |              |     |                  |
|---|-------|------------|----------|---------------|----------|--------|-------|-----------------|--------------|-----|------------------|
| Jardin (Superficie: 3 ares)   |       |            |          |               |          |        |       |                 |              |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production |          | Autoconsommée |          | Vendue |       | Valeur unitaire | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité | %             | Quantité | %      |       |                 |              |     |                  |
| Total production  | Kg    | 565        | 275      | 49            | 340      | 60     |       |                 | 207 750      | 100 | 115 800          |
| Total des Charges   |       |            |          |               | BIF      |        |       |                 | 2 055        | 100 |                  |
| Revenu net y inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire du jardin                 |       |            |          |               |          |        |       |                 | 205 695      |     | 113 745          |
| Revenu net par Unité de Surface du jardin (Fbu /ares)   |       |            |          |               |          |        |       |                 | 23 922       |     |                  |
| Terre labourable(Superficie: 4 ares)  |       |            |          |               |          |        |       |                 |              |     |                  |
| Total production  | Kg    | 130        | 130      | 100           | 0        | 0      |       |                 | 82 300       | 100 |                  |
| Total des Charges   |       |            |          |               | BIF      |        |       |                 | 2 055        | 100 |                  |
| Revenu net y inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire des parcelles labourables |       |            |          |               |          |        |       |                 | 80 245       |     |                  |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)   |       |            |          |               |          |        |       |                 | 8 916        |     |                  |
| Terre labourable réservée à l'ananas ou au café (Superficie: 2 ares)                              |       |            |          |               |          |        |       |                 |              |     |                  |
| Production  |       |            |          |               |          |        |       |                 |              |     |                  |
| Café (moyenne sur 2 ans)  | Kg    | 300        | 0        | 0             | 300      | 100    | 450   |                 | 135 000      |     | 135 000          |
| Ou  |       |            |          |               |          |        |       |                 |              |     |                  |
| Ananas  | Kg    | 750        | 50       | 7             | 700      | 93     | 1 300 |                 | 975 000      |     | 910 000          |
| Total des Charges ananas  |       |            |          |               |          |        |       |                 | 433 333      | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire (hypothèse ananas)   |       |            |          |               |          |        |       |                 | 541 667      |     | 476 667          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)   |       |            |          |               |          |        |       |                 | 270 834      |     |                  |
| Revenu net de l'exploitation y compris autoconsommation et revenu monétaire                       |       |            |          |               |          |        |       |                 | 747 362      |     | 590 412          |
| Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)                                      |       |            |          |               |          |        |       |                 |              |     |                  |

- (iv) **moyenne exploitation de 18 ares à bananeraie marginale**, avec un jardin de 3 ares à banane à cuire et fruitier, 9 ares de terres labourables de cultures associées en colline (manioc; maïs, haricot) et 6 ares de café ou ananas. Sur les 298.750 Fbu produit par le jardin, la banane à cuire participe à hauteur de 159.000 Fbu (53%), les arbres fruitiers à 75.000 Fbu (25%). Les cultures associées à base de manioc produisent 300 kg de cossettes de manioc dont la moitié est écoulee vers le marché, 60 kg d'arachide, dont 50 kg sont vendus. La proportion de maïs et haricot vendue est de 30/100 kg (30%) et 25/50 (50%). Le manioc contribue pour 321.500 Fbu (59%) et l'arachide 135.000 Fbu (25%) dans la production brute de la polyculture établie sur 9 ares. Le revenu net par are du jardin est de 99583 Fbu et celui de la polyculture à base de manioc de 60.128 Fbu. Comparé au jardin à base de bananiers, la substitution par l'ananas est une option intéressante dans la mesure où l'ananas offre un revenu net par are de 244.195 Fbu soit plus du double du jardin à bananier et fruitiers (100.240 Fbu/are). L'ananas est néanmoins sous la pression des maladies virales au niveau de la région Est Africaine

| Moyen Producteur du Mirwa avec une petite bananeraie   |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |           |                  |
|--|-------|------------|----------|------|---------------|------|----------|---|-----------------|--------------|-----------|------------------|
| Jardin (Superficie: 3 ares)  |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |           |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production |          |      | Autoconsommée |      | Vendue   |   | Valeur unitaire | Valeur total | %         | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité | %    | Quantité      | %    | Quantité | % |                 |              |           |                  |
| Total production   | Kg    | 365        | 230      | 63   | 135           | 37   |          |   | 303 150         | 100          | 156 000   |                  |
| Total des Charges  |       |            |          |      |               |      |          |   | 4 400           | 100          |           |                  |
| Revenu net y inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire du jardin              |       |            |          |      |               |      |          |   | 298 750         |              | 151 600   |                  |
| Revenu net par Unité de Surface du jardin (Fbu /ares)  |       |            |          |      |               |      |          |   | 99 583          |              |           |                  |
| Terre labourable(Superficie: 9 ares)   |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |           |                  |
| Total production   | Kg    | 710        | 505      | 71,1 | 205           | 28,9 |          |   | 548000          | 100          | 212 550   |                  |
| Total des Charges  | Fbu   |            |          |      |               |      |          |   | 6 850           | 100          |           |                  |
| Revenu net y inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire des terres labourables |       |            |          |      |               |      |          |   | 541 150         |              |           |                  |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)  |       |            |          |      |               |      |          |   | 60 128          |              |           |                  |
| Café ou Ananas (Superficie: 6 ares)  |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |           |                  |
| Café   | Kg    | 700        | 0        | 0    | 700           | 100  | 450      |   | 315 000         |              | 315 000   |                  |
| Ou   |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |           |                  |
| Ananas   | Kg    | 2200       | 450      | 20,5 | 1750          | 80   | 1300     |   | 2 860 000       |              | 2 275 000 |                  |
| Total des Charges ananas   |       |            |          |      |               |      |          |   | 1 394 833       | 100          |           |                  |
| Revenu net et revenu monétaire (hypothèse ananas)  |       |            |          |      |               |      |          |   | 1 465 167       |              | 880 167   |                  |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)  |       |            |          |      |               |      |          |   | 244 195         |              |           |                  |
| Revenu net de l'exploitation y compris autoconsommation et revenu monétaire                    |       |            |          |      |               |      |          |   | 2 305 067       |              | 1 031 767 |                  |
| Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)                                   |       |            |          |      |               |      |          |   | 128 059         |              |           |                  |

### 3.5. Les systèmes de production de l'Imbo Nord.

70. Le trait le plus marquant et le plus spécifique est la structure de l'habitat. Comme dans l'Imbo centre il s'agit des héritiers des paysannats cotonniers avec des habitations alignées le long des rues appelées transversales promues à la période coloniale. Ce modèle de village-rue a été préservé malgré les partages successoraux opérés depuis lors.
71. Deux écosystèmes cultivés se côtoient dans cette plaine: Un écosystème irrigué, alimenté par deux rivières Nyamagana et Nyakagunda, mis en place à l'époque colonial dans la commune de Rugombo (780 ha) et un écosystème pluvial.
72. Contrairement à l'Imbo pluvial qui a vu la bananeraie disparaître sous la pression des ravageurs (charançon du bananier) et maladies (flétrissement bactérien du bananier), l'Imbo irrigué a résisté à ces aléas parasitaires.
73. Le jardin est occupé par diverses cultures mêlant bananiers, fruitiers, légumes, maïs et haricot comme dans les Mirwa. Les parcelles de polycultures à base de manioc associé au maïs et au haricot est aussi un des traits caractéristiques de l'Imbo. Une irrigation d'appoint protège la parcelle contre le déficit hydrique en cas de retard des précipitations. La double riziculture fait partie de la tradition et des initiatives de triple riziculture seraient en développement.
74. La première récolte (saison A), la plus abondante intervient entre décembre et février et la deuxième entre juin et juillet. L'appoint de l'irrigation justifie les flux de légumes surtout la tomate et l'oignon qui alimentent les circuits vers les grands centres de consommations (Bujumbura, Rumonge, etc.) et le commerce formel et informel transfrontalier.
75. Le barrage de dérivation financé par la coopération belge a permis une extension des zones irriguées mises en valeur en riz, au détriment du manioc. Les produits les plus commercialisés sont le riz, le maïs, les légumes et les fruits, le manioc y est plus rare et la

zone serait plutôt aujourd'hui importatrice de cossettes et de farines de manioc. Les communes de Rugombo et Buganda totalisent 5 décortiqueuses de riz et 30 moulins mixtes (carte 1).

76. L'écosystème pluvial de l'imbo Nord est proche de celui des Mirwa :

- Un jardin dominé par les fruitiers, les légumes et le maïs de première saison
- Une polyculture à base de manioc associé de maïs,

77. Les communautés proches des zones humidifiées par la Ruzizi diversifient leur production avec les légumes et de la patate douce, marginalement le riz.

### 3.5.1. La petite exploitation dans l'Imbo Nord irrigué (18 ares)

78. En plus de la banane le jardin (9 ares) est occupé par les arbres fruitiers, le maïs, le haricot et les buttes de patate douce. L'autre moitié est réservée à la polyculture à base de manioc avec comme principale culture associée le maïs et le haricot.

79. Au niveau du jardin, sur une production net totale de 1.014.120 Fbu, la banane à bière participe pour 41% la banane à cuire pour 12% et les arbres fruitiers pour 30%. Sur les 200 kg de banane à cuire, la vente se limite à 50 kg soit 25%, la banane à bière est par contre vendue à plus de 80 %. Dans la plaine aux hautes températures les risques de pertes post-récolte sont élevés et même le maïs produit sur le jardin est écoulee dans les proportions de 40% (20/50 kg).

80. Sur les 200 kg de cossettes de manioc et 100 kg maïs produits sur les autres parcelles, 100 kg de manioc et 30 kg de maïs sont écoulés sur le marché.

**Tableau 11: Les combinaisons productives et les performances de la petite exploitation de l'Imbo nord irrigué.**

| Petit Producteur de l'Imbo Nord (18 ares)  |       |            |               |      |          |      |                 |               |     |                  |
|--|-------|------------|---------------|------|----------|------|-----------------|---------------|-----|------------------|
| Jardin (Superficie: 9 ares)  |       |            |               |      |          |      |                 |               |     |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production | Autoconsommée |      | Vendue   |      | Valeur unitaire | Valeur totale | %   | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %    | Quantité | %    |                 |               |     |                  |
| Total production   | Kg    | 2 360      | 1 100         | 47   | 1 710    | 72   |                 | 1 019 600     | 100 | 675 300          |
| Total des Charges  | BIF   |            |               |      |          |      |                 | 5480          | 100 |                  |
| Revenu net y inclus autoconsommation et revenu monétaire du jardin                       |       |            |               |      |          |      |                 | 1 014 120     |     | 280 520          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)  |       |            |               |      |          |      |                 | 112 680       |     |                  |
| Terre labourable (Superficie: 9 ares)  |       |            |               |      |          |      |                 |               |     |                  |
| Total production   | Kg    | 330        | 200           | 60,6 | 130      | 39,4 |                 | 203500        | 100 | 79 300           |
| Total des Charges  | Fbu   |            |               |      |          |      |                 | 17480         | 100 |                  |
| Rzevenu net des parcelles labourables y compris valeur aitocommation et revenu monétaire |       |            |               |      |          |      |                 | 186 020       |     | 61 820           |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)  |       |            |               |      |          |      |                 | 20 669        |     |                  |
| Revenu net de l'exploitation y inclus autoconsommation et revenu monétaire               |       |            |               |      |          |      |                 | 1 200 140     |     | 342 340          |
| Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)                             |       |            |               |      |          |      |                 | 66 674        |     |                  |

81. Le revenu net par are de jardin est estimée à 112.680 Fbu et celui de la polyculture à base de manioc 20.669 Fbu /are. Sur le revenu de l'exploitation de 1.200.140 Fbu, le jardin participe pour 85 %.

### 3.5.2. La moyenne exploitation rizicole de l'Imbo Nord irrigué.

82. En plus de 40 ares alloués au riz, le jardin occupe 9 ares et la polyculture à base manioc (18 ares). Dans cette plaine enrichie par les alluvions arrachées des collines qui les surplombent et préservés du déficit hydrique par l'irrigation les rendements sont proches de ceux de la petite exploitation. La banane à bière participe pour 41%, celle à cuire 12% et les arbres fruitiers 30% à la production nette du jardin de 1.035.600 Fbu.

83. Le manioc est écoulé dans les proportions de 300 kg sur 600 produits, soit environ 50%. ; le maïs à 30% de la production (30 kg/100kg).

**Tableau 12 : Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation rizicole**

| Moyen Producteur de l'Imbo nord ( 67 ares)  |       |            |          |    |               |       |          |       |                 |               |     |                  |
|---|-------|------------|----------|----|---------------|-------|----------|-------|-----------------|---------------|-----|------------------|
| Jardin (Superficie: 9 ares)   |       |            |          |    |               |       |          |       |                 |               |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production |          |    | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur totale | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité | %  | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |               |     |                  |
| Total production  | Kg    | 2 510      | 950      | 38 |               | 1 560 | 62       |       |                 | 1 125 600     | 100 | 589 300          |
| Sous- total Fruit   | Kg    | 910        | 400      | 44 |               | 510   | 56       |       |                 | 396 000       | 35  |                  |
| Total des Charges   | Fbu   |            |          |    |               |       |          |       |                 | 5 480         | 100 |                  |
| Revenu net nclus la valeur de l'autosommation et revenu monétaire du jardin                 |       |            |          |    |               |       |          |       |                 | 1 120 120     |     | 583 820          |
| Revenu net par unité de surface (Fbu/are)   |       |            |          |    |               |       |          |       |                 | 124 458       |     |                  |
| Terre labourable (Superficie: 18 ares)  |       |            |          |    |               |       |          |       |                 |               |     |                  |
| Total production  | Kg    | 730        | 400      | 55 |               | 330   | 45       |       |                 | 460 700       | 100 | 207 900          |
| Total des Charges   | Fbu   |            |          |    |               |       |          |       |                 | 26 200        | 478 |                  |
| Revenu net nclus la valeur de l'autosommation et revenu monétaire des parcelles labourables |       |            |          |    |               |       |          |       |                 | 434 500       |     | 181 700          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)   |       |            |          |    |               |       |          |       |                 | 24 139        |     |                  |
| Plaine irriguée (Superficie: 40 ares) 2 saisons   |       |            |          |    |               |       |          |       |                 |               |     |                  |
| Riz paddy   | Kg    | 3 800      |          |    |               |       |          |       |                 |               |     |                  |
| Riz décortiqué  | Kg    | 2 470      | 800      | 32 |               | 1 800 | 73       | 1 200 |                 | 2 964 000     |     | 2 160 000        |
| Total des charges   |       |            |          |    |               |       |          |       |                 | 1 332 700     | 100 |                  |
| Total des charges/Kg  |       |            |          |    |               |       |          |       |                 | 540           |     |                  |
| Revenu net inclus la valeur du riz autoconsommé et revenu monétaire                         |       |            |          |    |               |       |          |       |                 | 1 631 300     |     | 827 300          |
| Marge nette par Kg de Riz décortiqué  |       |            |          |    |               |       |          |       |                 | 330           |     |                  |
| Revenu net de l'exploitation y inclus autoconsommation et revenu monétaire                  |       |            |          |    |               |       |          |       |                 | 3 185 920     |     | 1 592 820        |

84. Sur une superficie de 40 ares, l'exploitant moyen pratique généralement deux cycles de riz par an pour une production totale 3.800 de paddy, soit 9,5 tonnes par hectare avec application d'engrais. La riziculture participe à 59% à la marge brute totale végétale (1.901.564 Fbu / 3.238.184 Fbu , le jardin pour 28% (900.120 Fbu /3.238.184 Fbu ) et la polyculture à base de manioc 13% (434.500 Fbu ).

85. Le producteur préfère quand il la peut faire usiner son paddy, payant le service à la coopérative, écoulant plus facilement le riz sur le marché, tout en accroissant sa marge. Le coût de production d'1 kg de riz blanc revient à 390 FBU et la marge de 405 FBU/kg.

86. Le service de transformation est payant quel que soit le mode de paiement, mais la majorité des producteurs éprouvent des difficultés pour se payer les frais de décortiquage. Pour y remédier, les uns payent l'équivalent en nature (riz blanc); d'autres préfèrent vendre une partie et avec les frais récoltés, ils paient le service. Un certain nombre, moins aisés opte aussi pour la vente du riz paddy et pile la production autoconsommée dans le mortier.

### 3.6. Les flux commerciaux des produits viviers et caractérisation des acteurs

87. Les principales productions commercialisées sont en commune Rugombo le riz et le maïs. On recense 4 grossistes de maïs, 15 semi-grossistes dont 8 femmes et 70 femmes pour le commerce de détail.

88. Une situation assez unique s'observe pour le riz, où l'association Abajamujambi, membre de la CAPAD, avec deux autres associations de riziculteurs formées de grands riziculteurs s'est organisée pour contrôler 80% de la production. de la commune, concurrençant les commerçants de la place, qui sont aussi pour certains de grands riziculteurs.

89. L'association Abajamugambi s'est imposée sur le marché et s'est équipée. Elle gère une décortiqueuse H50, tout en disposant d'une aire de séchage, d'une centaine de bâches pour

le séchage et d'entrepôts de stockage. Comme les autres usiniers en plus du service de décortiquage, le son lui est aussi acquis. Les salaires du personnel (39%) et l'électricité (33%) sont les principales charges.

90. L'association traite jusqu'à 4.000 tonnes pendant les années de forte production avec une marge brute de 83.740.000 FbU et au minimum 2.500 tonnes pendant les années difficiles avec une marge de 36.373.000 FBU.

**Tableau 13 : Rentabilité de la décortiqueuse H50 de l'Association Abajamujambi, membre de la CAPAD**

| Décortiqueuse H50 (Bonne saison de production) |                |            |                |               |     |
|--|----------------|------------|----------------|---------------|-----|
| Charges  | Unité          | Quantité   | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Bâche  | Nombre         | 100        | 25000          | 2500000       | 11  |
| Manutention                                    | Mois           |            |                | 0             |     |
| Transport                                      | montant total  |            |                | 0             |     |
| Taxe transport                                 | montant total  |            |                | 0             |     |
| Stockage                                       | montant total  |            |                | 0             |     |
| Crédit   | Intérêts payés |            |                | 0             |     |
| Salaires                                       | Mois           | 12         | 880000         | 10560000      | 39  |
| entretien et réparation                        | Annuel         | 1          | 5000000        | 5000000       | 18  |
| Carburant                                      | Mois           | 0          |                |               | 0   |
| Electricité                                    | Annuel         | 1          | 9000000        | 9000000       | 33  |
| <b>Total charges</b>                           |                |            |                | 27060000      | 100 |
| Produit  | Unité          | Quantité   | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Produit transformé : Riz décortiqué            | Kg             | 4000000    | 28             | 110800000     | 100 |
| Sous-produit Son                               | Kg             | 1714286    | 0              | 0             | 0   |
| Sous-produit Balle                             | Kg             | 571429     | 0              | 0             | 0   |
| Total  |                | 6285714.29 |                | 110800000     | 100 |
| <b>Rdt usinage ( )</b>                         |                |            |                |               | 63  |
| <b>Marge total annuel ( )</b>                  |                |            |                | 83740000      | 76  |
| <b>Marge/kg transformé ( )</b>                 |                |            |                |               | 13  |
| Décortiqueuse H50 (Basse saison de production) |                |            |                |               |     |
| Charges  | Unité          | Quantité   | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Bâche  | Nombre         | 100        | 25000          | 2500000       |     |
| Manutention                                    | Mois           |            |                | 0             |     |
| Transport                                      | montant total  |            |                | 0             |     |
| Taxe transport                                 | montant total  |            |                | 0             |     |
| Stockage                                       | montant total  |            |                | 0             |     |
| Crédit   | Intérêts payés |            |                | 0             |     |
| Salaires                                       | Mois           | 12         | 880000         | 10560000      | 39  |
| entretien et réparation                        | Annuel         | 1          | 5000000        | 5000000       | 18  |
| Carburant                                      | Mois           | 0          |                |               | 0   |
| Electricité                                    | Annuel         | 1          | 9000000        | 9000000       | 33  |
| <b>Total charges</b>                           |                |            |                | 27060000      | 100 |
| Produit  | Unité          | Quantité   | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Produit transformé : Riz décortiqué            | Kg             | 2290000    | 28             | 63433000      | 100 |
| Sous-produit Son                               | Kg             | 1714286    | 0              | 0             | 0   |
| Sous-produit Balle                             | Kg             | 571429     | 0              | 0             | 0   |
| Total  |                | 4575714.29 |                | 63433000      | 100 |
| <b>Rdt usinage ( )</b>                         | Kg             |            |                |               | 63  |
| <b>Marge total annuel ( )</b>                  |                |            |                | 36373000      | 57  |
| <b>Marge/kg transformé ( )</b>                 |                |            |                |               | 8   |

### 3.7. Stratégie pour accroître les parts de marché des exploitants membres de la CAPAD

91. Toutes ces petites et moyennes exploitations ont pour points communs :

- L'emploi de la main d'œuvre familial dans le jardin; moins présent sur les autres parcelles où il est aussi fait appel à de la main d'œuvre salariée
- l'usage limité d'engrais minéraux;
- une haute productivité par are surtout des jardins, malgré de faibles rendements en kg / are,
- une pratique dans les collines et jardin des cultures associées complémentaires;
- une faible intégration de l'élevage, trop peu présent au niveau des exploitations;
- de très faibles quantités de produits à commercialiser, quelques sacs, entraînant des frais de commercialisation relativement élevés (transport sur la tête ou en taxi vélo vers le marché ou vente aux collecteurs de passage);
- des revenus monétaires limités, insuffisants à la survie des ménages, obligés est toujours à la recherche d'autres ressources;
- un appui limité de leur GPC ou sociétés coopératives dans la commercialisation de leurs produits (dispersion et atomicité de l'offre) .
- L'élevage constitue une épargne facilement mobilisable, entre autres au niveau des fermettes des contreforts des MIRWA

**92.** La stratégie de la CAPAD au niveau de la production vise à aider ses coopératives à mieux intégrer leurs membres les plus vulnérables par une approche agricole écologiquement intensive, seule susceptible de permettre une intensification des productions, d'intégrer l'élevage bovin, le petit élevage, d'optimiser l'utilisation de la biomasse produite et des productions fourragères, d'accroître globalement les productions ainsi que la part commercialisée de celles-ci.

**93.** Au niveau de la commercialisation la CAPAD appuie ses coopératifs membres dans l'organisation de la commercialisation des produits, assurant le cas échéant pour l'approvisionnement de ses agro-industries le préfinancement de celles-ci, stratégie classique mise en place par les collecteurs et des commerçants.

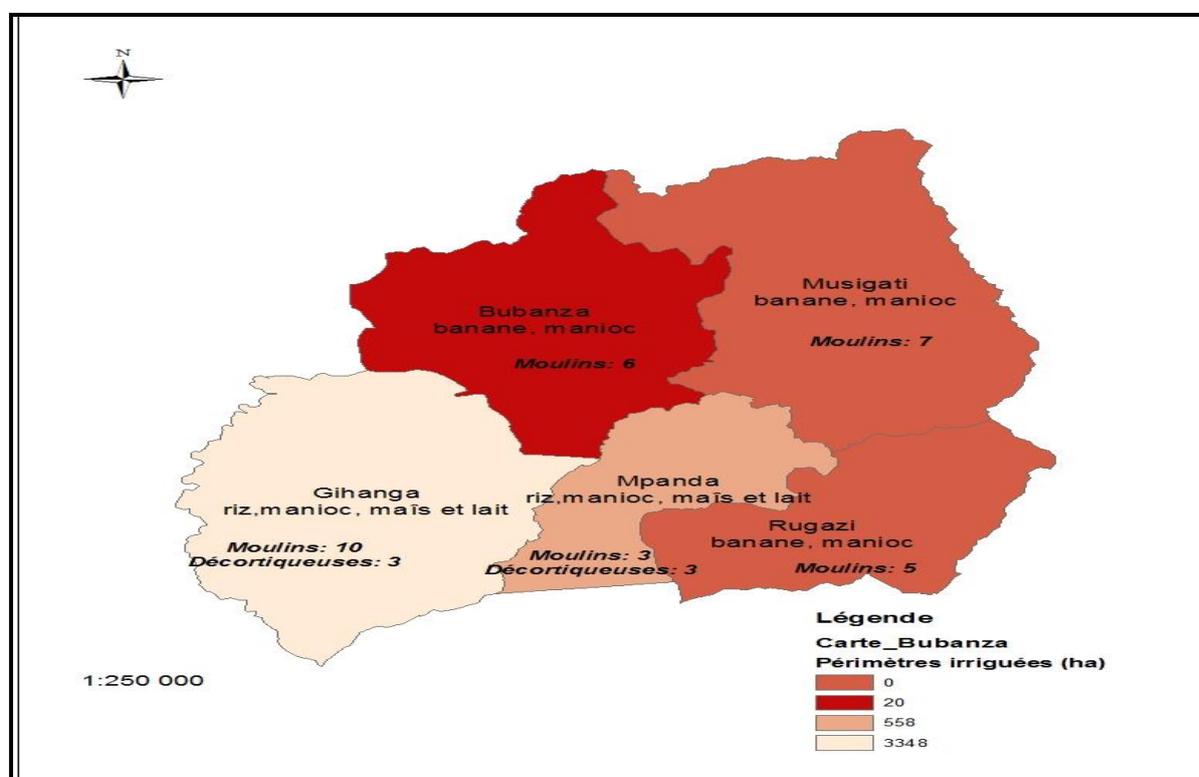
**94.** La stratégie mise en place par l'Association Abajamujambi est un exemple à suivre par les présidents des coopératives de la CAPAD et la SOCOPA.

#### 4. Les bassins de production de l'Imbo centre et du Mirwa Central (provinces de Bubanza, Bujumbura rural et Bujumbura marie)

##### 4.1. Caractéristique sommaire de la province de Bubanza, communes et production

95. Même si la diversité écologique est proche de celle observée plus au Nord, la proximité du grand marché de Bujumbura, et le poids de l'agriculture périurbaine justifient d'en faire une zone particulière.
96. Héritier aussi des paysannats cotonniers, les résidences sont alignées le long des transversales comme dans l'Imbo Nord.
97. **La province de Bubanza** est formée cinq communes: Bubanza, Gihanga, Musigati, Mpanda, Rugazi, elle compte quelques 480.000 habitants<sup>18</sup> et une densité de population de plus de 400 hab/km<sup>2</sup> L'économie de la province est principalement basée sur l'agriculture et l'élevage. Le riz est une culture privilégiée par la population de la plaine de l'Imbo, les autres cultures vivrières sont le manioc, la banane (variétés amères pour la fabrication du vin et les douces pour l'alimentation), le haricot et le maïs.
98. L'élevage laitier s'y est aussi considérablement développé, on y recense plus de 32.000 vaches laitières de race améliorée (50 % du cheptel national) avec le potentiel de près de 50 millions de litres de lait ainsi que 4 centres de collecte de lait dans les communes de Bubanza, Musigati, Mpanda et de Rugazi (capacité globale 2500 litres / jour). La collecte du lait au niveau de ces centres destinés principalement marché de Bujumbura oscillerait pour 2017 entre 80.000 et 100.000 litres, loin du potentiel laitier (difficultés de collecte, défaillance technique au niveau des groupes électrogènes, concurrence du secteur laitier traditionnel, service d'entretien déficient).

**Carte 2 : Zones des productions ciblent dans la province de Bubanza.**



<sup>18</sup> Estimation de 2015

**Tableau 14 : Evaluation des principales productions vivrières de la province de Bubanza en tonnes, année 2014**

|              | Haricot      | Petit pois | Maïs         | Sorgho     | Riz           | Manioc         | Pomme de terre | Colocase     | Patate douce  | Banane       |
|--------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|----------------|----------------|--------------|---------------|--------------|
| 2014 A       | 2 649        | 1          | 3 431        | 122        | 4 941         | 13 214         | 95             | -            | 2 267         | 9120         |
| 2014 B       | 2 976        | 12         | 1 026        | -          | 8 285         | 59 645         | -              | 3 239        | 6 898         | 15643        |
| 2014 C       | 245          | 0          | 0            | -          | -             | 68 068         | -              | -            | 5 684         | 23203        |
| <b>Total</b> | <b>5 870</b> | <b>13</b>  | <b>4 457</b> | <b>122</b> | <b>13 226</b> | <b>140 927</b> | <b>95</b>      | <b>3 239</b> | <b>14 849</b> | <b>47966</b> |

99. La zone a aussi bénéficié d'importants investissements en irrigation pour le riz. La double riziculture se développe aussi au dépend des rotations riz/maïs-haricot / maïs-arachide/patate douce. Les possibilités d'irrigation justifient aussi les flux collectés de produits maraîchers en particulier de la tomate et amarantes qui alimentent quotidiennement Bujumbura.

100. Les communes de Gihanga et de Buganda dans la plaine de l'Imbo totalisent 3.906 ha irrigués avec une production estimée de 12.000 tonnes de paddy et de 100.000 tonnes de manioc. Six décortiqueuses et 16 moulins y sont recensés, hormis les installations agro-industrielles de la SOCOPA: une rizerie et une maïserie à Gihanga.

#### 4.2.1. Place des GPC et des sociétés coopératives de la province de Bubanza

101. La CAPAD avec ses partenaires ont a dans la province de Bubanza 18 GPC situés majoritairement dans la plaine de l'Imbo, engagés pour la plupart dans la commercialisation du riz, du maïs en contre saison et de la tomate. La CAPAD y compte avec les associations de ASSPRO plus de 9.000 membres, produisant ensemble plus de 8.000 tonnes de paddy et entre 3.000 et 4.000 tonnes de maïs réalisant un chiffre d'affaires déclaré de près de 3 milliards de FBu, qui a justifié l'installation par la SOCOPA d'un centre industriel pour la transformation du paddy et du maïs à Gihanga, pôle de développement en devenir.

**Tableau 15 : GPC et coopératives membres de la CAPAD dans la province de Bubanza**

| COMMUNE  | NOM GPC et SOCIETE COOPERATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | CULTURE PRINCIPALE | Zone agro -écologique  | STRUCTUREES SUR FINANCEMENT DE | Type d' équipement       | Chiffres d' affaires de 2015 en FBu |
|----------|---|-----------------|--------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| MPANDA   | ABASANGIRAKIVI                                  | 180             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                        |                          | 1 464 000                           |
| GIHANGA  | CAPRIMU/ASSOPRO                                 | 4 650           | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                          |                          | 347 300 000                         |
| MPANDA   | COMSCOMARIS                                     | 300             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                        |                          | 426 855 000                         |
| MPANDA   | DUHURIKIRE HAMWE/MPANDA                         | 140             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                        |                          | 144 200 000                         |
| MPANDA   | DUKORE BIRASHOBOKA                              | 250             | MAÏS               | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                        |                          | 120 000                             |
| MPANDA   | DUKUNDIBIKORWA                                  | 120             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                     |                          | 2 750 000                           |
| RUGAZI   | DUTEZIMBERE IKIGORI                             | 430             | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |                          | 0                                   |
| MPANDA   | IMBOGA SOKO RY'AMAGARA MEZ                      | 200             | TOMATE             | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                        |                          | 4 600 000                           |
| BUBANZA  | KAZE  | 279             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                     | moulin mixte électrique  | 441 194 400                         |
| GIHANGA  | KEREBUKA DUKORE                                 | 267             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                     | batteuses                | 3 480 000                           |
| MUSIGATI | KIGORI TERIMBERE                                | 1 137           | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |                          | 0                                   |
| RUGAZI   | MBUMBA RUGO                                     | 80              | Riz de marais      | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |                          | 70 480 000                          |
| MPANDA   | MUCO  | 83              | LAIT               | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                        |                          | 17 889 000                          |
| BUBANZA  | RUMURI  | 128             | MAÏS               | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                     |                          | 370 739 400                         |
| MPANDA   | TERIMBERE/MPANDA                                | 150             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                          |                          | 997 466 000                         |
| MUSIGATI | TURIKUMWE                                       | 359             | SOJA               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD/PNUD                     | moulin mixte diesel      | 18 875 500                          |
| MPANDA   | TWIZIGIRANIRE                                   | 200             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                          |                          | 24 300 000                          |
| RUGAZI   | UMUCO   | 379             | Riz de marais      | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD/PNUD                     | décortiqueuse électrique | 29 674 000                          |
| Total    | 18 GPC  | 9 332           |                    |                        |                                |                          | 2 901 387 300                       |

| Maïserie de Gihanga                | mai-16 | juin-16 | juil-16 | Aout 16 | sept-16 | oct-16 | nov-16 | déc-16 | Prix moyen pondéré |
|------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------------------|
| Prix d'achat du maïs grain         |        | 650     | 723     | 800     | 900     |        |        |        |                    |
| Prix de vente de la farine de maïs |        |         |         | 1 000   | 1 000   | 1 200  | 1 500  | 1 600  | 1 142              |
| Prix de vente du son               |        |         |         | 250     | 300     | 300    | 350    | 350    | 303                |

#### 4.2.2. La maïserie et la rizerie de Gihanga

**102.** Installées en juillet 2016, la maïserie a une capacité horaire de 1 tonne/heure; la rizerie de 1,5 tonne/heure. et une assez bonne capacité de stockage en sacs (hangar aéré, pas de silo), soit une capacité théorique annuelle respective de 2.200 de farine de maïs et de 3.300 de riz blanc.

**103.** Elles n'ont pu au cours de cette première campagne 2016 travailler normalement, ne traitant sur ces 6 premiers mois que 144 tonnes de maïs et 493 tonnes de paddy, suite à une série de problèmes liés à leur installation (tests, réglage du broyeur, changement des tamis, délestage) et à des difficultés dans leur approvisionnement, n'ayant pu avec une ligne de crédit obtenue tardivement préfinancer ses achats auprès de ses GPC/sociétés coopératives.

**104.** Du point de vue de la qualité des produits, ces unités équipées d'équipements de gradage ont fourni une farine blanche de qualité fine et non souillée et de riz blanc appréciés sur le marché, à des prix compétitifs. Elle est actuellement en bon état de fonctionnement.

#### Maïserie de Gihanga



**Tableau 16 : Evolution des prix d'achat du maïs grain et de vente de farine de maïs en Fbu /kg**

## 4.2. Stratégie pour augmenter les parts de marchés des producteurs et de la SOCOPA

### 4.2.1 Leçons apprises et préparation des campagnes 2017/2018

- 105.** Sur la base des leçons apprises et mesures prises: réserve de tamis et de pièces sensibles, ajustement des horaires de travail en s'adaptant aux ressources du réseau électrique, l'objectif de la maïserie serait de traiter sur 2017 avec du personnel aujourd'hui formé 1.000 tonnes de maïs grain pour produire 750 kg de farine<sup>19</sup>. Cette production modeste, contenu aussi des difficultés d'approvisionnement, devrait assurer la rentabilité de l'entreprise tout en la renforçant et préparant sa place sur le marché.
- 106.** L'approvisionnement de l'entreprise devrait être essentiellement assuré par les coopératives de la plaine de l'Imbo, ce qui suppose un préfinancement des achats sur stocks en magasin de la part de la SOCOPA et une collaboration forte avec la CAPAD et les présidents des coopératives pour soutenir et accroître la production commercialisée de maïs au niveau des membres et aider à en organiser la collecte, prenant de court les collecteurs usuriers traditionnels. Un dialogue permanent doit s'établir entre le chef d'usine et les présidents des coopératives sur ce thème pour comprendre les difficultés des membres coopérateurs, et mettre en place les moyens nécessaires pour y remédier.
- 107.** En effet, si très présent et cultivé sur plus de 98.000 ha par plus de 90% des ménages aussi bien en saison A qu'en saison B voire à tout moment de l'année s'il s'agit d'une production en marais<sup>20</sup>, les surplus commercialisables de la production sont très recherchés. La production nationale, qui dépasse les 140.000 tonnes, est autoconsommée à 70 - 80 % et transformé le plus souvent avec de simples moulins.

Calendrier des récoltes de maïs

|      | Jan | Fév | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil | Aout | Sept | Oct | Nov | Déc |
|------|-----|-----|------|-------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Maïs | RR  | RR  | RR   |       |     |      | R    |      |      |     |     |     |

- 108.** Les rendements à la production sont relativement faibles : 750 kg en cultures pures ; 600 kg en cultures associés le plus souvent au haricot (double récolte). Les semences, utilisées prélevées sur les récoltes sont à l'usage de génération en génération souvent de mauvaise qualité, la plus part des ménages n'ayant pas les moyens de les renouveler ou n'en trouvent pas sur le marché. Concernant l'outillage, en dehors de la houe, il n'est pas utilisé d'outils particuliers pour la culture de maïs. La récolte se fait manuellement ainsi que l'égrenage et la mouture, bien que le mortier traditionnel et la pierre taillée (urusyo) tendent à disparaître. Toutefois, s'ils sont utilisés, ils donnent une farine grossière.
- 109.** Le maïs grain est courtisé et recherché des collecteurs, les quantités échangées sont réduites et des circuits de commercialisation impliquant des collecteurs et des commerçants demi-grossistes existent dans les communes proches des zones de production.

### 4.2.2. Actions à prendre par la CAPAD et les coopératives

- 110.** Pour entrer dans le marché, les coopératives se doivent d'aider leurs membres à développer leur production et les fidéliser pour collecter leurs excédents, considérant leurs

<sup>19</sup> Améliorant le rendement actuel, passant de 70% à 75%.

<sup>20</sup> Selon les données de l'ENAB, 87% des ménages agricoles pratiquent cette culture au cours de la saison A contre 30 % en saison B et 27 % en saison C. Les exploitants des marais estiment pouvoir pratiquer le maïs à tout moment de l'année. L'étude menée pour la CAPAD sur la filière maïs par Jean Chrysostome NDIZEYE, Consultant Chef de Mission et Benoit NIKOYANDEMYE, Statisticien, mars 2015 donnent des résultats similaires

besoins pour renouveler leurs semences et améliorer leur outillage. Il est ainsi proposé sous contrat le préfinancement des excédents proposés à la commercialisation et comme incitation la remise aux membres de paquets technologiques composés des 360 gr par are de semences composites de qualité en culture pure ( 200 gr en culture associée) et de un sac vide<sup>21</sup> à remettre plein dans les hangars des coopératives, selon des modalités à convenir entre la Coopérative et ses membres sous le couvert du couple SOCOPA/CAPAD (augmentation probable des rendements de 20%).

**111.** En matière d'équipement, le couple SOCOPA / CAPAD renforcera la distribution / vente de batteuses manuelles et des planteurs à pied automatisés, récemment introduits au niveau de la CAPAD avec l'appui de la Banque mondiale. Ces applications devraient progressivement améliorer les conditions d'exploitation et d'approvisionnement des unités de transformation. Ces mesures à prendre et à considérer dans le cadre d'un programme sur plusieurs années sont en phase avec le plan stratégique 2017-2020 de la CAPAD.

**112.** Dans la plaine de l'Imbo, les coopératives de producteurs de maïs les plus concernées par l'approvisionnement de l'unité de Gihanga y cultivent près de 1.500 hectares, avec une production estimée de plus de 7.000 tonnes et un pic de production durant saison A en mars/avril. Les rendements moyens (saisons A et B) y sont supérieurs aux moyennes nationales, du fait que dans les paries fertiles et arrosées de l'Imbo un certain nombre d'agriculteurs utilisent des variétés hybrides (rendement de 3,5 à 4 t/ha).

**Tableau 17 : Coopératives de la plaine de l'Imbo, susceptibles d'approvisionner la maïserie de Gihanga.**

| PROVINCE        | COMMUNE     | NOM GPC et SOCIETE COOPERATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | CULTURE PRINCIPALE | Zone agro -écologique  | STRUCTUREES SUR FINANCEMENT DE |
|-----------------|-------------|---|-----------------|--------------------|------------------------|--------------------------------|
| BUJUMBURA       | MUTIMBUZI   | TUGWIZUMWIMBU                                   | 50              | Riz irrigué MAIS   | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                        |
| BUBANZA         | RUGAZI      | DUTEZIMBERE IKIGORI                             | 430             | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |
| BUBANZA         | MUSIGATI    | KIGORI TERIMBERE                                | 1 137           | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |
| BUBANZA         | BUBANZA     | RUMURI  | 128             | MAÏS               | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                     |
| BUJUMBURA RURAL | MUTIMBUZI   | MURIMYI TERA IMBERE                             | 90              | MAÏS               | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                        |
| CIBITOKÉ        | BUKINANYANA | DUZIKIVI  | 420             | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD/PNUD                     |
| CIBITOKÉ        | RUGOMBO     | TSINDAGIRA BIGEGA                               | 61              | MAÏS               | PLAINE DE L'IMBO       | PAIOSA                         |
| CIBITOKÉ        | MABAYI      | TUGARUKIRE ISI YACU                             | 390             | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |
| CIBITOKÉ        | BUGANDA     | UMUCO I BUGANDA                                 | 30              | MAÏS               | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                     |
| RUMONGE         | RUMONGE     | RATA IKIGORI                                    | 60              | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |

80. Sur ces orientations relatives à l'approvisionnement de la maïserie, son chiffre d'affaires, issus de la vente de la farine et du son a été estimé pour 2017 à 917 millions de Fbu..

#### 4.2.3. La fortification des farines de maïs

81. Parmi ses clients, la maïserie devrait sous contrat donner une priorité au PAM, qui a apprécié la qualité de sa farine et qui par ailleurs recherche de la farine fortifiée dans le cadre de son programme de lutte contre la malnutrition. Pour satisfaire cette demande, le PAM importe quelques 2.000 tonnes de maïs par mois, qu'elle fait traiter et fortifier,

<sup>21</sup> Semis : 36 kg par ha en culture pure ; 20 kg en culture associée, récolte attendue avec fumure organique et quelque engrais minéraux au poquet 2500 kg /ha en culture pure ; 18à kg /ha – avec en contre partie espérée l'achat par la SOCOPA de 15 à 20 kg /are avec remboursement des semences en nature.

subventionnant l'importation de vitamines et nutriments recommandés.<sup>22</sup>La maïserie de Gihanga a là une niche de marché à prendre, répondant à sa volonté de participer à tels programmes et à celle du PAM de soutenir les producteurs locaux, membres de coopératives.

82. L'enrichissement de la farine de maïs, tel qu'envisagé, répond aux normes du Bureau Burundais de normalisation, la seule à être homologuée au Burundi. C'est une méthode de prévention reposant sur l'alimentation pour améliorer progressivement le bilan en micronutriments

### **Encadré 3 : Actions à entreprendre au niveau du complexe de Gihanga**

L'approvisionnement des unités industrielles de Gihanga reste complexe, avec une concurrence forte des commerçants de la place, qui pour certains importent hors douane le maïs de Tanzanie.

La SOCOPA doit pour son approvisionnement préfinancer ses achats, contractualisant celui-ci avec les producteurs au travers de leurs coopératives, tout en limitant sa marche de manière à rester concurrentiel. Dans cette contractualisation, il pourrait être considéré la remise aux producteurs de semences de qualité.

Les fréquentes coupures d'électricité limitent aujourd'hui le nombre de jours de travail effectif à la semaine. Il a lieu de pallier à ces déficiences, en utilisant un groupe électrogène de manière à assurer les volumes minimums qui assurent la rentabilité de l'entreprise.

Le marché de la farine fortifiée soutenu par le PAM devrait être une priorité au niveau de la maïserie. Il a lieu sur ce point de négocier avec le PAM, qui dans sa stratégie d'appui aux petits producteurs pourrait semble-t-il, soutenir la SOCOPA et probablement préfinancer le mélangeur doseur et les micronutriments.

Des négociations en collaboration avec l'ISABU pourraient aussi être entreprises par la CAPAD la SOCOPA pour assurer en propre une part de ses besoins en maïs, en utilisant des semences de qualité et un certain degré d'intensification culturale tout en utilisant comme main d'œuvre des paysans sans terres.

## **4.3. Caractéristique sommaire de la province de Bujumbura rural communes et production**

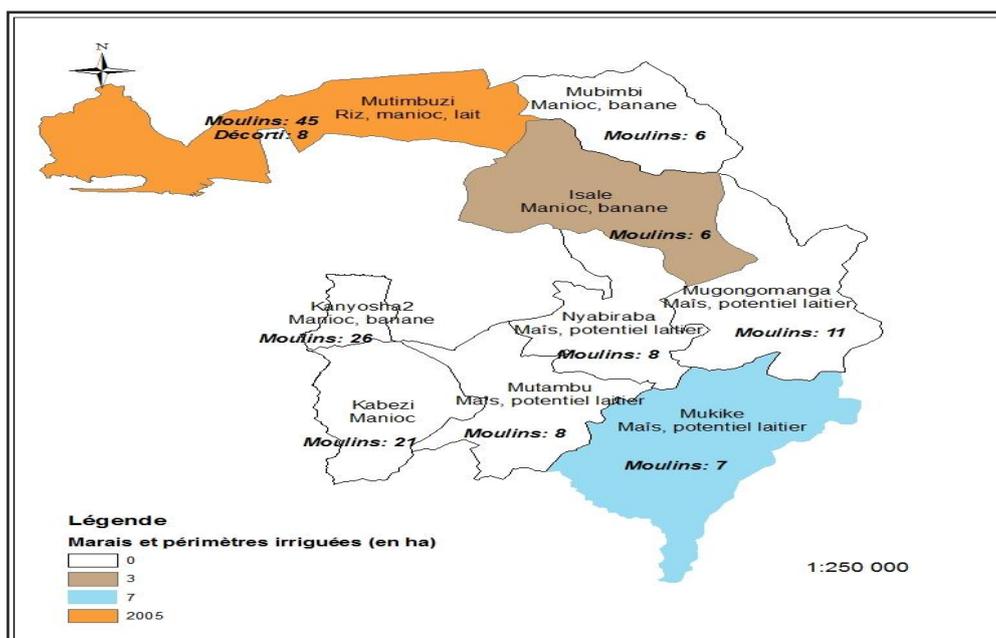
### **4.3.1. Caractéristique sommaire de la province de Bujumbura rural, communes et production**

80. La province de Bujumbura rural est composée de cinq communes : Isare, Kabezi, Kanyosha, Mubimbi, Mugongomanga, Mukike, Mutambu, Mutimbuzi. Nyabiraba. Elle regroupe plus de 710.000 habitants<sup>23</sup> et des densités de population très contractées de plus de 500 et 700 habitants dans les communes de l'Ouest – Imbo - et de 300 habitants à l'Est – Mirwa-. Parmi celle-ci, Mutimbuzi est aussi une grande productrice de riz comme Gihanga et Mpanda. On y dénombre outre la rizerie de la SOCOPA, 8 décortiqueuses et 45 moulins.

### **Carte 3 Zones des productions cibles dans la province de Bujumbura rural**

<sup>22</sup>En fin de cycle, au niveau du mélangeur ribbon est agrégé à la farine les doses ad hoc de vitamines et sels minéraux recommandées, importées et conforme aux normes du Codex Alimentarius : 0,02 % en poids pour 99,98 % en poids de farine de maïs. (Vitamine A 1.0 mg/kg ; Vitamine B1 4,4 mg/kg ; Vitamine B2 2,6 mg/kg ; Vitamine B3 35.0 mg/kg ; Folie acid 1.0 mg/kg ; Vitamine B12 0.008 mg/kg ; Iron 15 mg/kg.; Zinc 30 mg/kg).

<sup>23</sup> Estimation de 2015



**Tableau 17 : Evaluation des principales productions vivrières de la province de Bujumbura rural en tonnes, année 2014**

|               | Haricot      | Petit pois | Maïs         | Riz           | Blé          | Manioc         | Pomme de terre | Colocase      | Patate douce  | Banane        |
|---------------|--------------|------------|--------------|---------------|--------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>2014 A</b> | 4 713        | 251        | 3 432        | 2 104         |              | 26 206         | 6 588          | 301           | 10 458        | 10 418        |
| <b>2014 B</b> | 3 438        | 162        | 606          | 7 297         |              | 67 375         | -              | 11 579        | 22 883        | 34 323        |
| <b>2014 C</b> | -            | 0          | 0            | 10 235        | 1 469        | 79 558         | 36 099         | 3 480         | 19 474        | 40 340        |
| <b>Total</b>  | <b>8 151</b> | <b>413</b> | <b>4 038</b> | <b>19 636</b> | <b>1 469</b> | <b>173 139</b> | <b>42 687</b>  | <b>15 360</b> | <b>52 815</b> | <b>85 081</b> |

81. Les aires non irrigués sont occupées comme dans le Nord par la polyculture à base de manioc et le bananier a disparu. Les fermettes laitières entretenues par les exploitants absentéistes résidant à Bujumbura et les éleveurs locaux fournissent via les circuits informels le lait aux ménages et détaillants de Bujumbura. Le maïs difficile à conserver dans cette plaine est aussi commercialisé de même que le manioc. En témoigne le nombre de moulins.
82. Le Mirwa central de part sa proximité de la ville Bujumbura commercialise davantage la banane fruit, la banane à cuire, les fruits, le manioc, de l'huile de palme produit dans la basse et la moyenne altitude ainsi que du lait.
83. Le fourrage naturel riche de cette plaine qui bénéficie des alluvions charriés par les eaux de ruissellement peut être remonté sous forme de foin vers les hauteurs fraîches et booster la production laitière. Le potentiel laitier est évalué sur Bujumbura rural à 7 millions de litres (4.700 vaches laitières) avec un centre de collecte de 1.000 litres. .
84. Les provinces de Bujumbura rural et Bubanza totalisent une superficie irriguée (riz) de 7.051 ha, ce qui correspond selon toute vraisemblance aux zones aménagées par l'Etat.

#### 4.3.2. Place des GPC et des sociétés coopératives des provinces de Bujumbura rural et Bujumbura marie

85. La CAPAD avec ses partenaires ont dans la province de Bujumbura rural et Bujumbura marie 13 GPC situés majoritairement dans la plaine de l'Imbo, quelques uns dans les escarpements du Mirwa, engagés pour la plupart dans la commercialisation du riz, du maïs en contre saison, du manioc, des champignons et du lait.

**Tableau 19 : Liste des GPC et coopératives de la CAPAD dans les provinces de Bujumbura rural et de Bujumbura mairie.**

| PROVINCE            | COMMUNE           | NOM GPC et SOCIETE COOPERATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | CULTURE PRINCIPALE | Zone agro -écologique  | STRUCTURES SUR FINANCEMENT DE | Type d'équipement        | Mode gestion | Chiffres d'affaire de 2015 en FBU |
|---------------------|-------------------|---|-----------------|--------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|-----------------------------------|
| BUJUMBURA RURAL     | KANYOSHA          | CIDEM   | 20              | MANIOC             | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD                         | moulin à manioc diesel   |              | 520 000                           |
| BUJUMBURA RURAL     | ISALE             | DUSHIGIKIRANE/ISALE                             | 39              | CHAMPIGNONS        | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD                         | unité huile de palme     |              | 1 586 000                         |
| BUJUMBURA RURAL     | MUTIMBUZI         | GIRUMWETE DUKORE                                | 450             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                         | décortiqueuse électrique | entreprise   | 5 800 000                         |
| BUJUMBURA RURAL     | MUTIMBUZI         | TUGWIZUMWIMBU                                   | 50              | Riz irrigué MAIS   | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                       |                          |              | 2 325 000                         |
| BUJUMBURA RURAL     | KINAMA            | TUGWIZUMWIMBU/KINAMA                            | 39              | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                         | moissonneuses batteuses  |              | 468 000                           |
| BUJUMBURA RURAL     | MUTIMBUZI         | GIRUMWETE DUKORE                                |                 | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                         |                          |              | 0                                 |
| BUJUMBURA RURAL     | MUBIMBI           | ABARWANYANZARA                                  | 29              | CULTURES MARAICHES | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD/PNUD                    | PAS D'EQUIPEMENT         |              | 204 600                           |
| BUJUMBURA RURAL     | ISALE (RUSHUBI)   | DUFASHANYE                                      | 30              | CULTURES MARAICHES | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD/PNUD                    | PAS D'EQUIPEMENT         |              | 100 000                           |
| BUJUMBURA RURAL     | KANYOSHA (MUYIRA) | DUKURAMABOKO MU MPUZU                           | 220             | MANIOC             | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD/PNUD                    | PAS D'EQUIPEMENT         |              | 463 000                           |
| BUJUMBURA RURAL     | KANYOSHA          | TWIKENURE                                       | 48              | MANIOC             | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD                         | moulin à manioc diesel   |              | 80 000                            |
| BUJUMBURA RURAL     | MUTIMBUZI         | MURIMYI TERA IMBERE                             | 90              | MAIS               | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                       |                          |              | 4 320 000                         |
| BUJUMBURA RURAL     | MUTIMBUZI         | NYUNGANIRA MU BWOROZI                           | 20              | VACHE              | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                       |                          |              | 608 500                           |
| BUJUMBURA RURAL     | MUTIMBUZI         | TUZAMUKE MW'ITERAMBERE                          | 150             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                       |                          |              | 4 870 000                         |
| MAIRIE de BUJUMBURA | KANYOSHA-URBAIN   | C.A.A.P   | 115             | MANIOC             | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                    | moulin à manioc diesel   |              | 3 756 000                         |
| MAIRIE de BUJUMBURA | KINAMA            | CODARIKI  | 86              | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                    | moissonneuses batteuses  |              | 0                                 |
| MAIRIE de BUJUMBURA | KANYOSHA-URBAIN   | COADEKA   | 261             | MANIOC             | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                    |                          |              | 0                                 |
| MAIRIE de BUJUMBURA | BUTERERE          | DUKUNDANE                                       | 120             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                    |                          |              | 240 000                           |
| MAIRIE de BUJUMBURA | KAMENGE           | G.A.S.D   | 130             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                    |                          |              | 873 000                           |
| Total               |                   | 13 GPC et 5 sociétés coopératives               | 1 897           |                    |                        |                               |                          |              | 26 214 100                        |

### 4.3.3. Les systèmes de production de l'Imbo et Mirwa centre

#### 4.3.3.1. La petite exploitation à cheval entre l'Imbo et les Mirwa

86. Située à proximité de Bujumbura la capitale, la petite exploitation vend essentiellement les fruits: Sur 50 régimes de banane dessert produit sur un jardin de 5 ares, 40 soit 80% sont vendus. La contribution des arbres fruitiers à la valeur ajoutée brute totale du jardin (301 965 Fbu) est estimée à 191.015 Fbu , soit 63%. Le jardin produit le même nombre de régimes de banane à cuire pour l'autoconsommation.

**Tableau 3. Les combinaisons productives et les performances de la petite exploitation péri-urbaine des Mirwa**

| Petit Producteur                            |       |            |               |     |          |       |                 |                 |              |       |
|---|-------|------------|---------------|-----|----------|-------|-----------------|-----------------|--------------|-------|
| Jardin (Superficie: 5 ares)                 |       |            |               |     |          |       |                 |                 |              |       |
| PRODUCTION                                  |       |            |               |     |          |       |                 |                 |              |       |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total    | %            |       |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %     |                 |                 |              |       |
| Banane à Cuire                              | Kg    | 50         | 50            | 100 | 0        | 0     | 210             | 10500           | 4            |       |
| Banane Dessert                              | Kg    | 50         | 10            | 20  | 40       | 80    | 860             | 43000           | 15           |       |
| Maïs  | Kg    | 50         | 50            | 100 | 0        | 0     | 750             | 37500           | 13           |       |
| Haricot                                     | Kg    | 15         | 15            | 100 | 0        | 0     | 830             | 12450           | 4            |       |
| Orange                                      | Kg    | 105        | 70            | 67  | 35       | 33    | 343             | 36015           | 12           |       |
| Avocat                                      | Kg    | 200        | 120           | 60  | 80       | 40    | 375             | 75000           | 25           |       |
| Mangue                                      | Kg    | 160        | 80            | 50  | 80       | 50    | 500             | 80000           | 27           |       |
| Total                                       | Kg    | 630        | 395           | 63  | 235      | 37    |                 | 294465          | 100          |       |
| Sous- total Fruit                           | Kg    |            |               |     |          |       |                 | 191015          | 65           |       |
| CHARGES                                     |       |            |               |     |          | Unité | Quantité        | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
| Semences                                    |       |            |               |     |          | Kg    |                 |                 | 2990         | 100   |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |     |          | Kg    |                 |                 | 0            | 0     |
| Engrais                                     |       |            |               |     |          | Kg    |                 |                 | 0            | 0     |
| Travail salarial                            |       |            |               |     |          | H/J   |                 |                 | 0            | 0     |
| Total des Charges                           |       |            |               |     |          |       |                 |                 | 2990         | 100   |
| Marges                                      |       |            |               |     |          |       |                 |                 |              |       |
| Marge Totale                                |       |            |               |     |          |       |                 |                 | 291475       |       |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |     |          |       |                 |                 |              | 58295 |
| Terre labourable (Superficie 20 ares)       |       |            |               |     |          |       |                 |                 |              |       |
| Production                                  |       |            |               |     |          |       |                 |                 |              |       |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total    | %            |       |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %     |                 |                 |              |       |
| Manioc                                      | Kg    | 600        | 450           | 75  | 150      | 25    | 643             | 385800          | 77           |       |
| Maïs  | Kg    | 150        | 50            | 8   | 100      | 17    | 500             | 75000           | 15           |       |
| Haricot                                     | Kg    | 50         | 50            | 8   | 0        | 0     | 830             | 41500           | 8            |       |

|  |    |     |     |    |       |          |                 |               |       |
|--|----|-----|-----|----|-------|----------|-----------------|---------------|-------|
| Total  | Kg | 800 | 550 | 92 | 250   | 42       |                 | 502300        | 100   |
| <b>CHARGES</b>                                     |    |     |     |    |       |          |                 |               |       |
| Semences   |    |     |     |    | Unité | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total  | %     |
| Engrais chimiques                                  |    |     |     |    | Kg    |          |                 | 4900          | 12    |
| Engrais  |    |     |     |    | Kg    |          |                 | 0             | 0     |
| Travail salarial                                   |    |     |     |    | H/J   | 12       | 3000            | 36000         | 88    |
| Total des Charges                                  |    |     |     |    |       |          |                 | 40900         | 100   |
| <b>Marges</b>                                      |    |     |     |    |       |          |                 |               |       |
| <b>Marge Totale</b>                                |    |     |     |    |       |          |                 | <b>461400</b> |       |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |    |     |     |    |       |          |                 |               | 23070 |

87. Sur les 600 kg de cossettes de manioc produites sur 20 ares de terres labourables, 150 kg sont écoulés sur le marché soit 25%. Le maïs est vendu dans les proportions de 75% (100/150 kg). La valeur ajoutée brute par are est de 59.795 Fbu par are sur le jardin et de 23.070 Fbu pour la polyculture à base de manioc.

#### 4.3.3.2. La moyenne exploitation rizicole entre l'Imbo et les Mirwa (25 ares)

88. Le jardin est proche de la petite exploitation. Il en est de même de l'association à base de manioc.

**Tableau 4. Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation rizicole à cheval entre les Mirwa et l'Imbo**

| Moyen Producteur                                   |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
|--|-------|------------|----------|-----|----------|----------|-----------------|---------------|-------|
| Jardin (Superficie: 5 ares)                        |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| PRODUCTION   |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total  | %     |
|  |       | Quantité   | Quantité | %   | Quantité | %        |                 |               |       |
| Banane à Cuire                                     | Kg    | 50         | 50       | 100 | 0        | 0        | 210             | 10500         | 4     |
| Banane Dessert                                     | Kg    | 50         | 10       | 20  | 40       | 80       | 860             | 43000         | 15    |
| Maïs   | Kg    | 50         | 50       | 100 | 0        | 0        | 750             | 37500         | 13    |
| Haricot  | Kg    | 15         | 15       | 100 | 0        | 0        | 830             | 12450         | 4     |
| Orange   | Kg    | 105        | 70       | 67  | 35       | 33       | 343             | 36015         | 12    |
| Avocat   | Kg    | 200        | 120      | 60  | 80       | 40       | 375             | 75000         | 25    |
| Mangue   | Kg    | 160        | 80       | 50  | 80       | 50       | 500             | 80000         | 27    |
| Total  | Kg    | 630        | 395      | 63  | 235      | 37       |                 | 294465        | 100   |
| Sous- total Fruit                                  | Kg    |            |          |     |          |          |                 | 191015        | 65    |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| Semences   |       |            |          |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total  | %     |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 2990          | 100   |
| Engrais  |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 0             | 0     |
| Travail salarial                                   |       |            |          |     | H/J      |          |                 | 0             | 0     |
| Total des Charges                                  |       |            |          |     |          |          |                 | 2990          | 100   |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |     |          |          |                 | <b>291475</b> |       |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |     |          |          |                 |               | 58295 |
| Terre labourable (Superficie 20 ares)              |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| Production   |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total  | %     |
|  |       | Quantité   | Quantité | %   | Quantité | %        |                 |               |       |
| Manioc   | Kg    | 600        | 450      | 75  | 150      | 25       | 643             | 385800        | 71    |
| Maïs   | Kg    | 150        | 50       | 8   | 100      | 17       | 750             | 112500        | 21    |
| Haricot  | Kg    | 50         | 50       | 8   | 0        | 0        | 830             | 41500         | 8     |
| Total  | Kg    | 800        | 550      | 92  | 250      | 42       |                 | 539800        | 100   |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| Semences   |       |            |          |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total  | %     |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 4900          | 12    |
| Engrais  |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 0             | 0     |
| Travail salarial                                   |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 0             | 0     |
| Total des Charges                                  |       |            |          |     | H/J      | 12       | 3000            | 36000         | 88    |
|  |       |            |          |     |          |          |                 | 40900         | 100   |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |     |          |          |                 | <b>498900</b> |       |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |     |          |          |                 |               | 24945 |
| Riziculture (25 ares)                              |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| Production   |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total  | %     |
|  |       | Quantité   | Quantité | %   | Quantité | %        |                 |               |       |
| Riz Paddy  | Kg    | 1950       | 130      | 7   | 1690     | 87       | 675             | 1316250       |       |
| <b>CHARGES pour l'ananas</b>                       |       |            |          |     |          |          |                 |               |       |
| Semences   |       |            |          |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total  | %     |
|  |       |            |          |     | Kg       | 130      | 1000            | 130000        | 29    |

|  |        |    |      |               |              |
|--|--------|----|------|---------------|--------------|
| Engrais chimiques                                  | Kg     | 55 | 1500 | 82500         | 18           |
| Pesticides   | Pompes | 3  | 5000 | 15000         | 3            |
| Travail salarial                                   |        | 25 |      | 228500        | 50           |
| Total des Charges                                  |        |    |      | 456000        | 100          |
| <b>Marges</b>                                      |        |    |      |               |              |
| <b>Marge Totale</b>                                |        |    |      | <b>860250</b> |              |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |        |    |      |               | <b>34410</b> |

89. La superficie moyenne de la parcelle de riz est de 25 ares. La production annuelle est d'environ 5 tonnes/hectare. La production est comparable à celle de l'Imbo Nord pour la double riziculture. Environ 87% (1690/1950 kg) de la production rizicole est vendue. La marge brute sur 25 ares est confortable (1.494.000 Fbu ) et la marge brute par are 59.760 Fbu /are. Les superficies des rotations méritent d'être clarifiées par une enquête approfondie.

90. L'accès au riz irrigué constitue le principal facteur de différenciation : le jardin et les terres labourables occupent les mêmes superficies respectivement 5 ares et 20 ares pour les petits et moyens producteurs. La valeur ajoutée brute générée par le jardin est de 298.857 Fbu et les terres labourables 461.400 Fbu pour les deux catégories. L'accès à 25 ares de riz pour le moyen producteur aligne la valeur ajoutée brute totale végétale 2. 254.375 Fbu soit la riziculture contribue pour 1.494.000 Fbu , soit 66%.

#### 4.4. Les flux commerciaux des produits vivriers et du lait et caractérisation des acteurs

91. ils sont dominés par des circuits informels de collecteurs et commerçants, qui travaillent ensemble avec une grande efficacité ayant souvent la confiance des producteurs avec lesquels ils ont des relations sociales et d'entraide. Très atomisée, l'offre est ainsi collectée en grande majorité en dehors des circuits coopératifs mises en place avec l'appui de la CAPAD et de ses partenaires.

92. En matière de transformation, les entreprises et les entrepreneurs privés, propriétaires de moulins de ces provinces, travaillent pour le général en prestations de services, minimisant le mise de fonds et les risques liés à la commercialisation des produits.

#### 4.5. Stratégie pour accroître les parts de marché des exploitants membres de la CAPAD

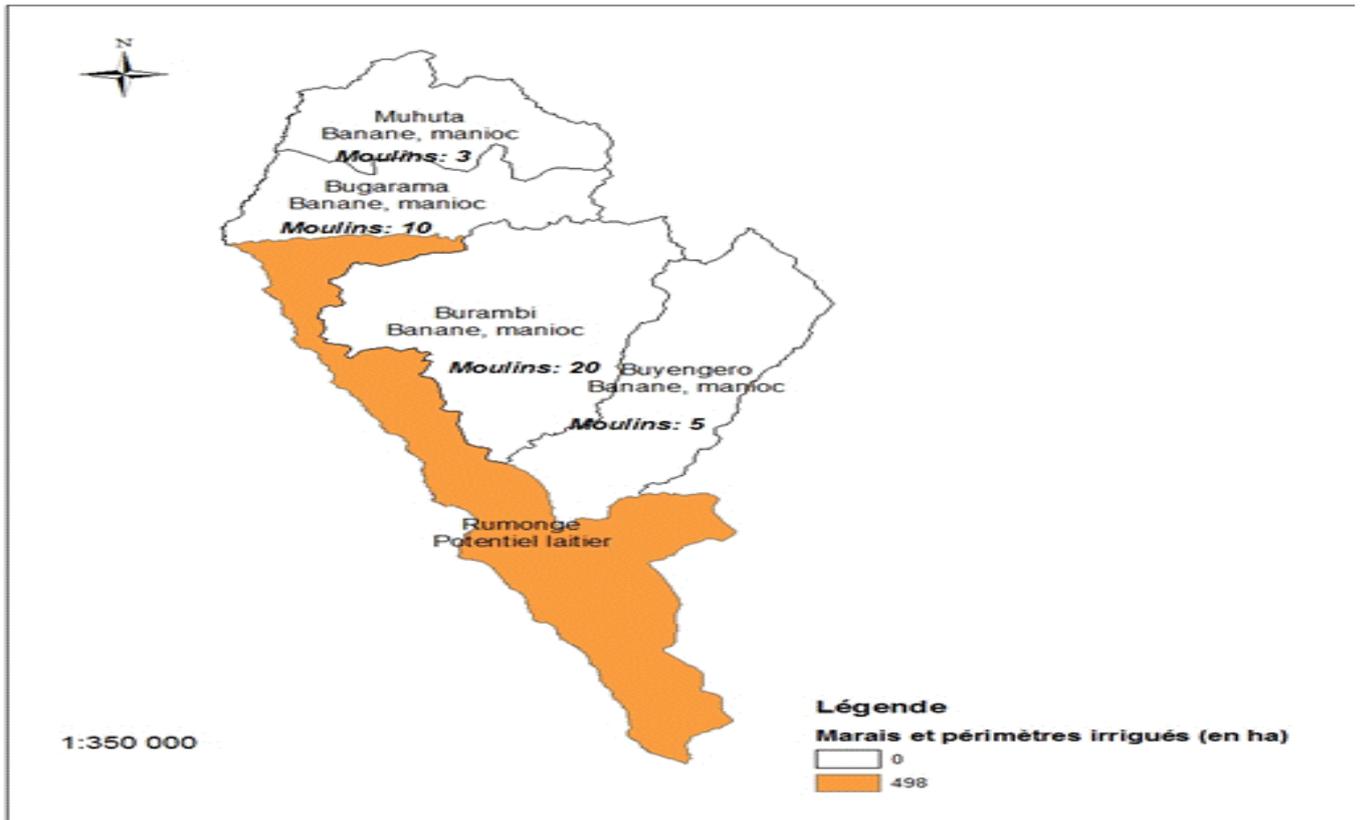
93. Un certain nombre de GPC des provinces de Bujumbura se sont bien organisés à la conquête du marché, travaillant sur des circuits courts et un ensemble de démarches soutenues par les présidents entrepreneurs les plus dynamiques, tout en soignant la présentation des produits : champignons vendus aux restaurants, lait réfrigéré vendu à Natura, farine de manioc et riz revendu par le producteur les marchés de proximité

## 5. Les bassins de production dans l'Imbo Sud et le Bugarane

### 5.1. Caractéristique sommaire de la zone, communes et production

94. L'Imbo sud est occupé principalement par les communes de Rumonge (carte province Rumonge) et Nyanza Lac situé en province Makamba. La commune de Rumonge a été la zone de concentration des palmeraies Tenerra surtout sous forme de monoculture (intervention étatique). Les blocs vivriers réservés à la production du maïs, manioc. cèdent de plus en plus la place au palmier selon les révélations des participants aux focus groups.

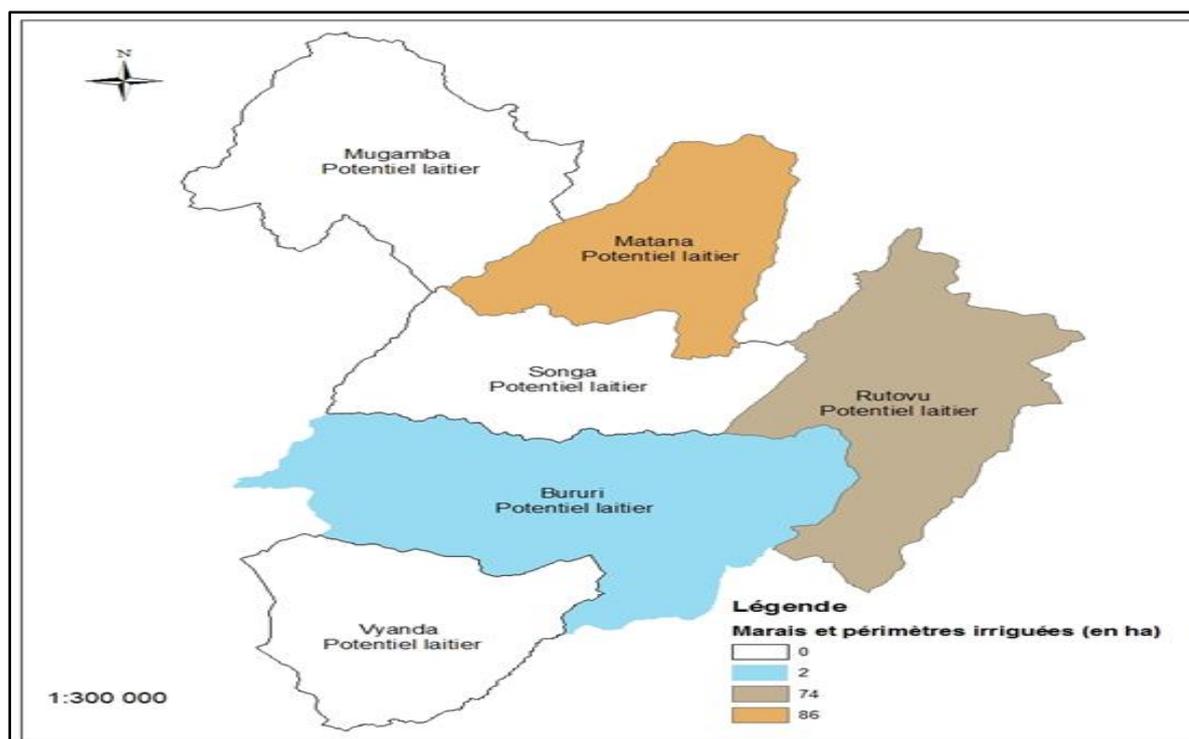
**Carte 4 : Zones des productions cibles dans la province de Rumonge**



### 5.2. Les systèmes de production

95. De nombreux ateliers artisanaux de transformation de la palme de la noix palmiste et savons sont présents dans la zone. La société SAVANOR draine aussi une large part de la production
96. La vallée de Gatakwa bien alimentée et les hautes températures autorisent la double riziculture suivie par un cycle de maïs. La production annuelle par hectare de riz est de 9.250 kg. Selon la base de données du MINGRIE la bande côtière qui longe le lac Tanganyika recense 498 hectares de périmètres irrigués. Le fourrage naturel de cette plaine peut aussi être remonté en altitude sous forme de foin pour booster la productivité laitière de la province Bururi caractérisée par un bon confort thermique

**Carte 5 : Zones des productions cibles dans a province de Bururi**



### 5.3. Production agricole dans la province de Bururi

97. La province de Bururi, frontalière à l'Ouest avec le Congo-Kinshasa, compte 6 communes, la capitale provinciale est la ville de Bururi. Elle compte 720.000 habitants avec une densité de 439 habitants /km<sup>2</sup>.<sup>24</sup> Elle est limitée au sud par la province de Makamba, à l'Ouest par les provinces Rutana et Gitega, au Nord par la province Bujumbura Rural

**Tableau 21 : Evaluation des principales productions vivrières de la province de Bururi en tonnes, année 2014**

|               | Haricot       | Petit pois | Maïs         | Eulesine  | Blé        | Manioc         | Pomme de terre | Colocase     | Patate douce  | Banane        |
|---------------|---------------|------------|--------------|-----------|------------|----------------|----------------|--------------|---------------|---------------|
| <b>2014 A</b> | 3 561         | 101        | 7 462        | 11        | -          | 36 270         | 13 707         | -            | 9 831         | 9 831         |
| <b>2014 B</b> | 7 893         | 161        | 199          | 10        | -          | 52 609         | 1 944          | 3 702        | 4 448         | 4 448         |
| <b>2014 C</b> | 24            | 34         | 0            | -         | 870        | 66 874         | 5 745          | 765          | 1 397         | 1 397         |
| <b>Total</b>  | <b>11 478</b> | <b>296</b> | <b>7 661</b> | <b>21</b> | <b>870</b> | <b>155 753</b> | <b>21 396</b>  | <b>4 467</b> | <b>15 676</b> | <b>15 676</b> |

98. Ce bassin de production du riz, maïs et manioc se prolonge vers le Sud (Nyanza Lac, dans la province de Mabanda). Le MINAGRIE recense 4 décortiqueuses et 2 unité de transformation du manioc de la SOCOA à Nyanza Lac, 4 à Mabanda, et 11 à Makamba. La commune de Makamba a 468 ha irrigués, Mabanda 165 ha et Nyanza Lac 265 hectares.

99. La province compte aussi près de 7.000 vaches laitières de races améliorées, soit un potentiel laitier de près de 12 millions de litres et un centre de collecte de 1.000 litres dans la commune de Bururi, exploité au tiers de sa capacité.

<sup>24</sup> Estimation de 2016 (2.436 km<sup>2</sup>)

Carte 6 : Zones des productions cibles dans la province de Makamba

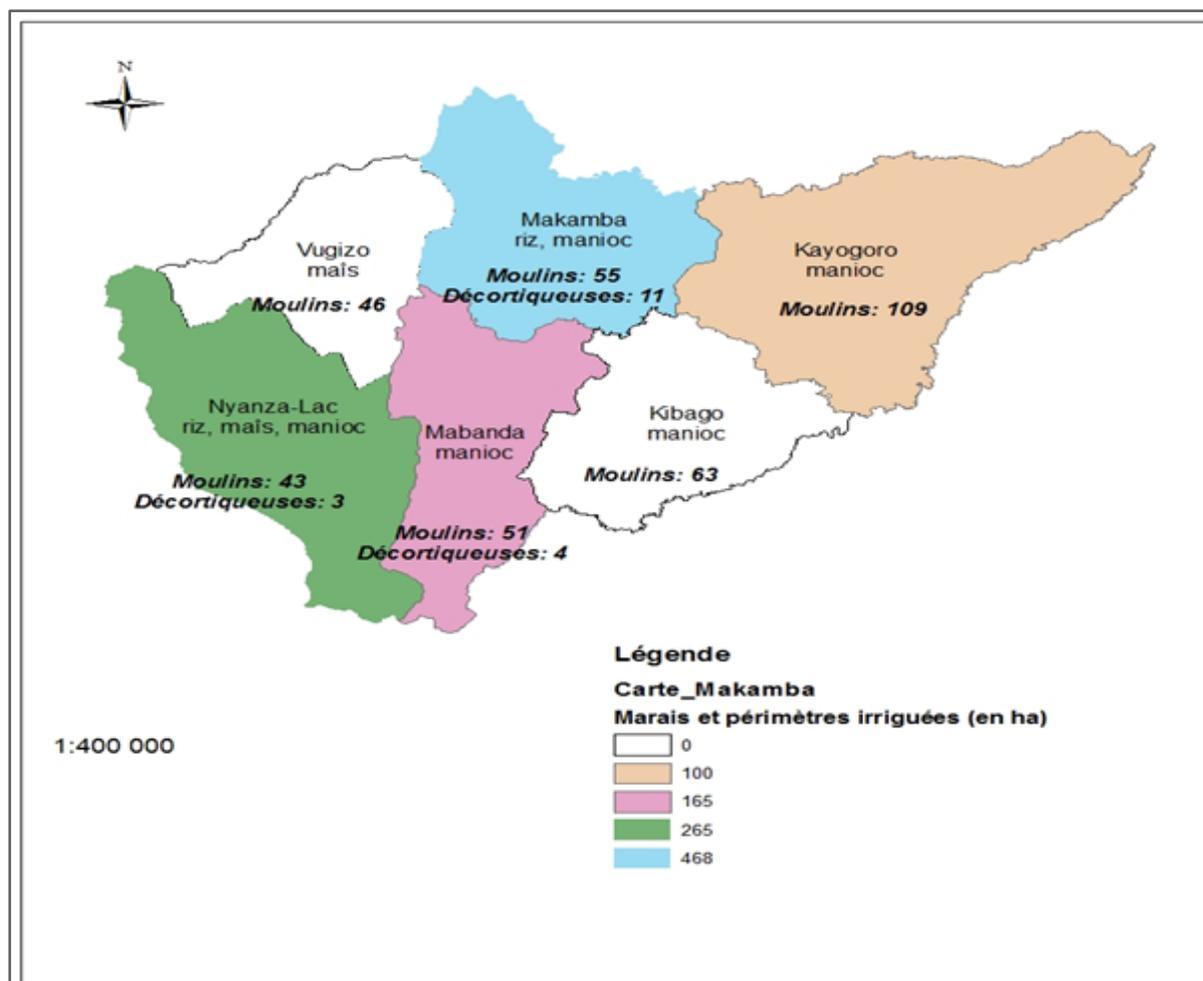


Tableau 22 : Evaluation des principales productions vivrières de la province de Makamba en tonnes, année 2014

| Culture      | Haricot       | Petit pois | Maïs         | Riz          | Blé        | Manioc         | Pomme de terre | Colocase     | Patate douce  | Banane        |
|--------------|---------------|------------|--------------|--------------|------------|----------------|----------------|--------------|---------------|---------------|
| 2014 A       | 4 749         | -          | 5 309        | -            | -          | 24 367         | 790            | -            | 4 330         | 2 322         |
| 2014 B       | 6 414         | 111        | 4            | 1 494        | 392        | 41 507         | -              | 2 951        | 13 124        | 15 587        |
| 2014 C       | -             | 0          | 0            | -            | -          | 107 731        | 1 115          | 239          | 1 825         | 17 712        |
| <b>Total</b> | <b>11 163</b> | <b>111</b> | <b>5 313</b> | <b>1 494</b> | <b>392</b> | <b>173 605</b> | <b>1 905</b>   | <b>3 190</b> | <b>19 279</b> | <b>35 621</b> |

100. Les effectifs de moulins sont impressionnants: 109 à Kayogoro, 43 à Nyanza Lac, 51 à Mabanda et 55 à Makamba...

#### 5.4. Système de cultures

##### 5.4.1. dans la vallée de Gatakwa (Rumonge).

101. La vallée de Gatakwa en commune Rumonge porte trois cycles de culture : deux cycles de riz sont suivis par un cycle de maïs. Il s'agit du taux d'intensification le plus élevé

**Tableau 23 : Les performances de trois cycles de culture à Gatakwa/Rumonge sur 40 ares, petit producteur de la CAPAD.**

| Riziculture 1ere saison                      |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
|--|-------|------------|---------------|----|----------|----------|-----------------|--------------|-----|
| Production sur 40 ares                       |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                            | Unité | Production | Autoconsommée |    | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %  | Quantité | %        |                 |              |     |
| Riz Paddy                                    | Kg    | 1500       | 750           | 50 | 750      | 50       | 1000            | 1500000      |     |
| CHARGES                                      |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
|  |       |            |               |    | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences                                     |       |            |               |    | Kg       | 6        | 1000            | 6000         | 1   |
| Engrais chimiques                            |       |            |               |    | Kg       | 60       | 1500            | 90000        | 15  |
| Pesticides                                   |       |            |               |    | Pompes   | 16       | 5600            | 89600        | 15  |
| Travail salarial                             |       |            |               |    |          |          |                 | 404000       | 69  |
| Total des Charges                            |       |            |               |    |          |          |                 | 589600       | 100 |
| Travail Familial                             |       |            |               |    | H/J      | 30       |                 |              |     |
| Marges                                       |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale                                 |       |            |               |    |          |          |                 | 910400       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)  |       |            |               |    |          |          |                 | 36416        |     |
| Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ) |       |            |               |    |          |          |                 | 45520        |     |
| Riziculture 2eme saison                      |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
| Production sur 40 ares                       |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                            | Unité | Production | Autoconsommée |    | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %  | Quantité | %        |                 |              |     |
| Riz Paddy                                    | Kg    | 1200       | 600           | 50 | 600      | 50       | 1000            | 1200000      |     |
| CHARGES                                      |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
|  |       |            |               |    | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences                                     |       |            |               |    | Kg       | 6        | 1000            | 6000         | 1   |
| Engrais chimiques                            |       |            |               |    | Kg       | 60       | 1500            | 90000        | 15  |
| Pesticides                                   |       |            |               |    | Pompes   | 16       | 5600            | 89600        | 15  |
| Travail salarial                             |       |            |               |    | Are      |          |                 | 404000       | 69  |
| Total des Charges                            |       |            |               |    |          |          |                 | 589600       | 100 |
| Travail Familial                             |       |            |               |    | H/J      | 30       |                 |              |     |
| Marges                                       |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale                                 |       |            |               |    |          |          |                 | 610400       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)  |       |            |               |    |          |          |                 | 24416        |     |
| Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ) |       |            |               |    |          |          |                 | 30520        |     |
| Maïs 3ème saison                             |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
| Production sur 40 ares                       |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                            | Unité | Production | Autoconsommée |    | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %  | Quantité | %        |                 |              |     |
| Graine de Maïs                               | Kg    | 1500       | 500           | 33 | 1000     | 67       | 250             | 375000       |     |
| CHARGES                                      |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
|  |       |            |               |    | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences                                     |       |            |               |    | Kg       | 15       | 500             | 7500         | 5   |
| Engrais chimiques                            |       |            |               |    | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0   |
| Pesticides                                   |       |            |               |    | Pompes   | 0        | 5000            | 0            | 0   |
| Travail salarial                             |       |            |               |    | Are      |          |                 | 130000       | 95  |
| Total des Charges                            |       |            |               |    |          |          |                 | 137500       | 100 |
| Travail Familial                             |       |            |               |    | H/J      | 20       |                 |              |     |
| Marges                                       |       |            |               |    |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale                                 |       |            |               |    |          |          |                 | 237500       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)  |       |            |               |    |          |          |                 | 9500         |     |
| Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ) |       |            |               |    |          |          |                 | 11875        |     |

102. Sur les 3.700 kg de paddy produits sur 40 ares de la moyenne exploitation la moitié est destinée à l'autoconsommation soit 1.850 k. Les difficultés de conservation du maïs justifient un taux de commercialisation de 67% (1000 kg/1500 Kg).

103. La palmeraie dispersée à Nyanza Lac autorise encore l'association avec les cultures vivrières dont le manioc, le maïs et la polyculture à base de manioc alimente les flux vers les marchés proches et lointains. Le potentiel rizicole est plus consistant à Nyanza-Lac comme l'illustre bien la carte maïs avec un seul cycle de culture, comme aussi à Makamba et Mabanda.

104. Comme dans la zone pluviale de Buganda et Rugombo, le système de culture dominant est la polyculture à base de manioc.

#### 5.4.2. La petite exploitation à manioc de Kayogoro (56 ares).

105. La plaine de Nyanza-Lac est exportatrice de manioc et maïs. Il en est de même de la commune de Kayogoro pour le manioc. Cette commune connue pour l'importance de la

sous filière akambaranga est relativement mieux pourvue en terre. La petite exploitation de 56 ares privilégie la polyculture à base de manioc qui occupe 50 ares. Sur les 3 tonnes de manioc cossette produite, 1/6 (500 kg) est vendu et le maïs est vendu dans les proportions de 75% (300/400 kg).

106. Les fruits sont le pilier de la productivité du jardin dans cette région où le bananier a subi une forte pression du flétrissement bactérien. Les fruits participent pour 41% de la valeur ajoutée brute du jardin (200.000 Fbu / 493.100 Fbu). La riziculture est marginale et la production est autoconsommée. L'arachide participe modestement à l'alimentation lipidique (30 kg par an) du ménage

**Tableau 24 : Les combinaisons productives et les performances de la petite exploitation à manioc (56 ares).**

| Petit Producteur                            |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
|---|--------|------------|---------------|-------|----------|-------|-----------------|--------------|-------|
| Jardin (Superficie: 4 ares)                 |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| PRODUCTION                                  |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Nom de la culture                           | Unité  | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
|   |        | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |              |       |
| Banane à Cuire                              | Kg     | 200,0      | 200,0         | 100,0 | 0,0      | 0,0   | 192,0           | 38400,0      | 10,4  |
| Banane à Bière                              | Kg     | 200,0      | 0,0           | 0,0   | 200,0    | 100,0 | 154,0           | 30800,0      | 8,4   |
| Colocase                                    | Kg     | 20,0       | 20,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0   | 1300,0          | 26000,0      | 7,1   |
| Maïs  | Kg     | 30,0       | 30,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0   | 500,0           | 15000,0      | 4,1   |
| Haricot                                     | Kg     | 70,0       | 70,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0   | 830,0           | 58100,0      | 15,8  |
| Avocat                                      | Kg     | 200,0      | 50,0          | 25,0  | 150,0    | 75,0  | 250,0           | 50000,0      | 13,6  |
| Goyave                                      | Kg     | 40,0       | 40,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0   | 0,0             | 0,0          | 0,0   |
| Mangue                                      | Kg     | 250,0      | 50,0          | 20,0  | 200,0    | 80,0  | 600,0           | 150000,0     | 40,7  |
| Total                                       | Kg     | 1010,0     | 260,0         | 25,7  | 550,0    | 54,5  |                 | 368300,0     | 100,0 |
| Sous-total Fruit                            | Kg     | 490,0      | 140,0         | 29    | 350,0    | 71    |                 | 200000,0     | 54,3  |
| CHARGES                                     |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Unité                                       |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Quantité                                    |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Valeur unitaire                             |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Valeur total                                |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| %   |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Semences                                    |        |            |               |       |          |       |                 | 9900         | 100   |
| Engrais chimiques                           | Kg     |            |               |       | 0        |       | 1500            | 0            | 0     |
| Engrais                                     | Kg     |            |               |       | 0        |       | 500             | 0            | 0     |
| Travail salarial                            | H/J    |            |               |       | 0        |       | 3000            | 0            | 0     |
| Total des Charges                           |        |            |               |       |          |       |                 | 9900         | 100   |
| Marges                                      |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Marge Totale                                |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
|   |        |            |               |       |          |       |                 | 358400       |       |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
|   |        |            |               |       |          |       |                 | 89600        |       |
| Terre labourable (Superficie: 50 ares)      |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Production                                  |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Nom de la culture                           | Unité  | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
|   |        | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |              |       |
| Manioc                                      | Kg     | 3000       | 500           | 17    | 2500     | 83    | 500             | 1500000      | 73    |
| Maïs  | Kg     | 450        | 150           | 33    | 300      | 67    | 500             | 225000       | 11    |
| Haricot                                     | Kg     | 400        | 100           | 25    | 400      | 100   | 830             | 332000       | 16    |
| Total                                       | Kg     | 3850       | 750           | 19    | 3200     | 83    |                 | 2057000      | 100   |
| CHARGES                                     |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Unité                                       |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Quantité                                    |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Valeur unitaire                             |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Valeur total                                |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| %   |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Semences                                    | Kg     |            |               |       | 6        |       | 685             | 4110         | 4     |
| Engrais chimiques                           | Kg     |            |               |       | 0        |       | 1500            | 0            | 0     |
| Engrais                                     | Kg     |            |               |       | 0        |       | 500             | 0            | 0     |
| Travail salarial                            | H/J    |            |               |       | 50       |       | 2000            | 100000       | 96    |
| Total des Charges                           |        |            |               |       |          |       |                 | 104110       | 100   |
| Marges                                      |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Marge Totale                                |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
|   |        |            |               |       |          |       |                 | 1952890      |       |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
|   |        |            |               |       |          |       |                 | 216988       |       |
| Marais (Superficie: 2 ares) première saison |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Production                                  |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Nom de la culture                           | Unité  | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
|   |        | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |              |       |
| Riz paddy                                   | Kg     | 80         | 80            | 100   | 0        | 0     | 700             | 56000        |       |
| CHARGES                                     |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Unité                                       |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Quantité                                    |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Valeur unitaire                             |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Valeur total                                |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| %   |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Semences                                    | Kg     |            |               |       | 2        |       | 1200            | 4800         | 13    |
| Engrais chimiques                           | Kg     |            |               |       | 4        |       | 1500            | 12000        | 32    |
| Engrais                                     | Kg     |            |               |       | 0        |       |                 | 0            | 0     |
| Pesticides                                  | Pompes |            |               |       | 0        |       | 7000            | 21000        | 56    |
| Travail salarial                            | H/J    |            |               |       | 0        |       | 2000            | 0            | 0     |
| Total des charges                           |        |            |               |       |          |       |                 | 37800        | 100   |
| Marges                                      |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
| Marge Totale (FBU)                          |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
|   |        |            |               |       |          |       |                 | 18200        |       |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |        |            |               |       |          |       |                 |              |       |
|   |        |            |               |       |          |       |                 | 9100         |       |

| Marais (Superficie: 2 ares) 2ème saison            |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
|--|-------|------------|---------------|-------|----------|----------|-----------------|--------------|------------|--|
| Production   |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %          |  |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |            |  |
| Arachides  | Kg    | 30         | 30            | 100   | 0        | 0        | 2250            | 67500        | 73         |  |
| Maïs   | Kg    | 50         | 50            | 100   | 0        | 0        | 500             | 25000        | 27         |  |
| <b>Total</b>                                       |       |            |               |       |          |          |                 | <b>92500</b> | <b>100</b> |  |
| CHARGES  |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
|  |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %          |  |
| Semences   |       |            |               |       | Kg       |          |                 | 7165         | 19         |  |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |       | Kg       |          |                 |              |            |  |
| Engrais  |       |            |               |       | Kg       |          |                 |              |            |  |
| Pesticides   |       |            |               |       | Pompes   |          |                 |              |            |  |
| Travail salarial                                   |       |            |               |       | H/J      |          |                 |              |            |  |
| Total des charges                                  |       |            |               |       |          |          |                 | 7165         | 19         |  |
| Marges   |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |       |            |               |       |          |          |                 |              | 60335      |  |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |       |          |          |                 |              | 30168      |  |
| Petit Producteur                                   |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| Jardin (Superficie: 4 ares)                        |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| PRODUCTION   |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %          |  |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |            |  |
| Banane à Cuire                                     | Kg    | 200,0      | 200,0         | 100,0 | 0,0      | 0,0      | 192,0           | 38400,0      | 10,4       |  |
| Banane à Bière                                     | Kg    | 200,0      | 0,0           | 0,0   | 200,0    | 100,0    | 154,0           | 30800,0      | 8,4        |  |
| Colocase   | Kg    | 20,0       | 20,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0      | 1300,0          | 26000,0      | 7,1        |  |
| Maïs   | Kg    | 30,0       | 30,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0      | 500,0           | 15000,0      | 4,1        |  |
| Haricot  | Kg    | 70,0       | 70,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0      | 830,0           | 58100,0      | 15,8       |  |
| Avocat   | Kg    | 200,0      | 50,0          | 25,0  | 150,0    | 75,0     | 250,0           | 50000,0      | 13,6       |  |
| Goyave   | Kg    | 40,0       | 40,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0      | 0,0             | 0,0          | 0,0        |  |
| Mangue   | Kg    | 250,0      | 50,0          | 20,0  | 200,0    | 80,0     | 600,0           | 150000,0     | 40,7       |  |
| Total  | Kg    | 1010,0     | 260,0         | 25,7  | 550,0    | 54,5     |                 | 368300,0     | 100,0      |  |
| Sous-total Fruit                                   | Kg    | 490,0      | 140,0         | 29    | 350,0    | 71       |                 | 200000,0     | 54,3       |  |
| CHARGES  |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
|  |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %          |  |
| Semences   |       |            |               |       |          |          |                 | 9900         | 100        |  |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0          |  |
| Engrais  |       |            |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0          |  |
| Travail salarial                                   |       |            |               |       | H/J      | 0        | 3000            | 0            | 0          |  |
| Total des Charges                                  |       |            |               |       |          |          |                 | 9900         | 100        |  |
| Marges   |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |               |       |          |          |                 |              | 358400     |  |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |       |          |          |                 |              | 89600      |  |
| Terre labourable (Superficie: 50 ares)             |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| Production   |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %          |  |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |            |  |
| Manioc   | Kg    | 3000       | 500           | 17    | 2500     | 83       | 500             | 1500000      | 73         |  |
| Maïs   | Kg    | 450        | 150           | 33    | 300      | 67       | 500             | 225000       | 11         |  |
| Haricot  | Kg    | 400        | 100           | 25    | 400      | 100      | 830             | 332000       | 16         |  |
| Total  | Kg    | 3850       | 750           | 19    | 3200     | 83       |                 | 2057000      | 100        |  |
| CHARGES  |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
|  |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %          |  |
| Semences   |       |            |               |       | Kg       | 6        | 685             | 4110         | 4          |  |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0          |  |
| Engrais  |       |            |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0          |  |
| Travail salarial                                   |       |            |               |       | H/J      | 50       | 2000            | 100000       | 96         |  |
| Total des Charges                                  |       |            |               |       |          |          |                 | 104110       | 100        |  |
| Marges   |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |               |       |          |          |                 |              | 1952890    |  |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |       |          |          |                 |              | 216988     |  |
| Marais (Superficie: 2 ares) première saison        |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| Production   |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %          |  |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |            |  |
| Riz paddy  | Kg    | 80         | 80            | 100   | 0        | 0        | 700             | 56000        |            |  |
| CHARGES  |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
|  |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %          |  |
| Semences   |       |            |               |       | Kg       | 2        | 1200            | 4800         | 13         |  |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |       | Kg       | 4        | 1500            | 12000        | 32         |  |
| Engrais  |       |            |               |       | Kg       | 0        |                 | 0            | 0          |  |
| Pesticides   |       |            |               |       | Pompes   | 0        | 7000            | 21000        | 56         |  |
| Travail salarial                                   |       |            |               |       | H/J      | 0        | 2000            | 0            | 0          |  |
| Total des charges                                  |       |            |               |       |          |          |                 | 37800        | 100        |  |
| Marges   |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |       |            |               |       |          |          |                 |              | 18200      |  |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |       |          |          |                 |              | 9100       |  |
| Marais (Superficie: 2 ares) 2ème saison            |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |
| Production   |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |  |

| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |                 | Vendue   |              | Valeur unitaire | Valeur total | %          |  |
|--|-------|------------|---------------|-----------------|----------|--------------|-----------------|--------------|------------|--|
|  |       | Quantité   | Quantité      | %               | Quantité | %            |                 |              |            |  |
| Arachides  | Kg    | 30         | 30            | 100             | 0        | 0            | 2250            | 67500        | 73         |  |
| Maïs   | Kg    | 50         | 50            | 100             | 0        | 0            | 500             | 25000        | 27         |  |
| <b>Total</b>                                       |       |            |               |                 |          |              |                 | <b>92500</b> | <b>100</b> |  |
| CHARGES  |       | Unité      | Quantité      | Valeur unitaire |          | Valeur total |                 | %            |            |  |
| Semences   |       | Kg         |               |                 |          |              | 7165            |              | 19         |  |
| Engrais chimiques                                  |       | Kg         |               |                 |          |              |                 |              |            |  |
| Engrais  |       | Kg         |               |                 |          |              |                 |              |            |  |
| Pesticides   |       | Pompes     |               |                 |          |              |                 |              |            |  |
| Travail salarial                                   |       | H/J        |               |                 |          |              |                 |              |            |  |
| Total des charges                                  |       |            |               |                 |          |              | 7165            |              | 19         |  |
| Marges   |       |            |               |                 |          |              |                 |              |            |  |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |       |            |               |                 |          |              |                 |              | 60335      |  |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |                 |          |              |                 |              | 30168      |  |

#### 5.4.3. L'exploitation moyenne à Manioc de Kayogoro (118 ares).

107. Comme pour la petite exploitation les arbres fruitiers sont les principaux contributeurs de la production brute du jardin (40%). La polyculture à manioc occupe 100 ares sur les 118. Les difficultés de conservation justifient le taux de commercialisation du maïs 80% (800/1000 kg). Comme pour la petite exploitation la production rizicole est marginale (250 kg de paddy) destinés à l'autoconsommation. Par contre sur 150 kg d'arachide produite, 2/3 (100/150) sont vendus.(voir tableau 11)

**Tableau 25 : Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation à manioc de Kayogoro**

| Moyen Producteur                                   |       |            |               |                 |          |              |                 |              |         |  |
|--|-------|------------|---------------|-----------------|----------|--------------|-----------------|--------------|---------|--|
| Jardin (Superficie: 6 ares)                        |       |            |               |                 |          |              |                 |              |         |  |
| PRODUCTION   |       |            |               |                 |          |              |                 |              |         |  |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |                 | Vendue   |              | Valeur unitaire | Valeur total | %       |  |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %               | Quantité | %            |                 |              |         |  |
| Banane à Cuire                                     | Kg    | 300,0      | 300,0         | 100,0           | 0,0      | 0,0          | 192,0           | 57600        | 11      |  |
| Banane à Bière                                     | Kg    | 200,0      | 0,0           | 0,0             | 200,0    | 100,0        | 154,0           | 30800        | 6       |  |
| Banane à Desert                                    | Kg    | 100,0      | 0,0           | 0,0             | 100,0    | 0,0          | 860,0           | 86000        | 16      |  |
| Colocase   | Kg    | 30,0       | 30,0          | 100,0           | 0,0      | 0,0          | 1300,0          | 39000        | 7       |  |
| Maïs   | Kg    | 100,0      | 50,0          | 50,0            | 50,0     | 50,0         | 500,0           | 50000        | 9       |  |
| Haricot  | Kg    | 100,0      | 50,0          | 50,0            | 50,0     | 50,0         | 830,0           | 83000        | 15      |  |
| Avocat   | Kg    | 200,0      | 50,0          | 25,0            | 150,0    | 75,0         | 250,0           | 50000        | 9       |  |
| Goyave   | Kg    | 40,0       | 40,0          | 100,0           | 0,0      | 0,0          | 0,0             | 0            | 0       |  |
| Mangue   | Kg    | 250,0      | 50,0          | 20,0            | 200,0    | 80,0         | 600,0           | 150000       | 27      |  |
| Total  | Kg    | 1320,0     | 270,0         | 20,5            | 750,0    | 56,8         |                 | 546400       | 100,0   |  |
| Sous-total Fruit                                   | Kg    | 490,0      | 140,0         | 29              | 350,0    | 71           |                 | 286000       | 52      |  |
| CHARGES  |       | Unité      | Quantité      | Valeur unitaire |          | Valeur total |                 | %            |         |  |
| Semences   |       |            |               |                 |          |              | 16200           |              | 100     |  |
| Engrais chimiques                                  |       | Kg         | 0             |                 | 1500     |              | 0               | 0            | 0       |  |
| Engrais  |       | Kg         | 0             |                 | 500      |              | 0               | 0            | 0       |  |
| Travail salarial                                   |       | H/J        | 0             |                 | 3000     |              | 0               | 0            | 0       |  |
| Total des Charges                                  |       |            |               |                 |          |              | 16200           |              | 100     |  |
| Marges   |       |            |               |                 |          |              |                 |              |         |  |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |               |                 |          |              |                 |              | 530200  |  |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |                 |          |              |                 |              | 88367   |  |
| Terre labourable (Superficie: 100 ares)            |       |            |               |                 |          |              |                 |              |         |  |
| Production   |       |            |               |                 |          |              |                 |              |         |  |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |                 | Vendue   |              | Valeur unitaire | Valeur total | %       |  |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %               | Quantité | %            |                 |              |         |  |
| Manioc   | Kg    | 7000       | 5000          | 71              | 2000     | 29           | 500             | 3500000      | 74      |  |
| Maïs   | Kg    | 1000       | 200           | 20              | 800      | 80           | 500             | 500000       | 11      |  |
| Haricot  | Kg    | 900        | 200           | 22              | 700      | 78           | 830             | 747000       | 16      |  |
| Total  | Kg    | 8900       | 5400          | 61              | 3500     | 39           |                 | 4747000      | 100     |  |
| CHARGES  |       | Unité      | Quantité      | Valeur unitaire |          | Valeur total |                 | %            |         |  |
| Semences   |       | Kg         |               |                 |          |              | 168000          |              | 46      |  |
| Engrais chimiques                                  |       | Kg         | 0             |                 | 1500     |              | 0               | 0            | 0       |  |
| Engrais  |       | Kg         | 0             |                 | 500      |              | 0               | 0            | 0       |  |
| Travail salarial                                   |       | H/J        | 100           |                 | 2000     |              | 200000          |              | 54      |  |
| Total des Charges                                  |       |            |               |                 |          |              | 368000          |              | 100     |  |
| Marges   |       |            |               |                 |          |              |                 |              |         |  |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |               |                 |          |              |                 |              | 4379000 |  |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |                 |          |              |                 |              | 486556  |  |

| Marais (Superficie: 6 ares) première saison |       |            |               |     |          |                 |                 |              |    |  |
|---|-------|------------|---------------|-----|----------|-----------------|-----------------|--------------|----|--|
| Production                                  |       |            |               |     |          |                 |                 |              |    |  |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |                 | Valeur unitaire | Valeur total | %  |  |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %               |                 |              |    |  |
| Riz paddy                                   | Kg    | 250        | 250           | 100 | 0        | 0               | 700             | 175000       |    |  |
| CHARGES                                     |       |            |               |     |          |                 |                 |              |    |  |
|   |       | Unité      | Quantité      |     |          | Valeur unitaire | Valeur total    | %            |    |  |
| Semences                                    |       | Kg         | 5             |     |          | 1200            | 12000           | 10           |    |  |
| Engrais chimiques                           |       | Kg         | 13            |     |          | 1500            | 39000           | 33           |    |  |
| Engrais                                     |       | Kg         | 0             |     |          |                 | 0               | 0            |    |  |
| Pesticides                                  |       | Pompes     | 0             |     |          | 7000            | 21000           | 18           |    |  |
| Travail salarial                            |       | H/J        | 12            |     |          | 2000            | 48000           | 40           |    |  |
| Total des charges                           |       |            |               |     |          |                 | 120000          | 100          |    |  |
| Marges                                      |       |            |               |     |          |                 |                 |              |    |  |
| Marge Totale (FBU)                          |       |            |               |     |          |                 |                 | 55000        |    |  |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |     |          |                 |                 | 9167         |    |  |
| Marais (Superficie: 6 ares) 2ème saison     |       |            |               |     |          |                 |                 |              |    |  |
| Production                                  |       |            |               |     |          |                 |                 |              |    |  |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |                 | Valeur unitaire | Valeur total | %  |  |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %               |                 |              |    |  |
| Arachides                                   | Kg    | 150        | 50            | 100 | 100      | 0               | 2250            | 112500       | 60 |  |
| Maïs  | Kg    | 150        | 150           | 100 | 0        | 0               | 500             | 75000        | 40 |  |
| <b>Total</b>                                |       |            |               |     |          |                 | <b>187500</b>   | <b>100</b>   |    |  |
| CHARGES                                     |       |            |               |     |          |                 |                 |              |    |  |
|   |       | Unité      | Quantité      |     |          | Valeur unitaire | Valeur total    | %            |    |  |
| Semences                                    |       | Kg         |               |     |          |                 | 35250           | 57           |    |  |
| Engrais chimiques                           |       | Kg         | 6             |     |          | 1500            | 9000            | 14           |    |  |
| Engrais                                     |       | Kg         |               |     |          |                 | 0               | 0            |    |  |
| Pesticides                                  |       | Pompes     |               |     |          |                 | 0               | 0            |    |  |
| Travail salarial                            |       | H/J        | 9             |     |          | 2000            | 18000           | 29           |    |  |
| Total des charges                           |       |            |               |     |          |                 | 62250           | 100          |    |  |
| Marges                                      |       |            |               |     |          |                 |                 |              |    |  |
| Marge Totale (FBU)                          |       |            |               |     |          |                 |                 | 50250        |    |  |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |     |          |                 |                 | 8375         |    |  |

108. Il s'agit du principal bassin de production du manioc. Les rendements y sont exceptionnellement élevés avec une valeur ajoutée brute par are de 216 988 FBU pour le petit producteur et 486.558 Fbu pour le moyen.

109. La polyculture à dominante manioc participe à la valeur ajoutée brute végétale dans les proportions de 80 % pour le petite exploitation (2.381.890 Fbu /2. 967.625 Fbu ) et 88% pour la moyenne (6.479. 000 / 7.356.050 Fbu ).

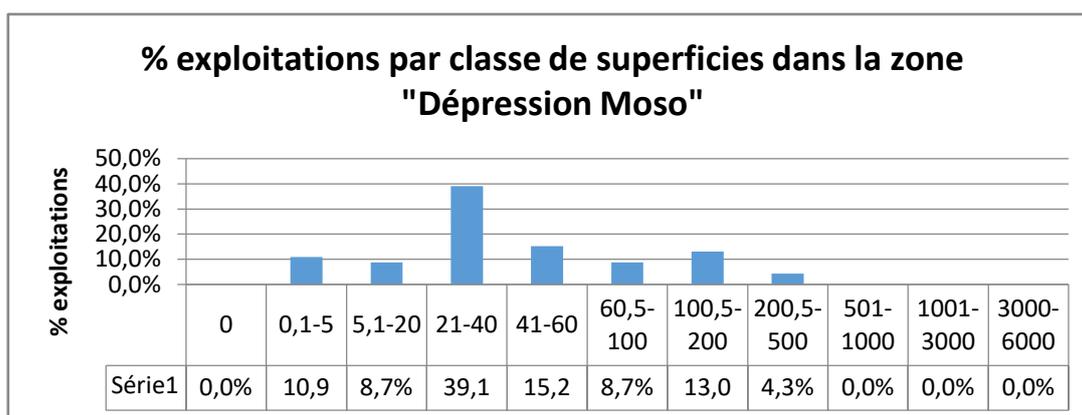
5.5. Place des GPC et coopératives de la CAPAD dans l'Imbo Sud et le Bugarane

5.6. Stratégie de commercialisation pour les GPC et les coopératives

## 6. Les bassins de production du Moso

### 6.1. Caractéristiques sommaire de la zone, communes et production

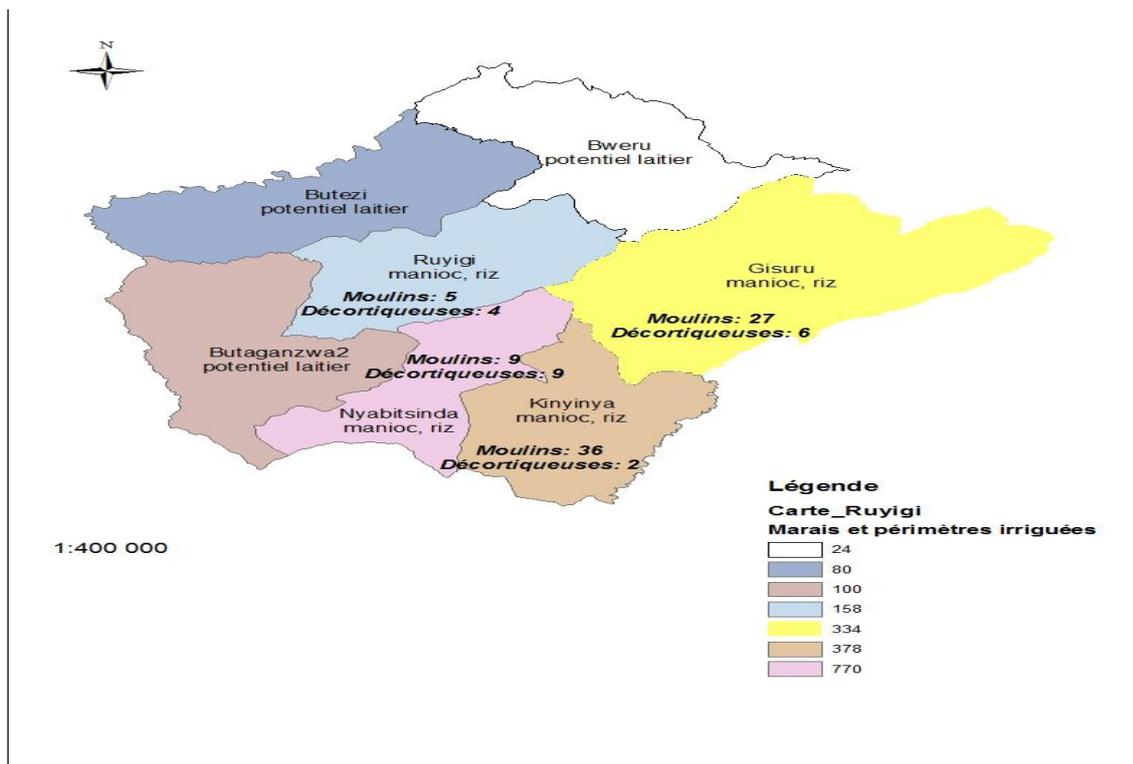
110. La cuvette de Moso représentant environ 10% de la superficie du pays s'étend sur trois provinces: Ruyigi, Rutana et une partie de Cankuzo. Les précipitations annuelles varient entre 1.100 à 1.550 mm et les températures annuelles moyennes sont comprises entre 20 et 23°.
111. La zone est relativement moins densément peuplée que le Plateau central. L'exploitation familiale médiane des membres de la CAPAD est de 36 ares, avec une forte concentration d'exploitation ayant entre 20 et 40 ares.



112. Zone basse comme l'Imbo les parties pluviales sont occupées par la polyculture à base de manioc et de banane. La riziculture alterne avec une polyculture à base de maïs associé à l'arachide principalement.
113. Avec les divers projets orientés principalement sur l'irrigation<sup>25</sup>, le Moso est ainsi en passe de devenir un grand bassin de production rizicole, comme l'Imbo Nord et Centre. La province de Ruyigi recense 1.844 ha de terres irriguées et celle de Cankuzo 2.029 ha. Les aménagements se poursuivent dans ces provinces avec les fonds FIDA en particulier.

### Carte 7 : Bassins des productions cibles dans la province de Ruyigi

<sup>25</sup> Banque Mondiale (Rugwe, Mazimero, Mwiruzi 1 et 2..), le FIDA (Rugoma, Nyamabuye), le PPCDR (Misugi-twinkwavu, Ngage, mbaraga, .....), le PROPAO (Nyamutetema) et la Coopération belge (Ntanga, Nyabigozi),

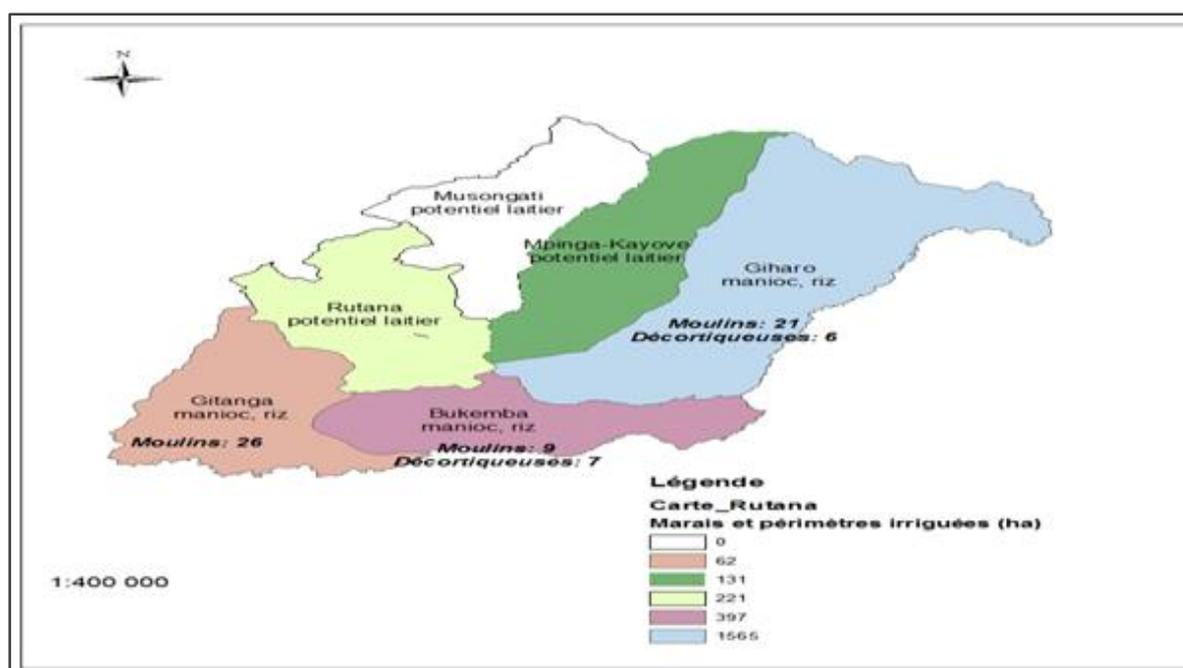


**Tableau 27: Evaluation des principales productions vivrières de la province de Ruyigi en tonnes, année 2014**

| Culture | Haricot | Petit pois | Maïs  | Sorgho | Riz   | Manioc  | Pomme de terre | Colocase | Patate douce | Banane  |
|---------|---------|------------|-------|--------|-------|---------|----------------|----------|--------------|---------|
| 2014 A  | 7 088   | -          | 3 402 | -      | 326   | 29 900  | 277            | -        | 5 026        | 26 385  |
| 2014 B  | 7 659   | 161        | 1 554 | 1 653  | 5 828 | 83 655  | 101            | 3 883    | 20 291       | 27 799  |
| 2014 C  | 122     | 0          | 0     | -      | -     | 72 306  | 534            | 481      | 4 536        | 57 079  |
| Total   | 14 869  | 161        | 4 956 | 1 653  | 6 154 | 185 861 | 912            | 4 364    | 29 853       | 111 263 |

114. Deux productions dominantes: le manioc et la banane, largement autoconsommées, en quatrième position, le riz, culture plus récente, qui émerge au niveau des périmètres irrigués. Les effectifs des moulins et décortiqueuses confirment le potentiel de production: au total 17 décortiqueuses et 38 moulins.

**Carte 8 : Bassins des productions cibles dans la province de Rutana**



**Tableau 28: Evaluation des principales productions vivrières de la province de Rutana en tonnes, année 2014**

| Culture      | Haricot       | Petit pois   | Maïs         | Sorgho       | Riz          | Eulesine  | Blé       | Manioc         | Pomme de terre | Colocase     | Patate douce  | Banane        |
|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-----------|----------------|----------------|--------------|---------------|---------------|
| 2014 A       | 4 349         | 935          | 7 908        | 1 885        | 1 083        | -         | -         | 10 383         | 2 702          | 117          | 3 647         | 10 796        |
| 2014 B       | 5 932         | 401          | 620          | 1 590        | 2 378        | 93        | -         | 52 005         | 1 068          | 5 477        | 19 265        | 21 651        |
| 2014 C       | 1 173         | 0            | 0            | -            | -            | -         | 25        | 50 632         | 470            | -            | 3 478         | 14 028        |
| <b>Total</b> | <b>11 454</b> | <b>1 336</b> | <b>8 528</b> | <b>3 475</b> | <b>3 461</b> | <b>93</b> | <b>25</b> | <b>113 020</b> | <b>4 240</b>   | <b>5 594</b> | <b>26 390</b> | <b>46 475</b> |

115. Même constat, forte production de manioc auto consommé à 60 % et plus, de banane, le haricot et le riz. Avec ses 2.376 ha de périmètres aménagés, les productions de riz sont appelées à se développer ainsi que d'autres cultures sensibles à la sécheresse, notamment la banane à bière essentiellement en irrigation d'appoint

116. Les productions de banane des 3 provinces, qui ont souffert de manière assez sévère de flétrissement bactérien à la fin des années 2010 ont été relancées avec l'introduction de plants très résistants du type FHIA 17, 23 et 25. Celles-ci dépassent aujourd'hui la demande locale plus particulièrement au niveau des provinces de Rutana et de Ruyigi.

117. Elles sont en 2016, considérant les anciennes et nouvelles plantations de l'ordre de 48.000 tonnes en équilibre avec la demande traditionnelle de l'ordre de 258 kg/ personne, bien que un certain nombre de producteurs éprouve d'importantes difficultés dans la commercialisation de la banane FFIA 17, qui n'est pas apprécié comme banane à bière par les paysans ni comme banane à cuire par les restaurateurs.

**Tableau 29 : Production des rejets de bananiers introduits dans les communes cibles du Moso (en tonnes) <sup>26</sup>**

| Commune   | 2016  | 2017  | 2018  | 2019   | 2020   |
|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Gisuru    | 2 199 | 2 964 | 4 494 | 13 482 | 40 446 |
| Kinyinya  | 2 742 | 3 734 | 5 719 | 17 157 | 51 471 |
| Cendajuru | 1 551 | 1 997 | 2 890 | 8 670  | 26 010 |

<sup>26</sup> Estimation de Paul Kakana, professeur en technologie alimentaire, université de Bujumbura

|       |       |       |        |        |      |
|-------|-------|-------|--------|--------|------|
| Total | 6 492 | 8 695 | 14 015 | 42 045 | 1265 |
|-------|-------|-------|--------|--------|------|

## 6.2. Place des GCP et des sociétés coopératives de la CAPAD

80. La CAPAD et ses partenaires appuient au niveau des 3 provinces (Cankuzo, Rutana, Kinyinya) 27 GPC, en passe pour certains de se regrouper au niveau de communes en société coopérative multifonctionnelle permettant une meilleure utilisation des équipements de transformation et des hangars de stockage.
81. Parmi ces GPC: (i) 4 sont soutenus par le FBSA plus engagés sur la filière banane ayant bénéficié avec l'appui d'UCODE / SOPRAD pour intensifier leur exploitation et re densifier leurs plantations de bananes avec des plants des séries FHIA, (ii) 19 sont soutenus par les projets du PROPA-O et PNASADRIN et sont plus engagés dans l'aménagement des marais, les cultures de riz et un certain nombre d'entre eux dans la production laitière: introduction de vaches laitières et installation de centres de collecte de lait.
82. De nombreux ateliers de formation ont été ainsi tenus par la CAPAD en organisation coopérative et commerciale et sur les opérations post-récolte ainsi que de la part d'UCODE / SOPRAD des appuis techniques, liés à l'intensification des cultures dans le cadre du projet FBSA.
83. Les promoteurs économiques recrutés par la CAPAD et placés au niveau des coopératives jouent un rôle essentiel en appui à leur gestion ainsi que des divers magasins de stockage et équipements et l'organisation de la commercialisation.
84. Ces GPC ont initiés pour la plupart de ventes et des achats groupés en période de soudure (haricot). Ils accumulent avec la vente de ces produits une épargne non négligeable placée sur leur compte en banque au niveau des IMF locales. Certains pratiquent le warrantage.
85. Les principales contraintes rencontrés par les OP dans l'exécution de leur mandat sont i) des contraintes d'ordre financières et techniques, les deux sont souvent liées et freinent l'OP à exercer ses fonctions tant syndicales qu'économiques. Avec comme conséquence l'éloignement entre l'organisation et ses membres et un défaut d'appropriation par ces derniers de leur organisation. (ii) Les contraintes liées aux faiblesses dans la gestion économique des activités et à la non appropriation des infrastructures/équipements par les OP bénéficiaires et leurs membres. De plus, les OP ne se dotent pas des stratégies d'exploitation de ces infrastructures/équipement agricoles et ne gèrent pas bien les revenus issus de ces exploitations. Trop d'équipements sont en panne et non réparés dans des temps opportuns (manque de services de maintenance et de pièces usuelles de rechange). Une partie de ces équipements, héritée de projets entre autres du PPCD (clôturé) est obsolète et un certain nombre inadapté (manque de matière première – tournesol -, chaîne incomplète, etc.)
86. La CAPAD envisage pour relever cette contrainte de mettre en place une société de maintenance, une équipe d'électromécaniciens a été formée à cet effet sur ce type d'équipements<sup>28</sup>. Un inventaire sur l'état des équipements a été fait pour soit le réparer, soit le retirer et mettre en place un stock de pièces usuelles pour leur bonne utilisation et entretien.

<sup>27</sup> Au niveau de six communes Gisuru, Kinyinya, Nyabitsinda de la province Ruyigi et celles de Mpinga Kayove, Giharo, Bukemba de la province Rutana

<sup>28</sup> Voir détails au chapitre X du rapport

**Tableau 30: Groupements pré coopératifs et société coopérative de la région du Moso**

| PROVINCE | COMMUNE   | NOM GPC et SOCIETE COOPERATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | CULTURE PRINCIPALE          | STRUCTURES SUR FINANCEMENT DE | Type d'équipement            | Fonctionnalité des équipements | Capacité équip t / h en matière première | Mode gestion  | Montants des ventes de produits en 2015 en Fbu | Montant des crédits solidaires pris par la coop pour ses membres en millions de Fbu |
|----------|-----------|---|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--|---------------|--|---|
| CANKUZO  | CENDAJURU | ABAKORANABUSHAKE                                | 1 050           | Riz de marais , banane      | FBSA                          | décortiqueuse diesel         | en réparation                  | 0,5 t/h                                  | entreprise    | 32 500 000                                     |   |
| CANKUZO  | CENDAJURU | ABEZA B'IGISABO                                 | 79              | LAIT                        | PROPA-O                       |                              |                                |  |               | 1 598 900                                      |   |
| CANKUZO  | CENDAJURU | AKEZA KA BOSE                                   | 180             | LEGUME                      | PROPA-O                       | séchoir de légumes et fruits | non fonctionnel                |  | entreprise    | 2 000 000                                      |   |
| CANKUZO  | CENDAJURU | DUTUZUBUKENE                                    | 540             | MANIOC                      | PROPA-O                       |                              |                                |  |               | 15 000 000                                     | 23 476 500  |
| CANKUZO  | GISAGARA  | INTATANGWA KURIMA UMUCERI                       | 550             | Riz de marais               | PROPA-O                       |                              |                                |  |               | 50 000 000                                     |   |
| CANKUZO  | MISHIHA   | TERIMBERE MBARAGA                               | 870             | Riz de marais               | PROPA-O                       | décortiqueuse diesel         | en réparation                  | 1 t/h et +                               | entreprise    | 42 000 000                                     |   |
| CANKUZO  | CENDAJURU | TUBEHONZA                                       | 410             | Riz de marais               | PROPA-O                       |                              |                                |  |               |  |   |
| CANKUZO  | MISHIHA   | TUGWIZE AMATA                                   | 90              | LAIT                        | PROPA-O                       |                              |                                |  |               | 337 500  |   |
| CANKUZO  | MISHIHA   | TUGWIZE IKIGAZI                                 | 350             | HUILE DE PALME              | PROPA-O                       | presse à huile               | non fonctionnel                |  | entreprise    | 36 000 000                                     |   |
| CANKUZO  | MISHIHA   | TUGWIZE IKIGORI                                 | 250             | MAIS                        | PROPA-O                       |                              |                                |  |               | 3 500 000                                      |   |
| CANKUZO  | MISHIHA   | TWIJUKIRE IMBOGA                                | 140             | TOMATE                      | PROPA-O                       |                              |                                |  |               | 30 000 000                                     |   |
| RUTANA   | GITANGA   | TERIMBERE/GITANGA                               | 80              | MAIS                        | CAPAD                         | moulin mixte diesel          | fonctionnel                    | 0,145                                    | mixte         | 160 000  |   |
| RUTANA   | GIHARO    | AKARUSHO  | 343             | Riz de marais               | PNSADRM                       |                              |                                |  |               |  |   |
| RUTANA   | RUTANA    | CSR RONGERO/DUTEGURE KAZOZA                     | 3250            | Riz de marais               | CAPAD/LV                      | décortiqueuse diesel         | fonctionnel                    |  | mixte         | 8 200 000                                      |   |
| RUTANA   | GITANGA   | GIRAMAHORO                                      | 120             | ARACHIDE                    | CAPAD                         | moulin mixte diesel          | en réparation                  | 0,155                                    | mixte         | 218 000  |   |
| RUTANA   | GITANGA   | GIRUMWETE/GITANGA                               | 120             | MANIOC                      | CAPAD                         | moulin à manioc diesel       | fonctionnel                    | 0,1 à 0,4 t/h                            | mixte         | 497 400  | 3 700 000   |
| RUTANA   | GITANGA   | KORIBI  | 330             | Riz de marais               | PNSADRM                       |                              |                                |  |               |  |   |
| RUYIGI   | KINYINYA  | ADERIMO   | 430             | Riz de marais               | PROPA-O                       | décortiqueuse diesel         | fonctionnel                    | 1 t/h et +                               | entreprise    | 22 950 000                                     |   |
| RUYIGI   | GISURU    | BIBONDO DOHA                                    | 140             | LEGUMES                     | PROPA-O                       |                              |                                |  |               | 25 000   | 100 000   |
| RUYIGI   | KINYINYA  | DUTERIMBERE MU BWOROZI                          | 120             | MAIS                        | PROPA-O                       |                              |                                |  |               | 245 000  |   |
| RUYIGI   | KINYINYA  | SHIGIKIRA IKIGORI                               | 1200            | RIZ                         | PROPA-O                       |                              |                                |  |               | 41 600 000                                     |   |
| RUYIGI   | GISURU    | TEZIMBERE IKIGORI                               | 180             | Maïs , banane               | FBSA                          |                              |                                |  |               | 855 000  |   |
| RUYIGI   | GISURU    | TUGARUKIRUBURIMYI                               | 600             | Riz de marais               | FBSA                          |                              |                                |  |               | 28 700 000                                     |   |
| RUYIGI   | GISURU    | TUGWIZE UBWOROZI BWA KIJAMBERE                  | 180             | ELEVAGE                     | PROPA-O                       |                              |                                |  |               |  |   |
| RUYIGI   | KINYINYA  | TURWIZIMBOGA                                    | 80              | LEGUMES                     | PROPA-O                       | séchoir de légumes et fruits | non fonctionnel                |  |               | 50 000   |   |
| RUYIGI   | KINYINYA  | TWIJUKIRE IGITERWA C'UMUCERI                    | 1200            | Riz de marais               | FBSA                          | décortiqueuse diesel         | en réparation                  |  | prestation de | 19 412 750                                     |   |
| RUYIGI   | KINYINYA  | UMWIZERO W'ABARIMYI                             | 2000            | RIZ de marais ,maïs ,banane | PROPA-O                       |                              |                                |  |               | 855 000  |   |

### 6.3. Les systèmes de production du Moso

#### 6.3.1 La petite exploitation du Moso (53 ares) à bananier et manioc

87. Assez représentative des exploitations des membres des GPC du Moso, où l'exploitant pratique sur 25 ares une polyculture à base de banane, qui associe le maïs, le haricot, la patate douce et quelques fruitiers. 300 kg de banane à cuire sont autoconsommés et 100 kg de banane bière vendus. (voir tableau 12 en annexe)

**Tableau 30 : Revenu et performances de la petite exploitation du Moso sur les combinaisons productives de l'exploitation**

| Petit Producteur du Moso (53 ares)                               |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
|--|-------|------------|---------------|----|----------|----|-----------------|--------------|-----|------------------|
| Jardin (Superficie: 25 ares)                                     |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production | Autoconsommée |    | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %  | Quantité | %  |                 |              |     |                  |
| Total production   | Kg    | 1 369      | 1 269         | 93 | 100      | 7  |                 | 518 500      | 100 | 20 000           |
| Total des Charges  |       |            |               |    |          |    |                 | 6 000        | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire du jardin                         |       |            |               |    |          |    |                 | 512 500      |     | 14 000           |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                        |       |            |               |    |          |    |                 | 20 500       |     |                  |
| Terre labourable(Superficie: 25 ares)                            |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
| Total production   | Kg    | 1 080      | 395           | 37 | 255      | 24 |                 | 413 000      | 100 | 92 750           |
| Total des Charges  |       |            |               |    |          |    |                 | 90 500       | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire des terres labourables            |       |            |               |    |          |    |                 | 322 500      |     | 2 250            |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                        |       |            |               |    |          |    |                 | 12 900       |     |                  |
| Marais (Superficie: 3 ares) 1ère saison: tomate                  |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
| Tomate   | Kg    | 150        | 100           | 67 | 50       | 33 | 800             | 120 000      |     | 40 000           |
| Total des Charges  |       |            |               |    |          |    |                 | 1 600        | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire des marais (1ère saison: tomate ) |       |            |               |    |          |    |                 | 118 400      |     | 38 400           |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                        |       |            |               |    |          |    |                 | 39 467       |     |                  |
| Marais (Superficie: 3 ares) 2eme saison: Maïs+Haricot+Arachide   |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
| Total production   |       | 95         | 85            | 89 | 10       | 11 |                 | 96 750       | 100 | 4000             |
| Total des Charges  |       |            |               |    |          |    |                 | 1 600        | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire du marais                         |       |            |               |    |          |    |                 | 95 150       |     | 2 400            |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                        |       |            |               |    |          |    |                 | 31 717       |     |                  |
| Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire                 |       |            |               |    |          |    |                 | 1 048 550    |     | 57 050           |
| Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)     |       |            |               |    |          |    |                 | 19 784       |     |                  |

88. Une autre polyculture à base de manioc associe le maïs, l'arachide, la patate douce. La production de manioc est essentiellement autoconsommée (400/500 kg) et le maïs difficile à conserver est vendu presque à moitié (70/150 kg). La production rizicole (150 kg) est entièrement autoconsommée.

89. La productivité par are de l'exploitation est de 20.000 Fbu au niveau du jardin, de près de 13.000 Fbu. sur les terres labourables de plus de 30.000 Fbu. au niveau du marais 2 r. Le revenu net global de l'exploitation est de l'ordre de 1.050.000 Fbu, le revenu monétaire de 57.050 Fbu

#### 6.3.2 La moyenne exploitation à bananier et manioc

90. Les combinaisons productives sont les mêmes que précédemment, la différence réside dans la taille. La polyculture à base de banane occupe 50 ares et autant pour le manioc. Le rendement est le même et par conséquent la banane à bière produite est double (200 kg) entièrement vendus et les 400 kg de banane à cuire autoconsommés.

**Tableau 31 : 5 Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation rizicole**

| Producteur Moyen du Moso (125 ares)                             |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
|---|-------|------------|---------------|----|----------|----|-----------------|--------------|-----|------------------|
| Jardin (Superficie: 50 ares)                                    |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |    | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %  | Quantité | %  |                 |              |     |                  |
| Total production  | Kg    | 3 310      | 2 650         | 80 | 200      | 6  |                 | 1 364 500    | 100 | 40 000           |
| Total des Charges   |       |            |               |    |          |    |                 | 87 000       | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire du jardin                        |       |            |               |    |          |    |                 | 1 277 500    |     | -47 000          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                       |       |            |               |    |          |    |                 | 25 550       |     |                  |
| Terre labourable (Superficie:50 ares)                           |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
| Total production  | Kg    | 3 450      | 2 450         | 71 | 900      | 26 |                 | 1 399 000    | 100 | 553 000          |
| Total des Charges   |       |            |               |    |          |    |                 | 243 500      | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire des terres labourables           |       |            |               |    |          |    |                 | 1 155 500    |     | 309 500          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                       |       |            |               |    |          |    |                 | 23 110       |     |                  |
| Marais (Superficie: 25 ares) 1ère saison: Riz                   |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
| Riz paddy   | Kg    | 2 000      | 500           | 25 | 1 500    | 75 | 800             | 1 600 000    |     | 1 200 000        |
| Total des Charges   |       |            |               |    |          |    |                 | 366 600      | 100 |                  |
| Marges  |       |            |               |    |          |    |                 |              |     | %                |
| Revenu net et revenu monétaire du marais ( première saison)     |       |            |               |    |          |    |                 | 1 233 400    |     | 833 400          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                       |       |            |               |    |          |    |                 | 49 336       |     |                  |
| Marais (Superficie: 25 ares) 2eme saison: Maïs+Haricot+Arachide |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
| Production  |       |            |               |    |          |    |                 |              |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |    | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %  | Quantité | %  |                 |              |     |                  |
| Total maïs, haricot, arachide                                   | kg    | 320        | 205           | 64 | 0        | 0  |                 | 341 500      | 100 | 0                |
| Total des Charges   |       |            |               |    |          |    |                 | 70 000       | 19  |                  |
| Revenu net et revenu monétaire du marais ( deuxième saison)     |       |            |               |    |          |    |                 | 271 500      |     | -70 000          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                       |       |            |               |    |          |    |                 | 10 860       |     |                  |
| Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire                |       |            |               |    |          |    |                 | 3 937 900    |     | 1 135 900        |
| Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)    |       |            |               |    |          |    |                 | 31 503       |     |                  |

91. La production de manioc est estimée à 1.500 kg de cossettes dont 1/3 (500 kg) vendu. Sur la demi-tonne (500 kg) de maïs produit, 66% (300 kg) sont écoulés sur le marché. La moyenne exploitation dispose aussi de 25 ares occupés par la rotation riz/maïs-haricot. La production est proche de 2.000 Kg de riz paddy.
92. La faible productivité en culture pluviale (25.550 Fbu /are) de jardin et 21.110 Fbu/are pour la polyculture à dominante manioc est révélatrice d'un écosystème fragile très sensible avec une résistance limitée aux chocs dont la sécheresse. La meilleure productivité de la terre avec une valeur ajoutée brute pour les deux saisons évaluée à 50.196 Fbu /are.
93. La production du jardin largement auto consommée. Le revenu monétaire de l'exploitation- 1.135.00 Fbu est essentiellement assuré au niveau du marais par la vente du paddy.

#### 6.4. Les marchés du Moso et flux de commercialisation s

94. Les marchés de la région sont pour la plupart des marchés locaux à faible revenu et les producteurs sont plus présents dans des zones de collecte où ils vendent leurs produits à des collecteurs locaux.
95. Les zones de collecte de riz pour la commune de Gisuru (101.000 habitants)<sup>29</sup> sont Nyabitare, Mwegereza, Gisuusru et le marché de Kayogoro. Au sein de la commune de Kinyinya (155.000 habitants<sup>30</sup>), soit un marché de plus de X000 tonnes (céréales et tubercules confondus), il a été recensé 25 collecteurs de riz, 22 collecteurs de manioc, 7 collecteurs de maïs et 4 collecteurs de banane avec comme centre de collecte et de négoce les localités de Kinyinya pour le riz, de Ngomane (Province de Rutana) pour le manioc et de Muhwazo pour le riz et le haricot.

<sup>29</sup> Estimation sur la base de projection pour 2015 réalisée sur la base de la monographie communale

<sup>30</sup> population Population estimée pour 2015

96. Les trois marchés importants de la commune de Cendajuru (32.000 habitants) sont: le marché de Twinkwavu avec 360.000 Fbu de recettes mensuelles (un seul jour de marché), le marché de Kigarika avec 186.000 Fbu de recettes (Un seul Jour de marché) et le marché de Nyamugari avec des recettes mensuelles de 200.000 Fbu (un seul jour de marché).
97. Dans la commune de Gisagara, les marchés sont le marché de Gisagara avec 60.000 Fbu de recettes hebdomadaires, le marché de Nyuro avec 120. 000 Fbu de recettes hebdomadaires (Marché de bétail), le marché de Gasenyi avec 45.000 Fbu de recettes hebdomadaires, Rusigabangazi avec 30.000 Fbu de recettes hebdomadaires et Bunyerene avec 35.000 Fbu de recettes hebdomadaires.
98. Les prix de vente au détail dans la région sont saisonniers et dépendent beaucoup de l'offre présente sur le marché. Le tableau suivant donne une estimation des prix de différents produits présents sur le marché local:

**Tableau 32 : Prix de différents produits dans le Moso**

| Produits                                | Prix en FBU     |              |
|---|-----------------|--------------|
|   | Offre Abondante | Offre Faible |
| Régime de Banane                        | 3000            | 6000         |
| Bouteille de 72 cl de Bière de Banane   | 500             | 700          |
| Bouteille de 72 cl de Vin de Banane     | 800             | 1200         |
| Kg de graine de maïs                    | 400             | 1000         |
| Riz Décortiqué                          | 1000            | 1800         |
| Riz Paddy                               | 500             | 1000         |
| 1,5 Kg de Manioc Frais                  | 500             | 1000         |
| Un Litre de Lait au Producteur          | 600             | 600          |
| Un Litre de Lait auprès des Restaurants | 1200            | 1200         |

99. Les prix des produits observés en période d'abondance sont dans une fourchette de 10 à 15 % ceux perçus par les producteurs..
100. Un autre produit dérivé du maïs très présent sur le marché dans le Moso est la bière de maïs appelé communément "IKWETE" ou "UMUGORIGORI" qui s'est avéré être un substitut à la bière de banane avant le repeuplement de bananiers dans la zone et lors de la diminution de la production de la banane. Une autre raison de l'existence de cette bière de maïs est le souci de conservation des graines de maïs par les producteurs, la bière de banane se trouvant être une alternative au problème de conservation donc aux pertes souvent encourues par les producteurs. Comme le montre le tableau qui suit, la bière de maïs est dans la région un concurrent direct à la bière de banane à cause de son prix concurrentiel (500 Fbu la bouteille de 72 cl) et de sa marge par litre de bière de 308.

**Tableau 33 : Compte d'exploitation d'une Bière de Maïs**

| Commune de Gisagara      |       |          |                |               |     |
|--------------------------|-------|----------|----------------|---------------|-----|
| Biere de Maïs(Ikwete)    |       |          |                |               |     |
| Charges                  | Unité | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Graines de maïs          | Kg    | 20       | 500            | 10000         | 46  |
| Transformation en Farine | Kg    | 20       | 60             | 1200          | 6   |
| Eau                      | L     | 40       | 10             | 400           | 2   |
| Levure                   | Kg    | 1        | 1000           | 1000          | 5   |
| Salaire                  | H/J   | 3        | 3000           | 9000          | 42  |
| Total charges            |       |          |                | 21600         | 100 |
| Produit                  | Unité | Quantité | Prix FBU/L     | Montant total | %   |

|                        |       |    |     |       |     |
|------------------------|-------|----|-----|-------|-----|
| Litre de Bière Vendu   | Litre | 40 | 694 | 27760 | 100 |
| Total                  |       | 40 |     | 27760 | 100 |
| Marge                  |       |    |     |       |     |
| Marge total annuel FBU |       |    |     | 6160  |     |
| Marge/Litre FBU        |       |    |     | 308   |     |

## 6.5. Stratégie développée pour chacune des principales filières

### 6.5.1 Filière banane

101. Sur la base des projections de production de banane au niveau des communes de Gisuru et Kinyinya (province de Ruyigi) et Cenduru, (province de Cankuzo) cible du projet FBSA et du PROPA-O, il est attendu à l'horizon 2020 une importante surproduction, qui ne pourra être consommée localement par la population, estimée pour ces 3 communes à cet horizon à 211.000 habitants, amplifiant les difficultés de commercialisation de la banane FHIA 17 ressenties dès maintenant par un certain nombre de producteurs.<sup>31</sup>

Tableau 34. Production des rejets de bananiers introduits dans les communes cibles du Moso (en tonnes)<sup>32</sup>

| Commune      | 2016         | 2017         | 2018          | 2019          | 2020           |
|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|----------------|
| Gisuru       | 2 199        | 2 964        | 4 494         | 13 482        | 40 446         |
| Kinyinya     | 2 742        | 3 734        | 5 719         | 17 157        | 51 471         |
| Cendajuru    | 1 551        | 1 997        | 2 890         | 8 670         | 26 010         |
| <b>Total</b> | <b>6 492</b> | <b>8 695</b> | <b>14 015</b> | <b>42 045</b> | <b>126 135</b> |

102. L'unité de transformation proposée par la CAPAD pour le Moso devrait contribuer à rééquilibrer l'offre et la demande, pouvant industriellement valoriser les bananes FHIA 17 mal appréciées des brasseurs locaux, comme banane à bière et des restaurateurs, comme banane à cuire. La FHIA 25 moins sucrée par contre est moins appréciée dans l'industrie, requérant au niveau de la fermentation plus de sucre.

### 6.5.2 Filières céréalières (riz et maïs)

103. **Constats** : l'approvisionnement en semences reste un des points faibles de ces filières insuffisamment pris en compte par les GPC. Les producteurs utilisent leurs propres semences et peu d'entre eux – moins de 50 % pratiquent le semis en ligne et utilisent des engrais. Le commerce des intrants est déficient. Les services d'encadrement des opérateurs de projets et les agronomes communaux restent insuffisants, alors que la région présente un bon potentiel de production.

104. Les équipements des GPC restent sous utilisés et seules deux décortiqueuses sont opérationnelles et 3 sont en réparation parfois de longue durée à la recherche de techniciens et de pièces de rechange, souvent très usuelles à remplacer : courroie courroies, tamis, ect.

105. Les deux tiers environ des riziculteurs préfèrent stocker leur production avant de la vendre pendant 1 à 5 mois pour la vendre pendant la période où les prix sont plus élevés, le tiers restant sont le plus souvent obligés de vendre leur production directement

<sup>31</sup> Offre de plus de 700 kg/pers (590 kg au titre des nouvelles plantations auxquelles, il faut ajouter la production des anciennes plantations qui ont résisté au fléau bactérien,

<sup>32</sup> Estimation de Paul Kakana, professeur en technologie alimentaire, Université de Bujumbura

à la récolte et quelque 3 % reconnaissent être obligés de vendre leur production en champ (ce qu'on appelle umurwazo), à bas prix avant la récolte. La conservation de la production crée une plus-value de 20 % à 30 %, qui facilite par ailleurs l'accès au crédit bien que la majorité des producteurs -plus de 60 % - préfèrent stocker leur production chez eux et que seuls 35 % utilisent les hangars de stockage mis à leur disposition et d'autres 4% stockent à des voisins ou des commerçants.

106. Les collecteurs/commerçants dominent par leur réseau le marché et en général, les transformateurs n'achètent pas le riz et travaillent en prestataires de services pour les commerçants ayant acheté le riz paddy. Les commerçants utilisent pour la plupart des fonds propres, seuls 6,% ont recours aux IMF locales.

107. 60 % des commerçants du riz utilisent pour la plupart des fonds propres, 14 % utilisent les prêts des particuliers, seuls 6 % auraient recours aux institutions de micro finance. Un certain nombre (10 %) combinent en même temps fonds propres et crédits. Le reste de commerçants (10 %) ont donné des réponses nuancées, tout engageant des marges positives.

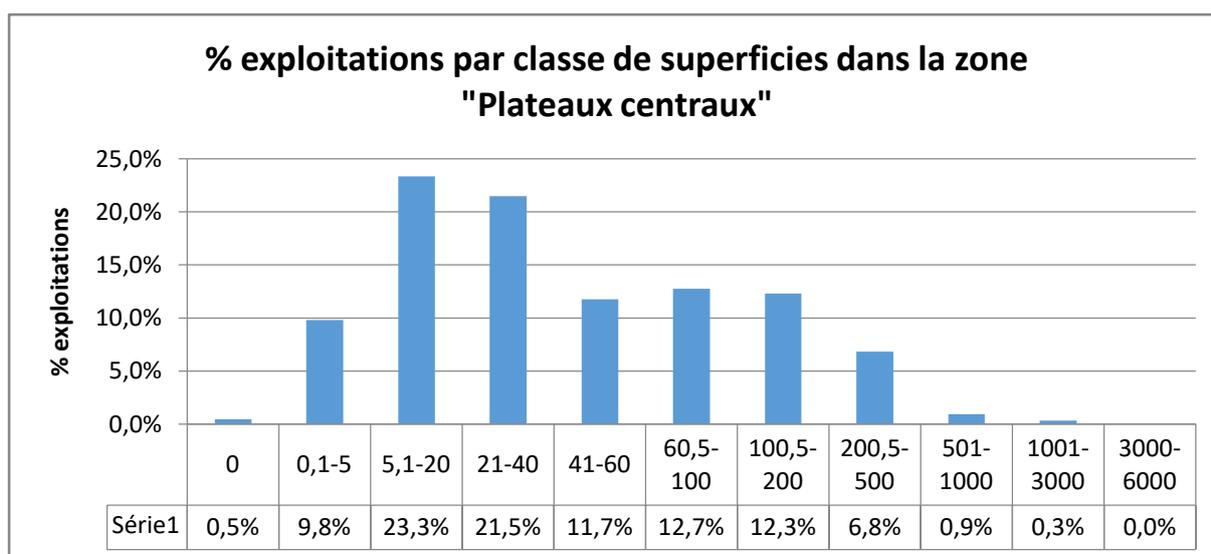
108. **Stratégies** : Elles se focalisent principalement sont définies sur quatre points

- Renforcer les capacités organisationnelles des coopératives constituées autour de la filière riz et les mettre en relation avec les institutions de micro finance (CECM, COOPEC, COSPEC, ITEKA Microfinance, ISHAKA, MUTEC, WISE, BANCOBU selon la zone) afin de faciliter leur accès aux crédits pour une production intensive du riz pouvant répondre à la demande du PAM et celles d'autres consommateurs à l'intérieur et à l'extérieur des zones de production ;
- Renforcer l'organisation des producteurs autour des hangars de stockage existants et autour des hangars de stockage à construire, en vue de promouvoir la vente groupée plus rémunératrice auprès des commerçants et du PAM et faciliter l'accès au crédit warranté auprès des IMF opérant au niveau de chaque zone ;
- Faciliter les contacts entre les commerçants et fournisseurs d'intrants des zones d'action avec les coopératives en vue d'améliorer l'écoulement de la production en aval et l'approvisionnement des intrants agricoles en amont de la production pour une intensification de la riziculture;
- Renforcer les capacités des coopératives et de leurs membres sur le concept coopératif et leur gestion, les techniques de production rizicoles pour une production intensive du riz de qualité, l'organisation des marchés.

## 7. Les Bassins de production des plateaux centraux

### 7.1. Caractéristiques sommaires de la zone, commune de production

109. Les hauts plateaux englobent les régions naturelles de Buyenzi, Kirmiro, Buyogoma et Bweru et représente 52 % de la superficie du territoire national. L'altitude varie de 1.400 m à plus de 1.900 m et la pluviométrie annuelle moyenne est de l'ordre de 1200 à 1500 mm. Les températures moyennes annuelles varient de 17° à l'Ouest à 20° à l'Est. Ils recouvrent totalement ou partiellement 7 provinces: Gitega, Karuzi, Kayanza, Muramvya, Ngozi, Rutana et Ruyigi.
110. La région est sillonnée par un réseau très dense de rivières qui découpent sa surface en une multitude de collines arrondies séparées par de bas-fonds. Les bas-fonds s'élargissent au fur et à mesure qu'on évolue vers l'aval du bassin du Nil. Les sols sont de fertilité variable, en baisse constante à cause de la surexploitation, de l'érosion et des mauvaises pratiques culturales.
111. La densité de la population est très élevée, proche de celles des communes « dortoirs » de la périphérie de Bujumbura. La CAPAD et ses partenaires comptent dans cette zone près de la moitié de ses GPC membres. La taille de l'exploitation médiane familiale est de 30 ares avec près de 45 % d'exploitations ayant entre 5 et 40 ares.



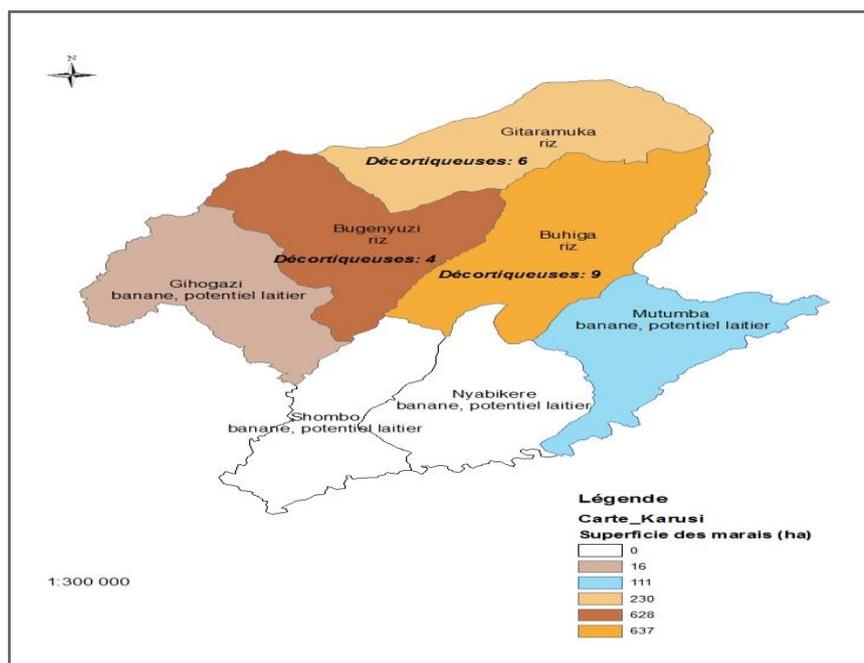
### 7.2. Production agricole

### 7.3. Place des GPC et des sociétés coopératives

### 7.4. Les systèmes de production

112. Trois systèmes de culture sont fréquents sur colline: La bananeraie seule dans les environs immédiats de l'habitation mais qui devient de plus en plus associé au haricot-maïs-colocase en saison A. Le haricot revient en saison B.
113. Les communes de Buhiga, Bugenyuzi, Gitaramuka de la province Karuzi totalisent 1.495 ha de marais aménagés. Elles constituent des zones de concentration des projets FIDA (riz et lait).

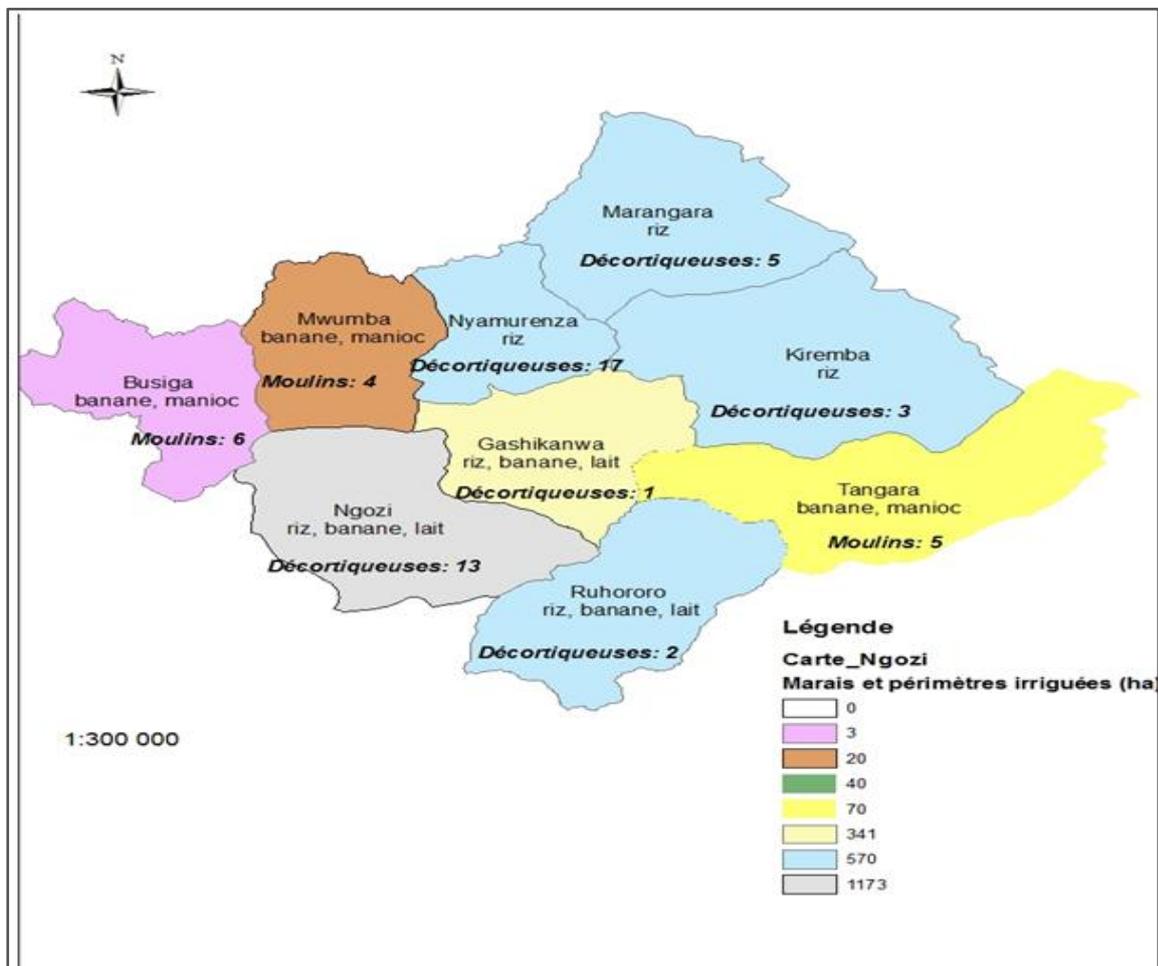
**Carte 3 : Bassins des productions cibles dans la province de Karuzi**



114. La caféière en monoculture pour les exploitations moins limitées en terre ou associé à la colocase, pomme de terre..pour les ménages les moins lotis. L'accumulation de fertilité par le paillage en fait actuellement un lieu idéal pour les pépinières de riz. Notons la présence très fréquente du Grevillea.
115. La rotation maïs-haricot/haricot ou maïs-haricot/sorgho pour les ménages moins limités en terre et même des parcelles de manioc ou de patate douce.
116. Dans les bas-fonds, la situation est plus diversifiée. Les rotations suivantes sont observées: Maïs-haricot/riz, Patate douce/riz, légumes/riz, pomme de terre/riz. Les marais plus situées en basse altitude et entourés par des bassins densément peuplés comme Buyongwe et Naruphu pratiquent la double riziculture
117. Ce bassin rizicole se prolonge sur Muyinga (602 ha aménagés et Kirundo (1086 ha). Le programme post-conflit de développement rural financé par l'Union Européenne, les projets Banque Mondiale ont soutenus les aménagements dans les deux provinces et le repeuplement du cheptel. La Banque Africaine de développement par un projet transfrontalier avec le Rwanda a aussi investi dans les aménagements et le repeuplement bovin.
118. La recherche qualitative a ciblé deux zones représentatives: Buhiga, Bugenyuzi, Gitaramuka (moyennement intensives) et Busiga (très intensive).
119. Le bassin rizicole se prolonge sur Muyinga (602 ha aménagés et Kirundo (1.086 ha). Le programme post-conflit de développement rural financé par l'Union Européenne, les projets Banque Mondiale ont soutenus les aménagements dans les deux provinces et le repeuplement du cheptel. La Banque Africaine de développement par un projet transfrontalier avec le Rwanda a aussi investi dans les aménagements et le repeuplement bovin.

120. Le riz décortiqué de ces zones alimente essentiellement les marchés de proximité et les marchés urbains de Ngozi et de Gitega. Quelques échanges aujourd’hui restreints avec le Rwanda.
121. A partir des cultivars FHIA introduits de la Tanzanie, les communes de Muyinga, Mwakiro et Buhinyuza ont investi dans l’intensification bananière. Le Fonds belge de sécurité alimentaire a soutenu cette dynamique dans les provinces de Mwakiro et Buhinyuza.
122. Cette intensification bananière s’observe aussi dans les communes autour de Ngozi (Busiga, Ngozi et Mwamba. Les communes les plus basses (Kiremba, Nyamurenza, Marangara) sont des bassins de production rizicole. Elles recensent en totalité 25 décortiqueuses, soit plus que la centre de Ngozi, un marché régional vers lequel converge les flux en provenance de tout le pays. Les aménagements dans la province de Ngozi totalisent 2.217 ha et se poursuivent principalement avec le FIDA.

**Carte 4: Bassins des productions cibles dans la province de Ngozi**



**7.4.1 La petite exploitation intensive au centre du Burundi (Buhiga, Gitaramuka, Bugenyuzi) : 10 ares**

123. Le jardin réservé préférentiellement à la banane à cuire et à dessert associée aux arbres fruitiers participe à la sécurité alimentaire. On trouve à l’ombre du bananier quelques buttes de manioc, au maïs, haricot et pomme de terre. La contribution des fruitiers au revenu du jardin est déterminante: 192.00 /281.300 Fbu (68%) produit sur 1,5 ares. La

banane à cuire (150 kg) est autoconsommée et celle à dessert (50 kg) vendue. Le maïs, le haricot et la pomme de terre sont autoconsommés.

124. La deuxième parcelle de 6 ares avec des souches de bananier dispersés associe en première saison le manioc et le maïs et les tiges de maïs servent de tuteur au haricot grimpant en deuxième saison.

125. Sur les 250 kg de banane à bière produits, 200 kg sont vendus et les autres productions sont autoconsommées. La petite parcelle de marais est aussi occupée par le riz suivi par une association maïs-haricot. Sur 135 kg de paddy produits, 70 (52%) sont vendus. La marge brute par are est de 184.783 Fu sur le jardin, 27.858 Fbu sur la polyculture à base de manioc et 48.717 Fu en marais.

**Tableau 35 : Combinaisons productives et performances de la petite exploitation à banane et manioc**

| Petit Producteur                            |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
|---|-------|------------|--|---------------|-------|----------|----------|-----------------|--------------|-----|
| Jardin (Superficie: 1,5 ares)               |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| PRODUCTION                                  |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production |  | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   |  | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |
| Banane à Cuire                              | Kg    | 150        |  | 150           | 100,0 | 0        | 0,0      | 200             | 30000        | 11  |
| Banane à Dessert                            | Kg    | 50         |  | 0             | 0,0   | 50       | 100,0    | 850             | 42500        | 16  |
| Maïs  | Kg    | 5          |  | 5             | 100,0 | 0        | 0,0      | 450             | 2250         | 1   |
| Haricot                                     | Kg    | 30         |  | 30            | 100,0 | 0        | 0,0      | 800             | 24000        | 9   |
| Pomme de Terre                              | Kg    | 15         |  | 50            | 333,3 | 0        | 0,0      | 600             | 9000         | 3   |
| Manioc                                      | Kg    | 10         |  | 10            | 100,0 | 0        | 0,0      | 600             | 6000         | 2   |
| Avocat                                      | Kg    | 200        |  | 50            | 25,0  | 150      | 75,0     | 300             | 60000        | 23  |
| Mangue                                      | Kg    | 150        |  | 50            | 33,3  | 100      | 66,7     | 600             | 90000        | 34  |
| Total                                       | Kg    | 610        |  | 345           | 56,6  | 300      | 49,2     |                 | 263750       | 100 |
| Sous- total Fruit                           | Kg    | 400        |  | 100           | 25    | 300      | 75       |                 | 192500       | 73  |
| CHARGES                                     |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| Semences                                    |       |            |  |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Engrais chimiques                           |       |            |  |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais                                     |       |            |  |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial                            |       |            |  |               |       | H/J      | 0        | 3000            | 0            | 0   |
| Total des Charges                           |       |            |  |               |       | FBU      |          |                 | 4125         | 100 |
| Marges                                      |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale                                |       |            |  |               |       |          |          |                 | 259625       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |  |               |       |          |          |                 | 173083       |     |
| Terre labourable(Superficie: 6 ares)        |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| Production                                  |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production |  | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   |  | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |
| Banane à Bière                              | Kg    | 300        |  | 100           | 33,3  | 200      | 66,7     | 180             | 54000        | 36  |
| Manioc                                      | Kg    | 40         |  | 40            | 100,0 | 0        | 0,0      | 600             | 24000        | 16  |
| Maïs  | Kg    | 50         |  | 50            | 100,0 | 0        | 0,0      | 450             | 22500        | 15  |
| Haricot                                     | Kg    | 60         |  | 60            | 100,0 | 0        | 0,0      | 800             | 48000        | 32  |
| Total                                       | Kg    | 450        |  | 250           | 55,6  | 200      | 44,4     |                 | 148500       | 100 |
| CHARGES                                     |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| Semences                                    |       |            |  |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Engrais chimiques                           |       |            |  |               |       | kg       | 0        | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais                                     |       |            |  |               |       | kg       | 0        | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial                            |       |            |  |               |       | H/J      | 6        | 1500            | 9000         | 64  |
| Total des Charges                           |       |            |  |               |       | FBU      |          |                 | 14050        | 100 |
| Marges                                      |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale                                |       |            |  |               |       |          |          |                 | 134450       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |  |               |       |          |          |                 | 22408        |     |
| Marais (Superficie: 2 ares) première saison |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| Production                                  |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production |  | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   |  | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |
| Riz paddy                                   | Kg    | 135        |  | 65            | 48    | 70       | 52       | 600             | 81000        |     |
| CHARGES                                     |       |            |  |               |       |          |          |                 |              |     |
| Semences                                    |       |            |  |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Engrais chimiques                           |       |            |  |               |       | Kg       | 3        | 1200            | 7200         | 29  |
| Engrais                                     |       |            |  |               |       | Kg       | 5,5      | 1500            | 16500        | 67  |
| Pesticides                                  |       |            |  |               |       | Kg       | 0        |                 | 0            | 0   |
| Travail salarial                            |       |            |  |               |       |          | 1        |                 | 1000         | 4   |
| Total des charges                           |       |            |  |               |       | H/J      | 0        | 2000            | 0            | 0   |
|   |       |            |  |               |       |          |          |                 | 24700        | 100 |

| Marges                                      |       |            |               |     |          |          |                 |              |            |
|---|-------|------------|---------------|-----|----------|----------|-----------------|--------------|------------|
| Marge Totale (FBU)                          |       |            |               |     |          |          |                 | 56300        |            |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |     |          |          |                 | 18767        |            |
| Marais (Superficie: 3 ares) 2ème saison     |       |            |               |     |          |          |                 |              |            |
| Production                                  |       |            |               |     |          |          |                 |              |            |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %          |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %        |                 |              |            |
| Haricot                                     | Kg    | 30         | 30            | 100 | 0        | 0        | 800             | 24000        | 52         |
| Maïs  | Kg    | 50         | 80            | 100 | 0        | 0        | 450             | 22500        | 48         |
| <b>Total</b>                                |       |            |               |     |          |          |                 | <b>46500</b> | <b>100</b> |
| CHARGES                                     |       |            |               |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %          |
| Semences                                    |       |            |               |     | Kg       |          |                 | 2650         | 20         |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |     | Kg       | 3        | 1500            | 4500         | 34         |
| Engrais                                     |       |            |               |     | Kg       |          |                 |              | 0          |
| Pesticides                                  |       |            |               |     | Pompes   |          |                 |              | 0          |
| Travail salarial                            |       |            |               |     | H/J      | 4        | 1500            | 6000         | 46         |
| <b>Total des charges</b>                    |       |            |               |     |          |          |                 | <b>13150</b> | <b>100</b> |
| Marges                                      |       |            |               |     |          |          |                 |              |            |
| Marge Totale (FBU)                          |       |            |               |     |          |          |                 | 33350        |            |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |     |          |          |                 | 11117        |            |

126. La marge brute par are est de 184 783 FBU sur le jardin, 27 858 FBU sur la polyculture à base de manioc et 48 717 FBU en marais.

#### 7.4.2 La moyenne exploitation des plateaux centraux à banane et manioc (15 ares)

127. Les combinaisons productives sont les mêmes et les fruitiers participent le plus à la production brute du jardin 265.000 FBU/459 900 Fbu (58%). Un tiers de la banane à cuire produite sur le jardin est vendu (100/300 kg) et 90/100 kg de la banane dessert.

128. La polyculture à base de manioc offre au marché : 600 Kg sur 900 de banane, 150/200 kg de cossette de manioc, 50 kg/100 de maïs et 60/100 kg de haricot.

**Tableau «36. Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation à banane et manioc**

| Producteur Moyen                            |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |
|---|-------|------------|---------------|-------|----------|----------|-----------------|--------------|------------|
| Jardin (Superficie: 3ares)                  |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |
| PRODUCTION                                  |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %          |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |            |
| Banane à Cuire                              | Kg    | 300        | 200           | 66,7  | 100      | 33,3     | 200             | 60000        | 14         |
| Banane à Dessert                            | Kg    | 100        | 10            | 10,0  | 90       | 90,0     | 850             | 85000        | 20         |
| Maïs  | Kg    | 20         | 20            | 100,0 | 0        | 0,0      | 450             | 9000         | 2          |
| Haricot                                     | Kg    | 50         | 30            | 60,0  | 0        | 0,0      | 800             | 40000        | 9          |
| Pomme de Terre                              | Kg    | 50         | 50            | 100,0 | 0        | 0,0      | 600             | 30000        | 7          |
| Manioc                                      | Kg    | 30         | 30            | 100,0 | 0        | 0,0      | 600             | 18000        | 4          |
| Avocat                                      | Kg    | 300        | 100           | 33,3  | 200      | 66,7     | 300             | 90000        | 21         |
| Mangue                                      | Kg    | 150        | 50            | 33,3  | 100      | 66,7     | 600             | 90000        | 21         |
| Total                                       | Kg    | 1000       | 490           | 49,0  | 490      | 49,0     |                 | 422000       | 100        |
| Sous- total Fruit                           | Kg    | 550        | 160           | 29    | 390      | 71       |                 | 265000       | 63         |
| CHARGES                                     |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %          |
| Semences                                    |       |            |               |       | Kg       |          |                 | 9550         | 100        |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0          |
| Engrais                                     |       |            |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0          |
| Travail salarial                            |       |            |               |       | H/J      | 0        | 3000            | 0            | 0          |
| <b>Total des Charges</b>                    |       |            |               |       |          |          |                 | <b>9550</b>  | <b>100</b> |
| Marges                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |
| Marge Totale                                |       |            |               |       |          |          |                 | 412450       |            |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |       |          |          |                 | 137483       |            |
| Terre labourable (Superficie: 6 ares)       |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |
| Production                                  |       |            |               |       |          |          |                 |              |            |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %          |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |            |
| Banane à Bière                              | Kg    | 900        | 300           | 33,3  | 600      | 66,7     | 180             | 162000       | 39         |
| Manioc                                      | Kg    | 200        | 50            | 25,0  | 150      | 75,0     | 600             | 120000       | 29         |
| Maïs  | Kg    | 100        | 50            | 50,0  | 50       | 50,0     | 500             | 50000        | 12         |
| Haricot                                     | Kg    | 100        | 40            | 40,0  | 60       | 60,0     | 800             | 80000        | 19         |

|  |              |                   |                      |          |                 |                 |                        |                     |            |
|--|--------------|-------------------|----------------------|----------|-----------------|-----------------|------------------------|---------------------|------------|
| Total  | Kg           | 1300              | 440                  | 33,8     | 860             | 66,2            |                        | 412000              | 100        |
| <b>CHARGES</b>                                     |              |                   |                      |          | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>   |
| Semences   |              |                   |                      |          | kg              |                 |                        | 9000                | 50         |
| Engrais chimiques                                  |              |                   |                      |          | kg              | 0               | 1500                   | 0                   | 0          |
| Engrais  |              |                   |                      |          | kg              | 0               | 500                    | 0                   | 0          |
| Travail salarial                                   |              |                   |                      |          | H/J             | 6               | 1500                   | 9000                | 50         |
| Total des Charges                                  |              |                   |                      |          | FBU             |                 |                        | 18000               | 100        |
| <b>Marges</b>                                      |              |                   |                      |          |                 |                 |                        |                     | <b>%</b>   |
| <b>Marge Totale</b>                                |              |                   |                      |          |                 |                 |                        | <b>394000</b>       |            |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |              |                   |                      |          |                 |                 |                        | <b>65667</b>        |            |
| <b>Marais (Superficie: 6 ares) première saison</b> |              |                   |                      |          |                 |                 |                        |                     |            |
| <b>Production</b>                                  |              |                   |                      |          |                 |                 |                        |                     |            |
| <b>Nom de la culture</b>                           | <b>Unité</b> | <b>Production</b> | <b>Autoconsommée</b> |          | <b>Vendue</b>   |                 | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>   |
|  |              | <b>Quantité</b>   | <b>Quantité</b>      | <b>%</b> | <b>Quantité</b> | <b>%</b>        |                        |                     |            |
| Riz paddy  | Kg           | 300               | 100                  | 33       | 200             | 67              | 600                    | 180000              |            |
| <b>CHARGES</b>                                     |              |                   |                      |          | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>   |
| Semences   |              |                   |                      |          | Kg              | 6               | 1200                   | 14400               | 22         |
| Engrais chimiques                                  |              |                   |                      |          | Kg              | 11              | 1500                   | 33000               | 51         |
| Engrais  |              |                   |                      |          | Kg              | 0               |                        | 0                   | 0          |
| Pesticides   |              |                   |                      |          |                 | 1               |                        | 1000                | 2          |
| Travail salarial                                   |              |                   |                      |          | H/J             | 4               | 2000                   | 16000               | 25         |
| Total des charges                                  |              |                   |                      |          |                 |                 |                        | 64400               | 100        |
| <b>Marges</b>                                      |              |                   |                      |          |                 |                 |                        |                     | <b>%</b>   |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |              |                   |                      |          |                 |                 |                        | <b>115600</b>       |            |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |              |                   |                      |          |                 |                 |                        | <b>38533</b>        |            |
| <b>Marais (Superficie: 3 ares) 2ème saison</b>     |              |                   |                      |          |                 |                 |                        |                     |            |
| <b>Production</b>                                  |              |                   |                      |          |                 |                 |                        |                     |            |
| <b>Nom de la culture</b>                           | <b>Unité</b> | <b>Production</b> | <b>Autoconsommée</b> |          | <b>Vendue</b>   |                 | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>   |
|  |              | <b>Quantité</b>   | <b>Quantité</b>      | <b>%</b> | <b>Quantité</b> | <b>%</b>        |                        |                     |            |
| Haricot  | Kg           | 100               | 100                  | 100      | 0               | 0               | 800                    | 80000               | 67         |
| Maïs   | Kg           | 80                | 80                   | 100      | 0               | 0               | 500                    | 40000               | 33         |
| <b>Total</b>                                       |              |                   |                      |          |                 |                 |                        | <b>120000</b>       | <b>100</b> |
| <b>CHARGES</b>                                     |              |                   |                      |          | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>   |
| Semences   |              |                   |                      |          | Kg              |                 |                        | 8375                | 36         |
| Engrais chimiques                                  |              |                   |                      |          | Kg              | 6               | 1500                   | 9000                | 39         |
| Engrais  |              |                   |                      |          | Kg              |                 |                        | 0                   | 0          |
| Pesticides   |              |                   |                      |          | Pompes          |                 |                        | 0                   | 0          |
| Travail salarial                                   |              |                   |                      |          | H/J             | 4               | 1500                   | 6000                | 26         |
| Total des charges                                  |              |                   |                      |          |                 |                 |                        | 23375               | 100        |
| <b>Marges</b>                                      |              |                   |                      |          |                 |                 |                        |                     | <b>%</b>   |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |              |                   |                      |          |                 |                 |                        | <b>96625</b>        |            |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |              |                   |                      |          |                 |                 |                        | <b>32208</b>        |            |

129. Le riz paddy produit sur 6 ares est vendu dans les proportions de 200/300 kg (67%).

130. La part du riz dans la valeur ajoutée brute végétale laisse penser qu'il s'agit d'un bassin rizicole de moyenne importance par rapport à l'Imbo : 25% (146 150/590 475) pour le petit producteur et 26% pour le moyen producteur 332.225 Fbu /1 285 575 Fbu. Le petit producteur dépend plus du jardin qui participe à 47% de la valeur ajoutée brute végétale (277. 175/ 590.457 Fbu ) et moins de la polyculture à dominante manioc 28% (167.350 Fbu ). La part pour le moyen producteur est de 35% (450.350 Fbu /1.285.575 Fbu ) un peu moins que la polyculture à dominante manioc qui fournit 39% (503.000 Fbu ).

#### 7.4.3 La petite exploitation intensive à bananier et caféier (Busiga, Mwumba) 18,5 ares (tableau 37)

131. Un petit jardin de 0,5 ares héberge la banane à cuire et à dessert essentiellement et les arbres fruitiers qui participent à 223.000 Fbu /316.500 Fbu (70%) de la production brute du jardin.

#### Tableau 37 : Combinaisons productives et performances de la petite exploitation à bananier et caféier

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Petit Producteur</b>      |  |
| Jardin (Superficie: 0,5 are) |  |
| <b>PRODUCTION</b>            |  |

| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      |                     |          |
|--|-------|------------|---------------|-------|----------|-------|-----------------|-----------------|------------------------|---------------------|----------|
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |                 |                        |                     |          |
| Banane à Cuire                                     | Kg    | 100        | 80            | 80,0  | 20       | 20,0  | 400             | 40000           | 17                     |                     |          |
| Banane à Bière                                     | Kg    | 30         | 10            | 33,3  | 20       | 66,7  | 175             | 5250            | 2                      |                     |          |
| Banane à Dessert                                   | Kg    | 50         | 10            | 20,0  | 40       | 80,0  | 750             | 37500           | 16                     |                     |          |
| Goyave   | Kg    | 30         | 20            | 66,7  | 10       | 33,3  | 600             | 18000           | 8                      |                     |          |
| Fruit de la Passion                                | Kg    | 10         | 10            | 100,0 | 0        | 0,0   | 1000            | 10000           | 4                      |                     |          |
| Avocat   | Kg    | 200        | 100           | 50,0  | 100      | 50,0  | 300             | 60000           | 26                     |                     |          |
| Mangue   | Kg    | 150        | 50            | 33,3  | 100      | 66,7  | 400             | 60000           | 26                     |                     |          |
| Total  | Kg    | 570        | 280           | 49,1  | 290      | 50,9  |                 | 230750          | 100                    |                     |          |
| Sous- total Fruit                                  | Kg    | 440        | 190           | 43    | 540      | 123   |                 | 185500          | 80                     |                     |          |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |               |       |          |       | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences   |       |            |               |       | Kg       |       |                 |                 | 0                      |                     |          |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |       | Kg       | 0     | 1500            |                 | 0                      |                     |          |
| Engrais  |       |            |               |       | Kg       | 0     | 500             |                 | 0                      |                     |          |
| Travail salarial                                   |       |            |               |       | H/J      | 0     | 3000            |                 | 0                      |                     |          |
| Total des Charges                                  |       |            |               |       | FBU      |       |                 |                 | 0                      |                     |          |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |               |       |          |       |                 | <b>230750</b>   |                        |                     |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |       |          |       |                 | <b>461500</b>   |                        |                     |          |
| <b>Terre labourable 1 (Superficie: 6 ares)</b>     |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| <b>Production</b>                                  |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      |                     |          |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |                 |                        |                     |          |
| Maïs   | Kg    | 150        | 50            | 33,3  | 100      | 66,7  | 500             | 75000           | 20                     |                     |          |
| Haricot  | Kg    | 60         | 60            | 100,0 | 0        | 0,0   | 900             | 54000           | 15                     |                     |          |
| Pomme de Terre                                     | Kg    | 400        | 200           | 50,0  | 200      | 50,0  | 600             | 240000          | 65                     |                     |          |
| Total  | Kg    | 610        | 310           | 50,8  | 300      | 49,2  |                 | 369000          | 100                    |                     |          |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |               |       |          |       | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences   |       |            |               |       | kg       |       |                 |                 | 39900                  | 68                  |          |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |       | kg       | 10,5  | 1500            |                 | 15750                  | 27                  |          |
| Engrais  |       |            |               |       | kg       | 0     | 500             |                 | 0                      | 0                   |          |
| Travail salarial                                   |       |            |               |       | H/J      | 2     | 1500            |                 | 3000                   | 5                   |          |
| Total des Charges                                  |       |            |               |       | FBU      |       |                 |                 | 58650                  | 100                 |          |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |               |       |          |       |                 | <b>310350</b>   |                        |                     |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |       |          |       |                 | <b>51725</b>    |                        |                     |          |
| <b>Terre labourable 2 (Superficie: 6 ares)</b>     |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| <b>Production</b>                                  |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      |                     |          |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |                 |                        |                     |          |
| Manioc   | Kg    | 350        | 100           | 28,6  | 250      | 71,4  | 500             | 175000          | 33                     |                     |          |
| Patate douce                                       | Kg    | 200        | 100           | 50,0  | 100      | 50,0  | 800             | 160000          | 31                     |                     |          |
| Arachide   | Kg    | 30         | 10            | 33,3  | 20       | 66,7  | 2100            | 63000           | 12                     |                     |          |
| Gréveria   | Nbre  | 11         |               |       |          |       | 11500           | 126500          |                        |                     |          |
| Total  | Kg    | 591        | 210           | 35,5  | 370      | 62,6  |                 | 524500          | 100                    |                     |          |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |               |       |          |       | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences   |       |            |               |       | kg       |       |                 |                 | 1000                   | 25                  |          |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |       | kg       | 10,5  | 1500            |                 | 0                      | 0                   |          |
| Engrais  |       |            |               |       | kg       | 0     | 500             |                 | 0                      | 0                   |          |
| Travail salarial                                   |       |            |               |       | H/J      | 2     | 1500            |                 | 3000                   | 75                  |          |
| Total des Charges                                  |       |            |               |       | FBU      |       |                 |                 | 4000                   | 100                 |          |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |               |       |          |       |                 | <b>520500</b>   |                        |                     |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |       |          |       |                 | <b>86750</b>    |                        |                     |          |
| <b>Terre labourable 3 (Superficie: 4 ares)</b>     |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| <b>Production</b>                                  |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      |                     |          |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |                 |                        |                     |          |
| Café   | Kg    | 700        | 0             | 0,0   | 700      | 100,0 | 450             | 315000          | 100                    |                     |          |
| Total  | Kg    | 700        | 0             | 0,0   | 700      | 100,0 |                 | 315000          | 100                    |                     |          |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |               |       |          |       | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences   |       |            |               |       | kg       |       |                 |                 | 0                      | 0                   |          |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |       | kg       | 10,5  | 1500            |                 | 0                      | 0                   |          |
| Engrais  |       |            |               |       | kg       | 0     | 500             |                 | 0                      | 0                   |          |
| Travail salarial                                   |       |            |               |       | H/J      | 6     | 1500            |                 | 9000                   | 225                 |          |
| Total des Charges                                  |       |            |               |       | FBU      |       |                 |                 | 9000                   | 225                 |          |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |               |       |          |       |                 | <b>306000</b>   |                        |                     |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |       |          |       |                 | <b>51000</b>    |                        |                     |          |
| <b>Marais 3 ares 1ère Saison</b>                   |       |            |               |       |          |       |                 |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      |                     |          |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |                 |                        |                     |          |
| Riz paddy  | Kg    | 135        | 65            | 48    | 70       | 52    | 1000            | 135000          | 100                    |                     |          |

|  |              |                   |                      |          |                 |          |                        |                     |                        |                     |              |
|--|--------------|-------------------|----------------------|----------|-----------------|----------|------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|--------------|
| <b>Total</b>                                       |              |                   |                      |          |                 |          | <b>135000</b>          | <b>100</b>          |                        |                     |              |
| <b>CHARGES</b>                                     |              |                   |                      |          |                 |          | <b>Unité</b>           | <b>Quantité</b>     | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>     |
| Semences   |              |                   |                      |          |                 | Kg       | 3                      | 1200                | 3600                   | 30                  |              |
| Engrais chimiques                                  |              |                   |                      |          |                 | Kg       | 5,5                    | 1500                | 8250                   | 70                  |              |
| Engrais  |              |                   |                      |          |                 | Kg       |                        |                     |                        | 0                   |              |
| Pesticides   |              |                   |                      |          |                 | Pompes   |                        |                     |                        | 0                   |              |
| Travail salarial                                   |              |                   |                      |          |                 | H/J      | 0                      | 1500                | 0                      | 0                   |              |
| Total des charges                                  |              |                   |                      |          |                 |          |                        |                     | 11850                  | 100                 |              |
| <b>Marges</b>                                      |              |                   |                      |          |                 |          |                        |                     |                        |                     |              |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |              |                   |                      |          |                 |          |                        |                     |                        | <b>123150</b>       |              |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |              |                   |                      |          |                 |          |                        |                     |                        |                     | <b>41050</b> |
| Marais 3 ares 2ème Saison                          |              |                   |                      |          |                 |          |                        |                     |                        |                     |              |
| <b>Nom de la culture</b>                           | <b>Unité</b> | <b>Production</b> | <b>Autoconsommée</b> |          | <b>Vendue</b>   |          | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>               |                     |              |
|  |              | <b>Quantité</b>   | <b>Quantité</b>      | <b>%</b> | <b>Quantité</b> | <b>%</b> |                        |                     |                        |                     |              |
| Maïs   | Kg           | 50                | 50                   | 100      | 0               | 0        | 500                    | 25000               | <b>48</b>              |                     |              |
| Haricot  | Kg           | 30                | 30                   | 100      | 0               | 0        | 900                    | 27000               | <b>52</b>              |                     |              |
| <b>Total</b>                                       |              |                   |                      |          |                 |          |                        | <b>52000</b>        | <b>100</b>             |                     |              |
| <b>CHARGES</b>                                     |              |                   |                      |          |                 |          | <b>Unité</b>           | <b>Quantité</b>     | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>     |
| Semences   |              |                   |                      |          |                 | Kg       |                        |                     | 2650                   | 22                  |              |
| Engrais chimiques                                  |              |                   |                      |          |                 | Kg       | 5,5                    | 1500                | 0                      | 0                   |              |
| Engrais  |              |                   |                      |          |                 | Kg       |                        |                     | 0                      | 0                   |              |
| Pesticides   |              |                   |                      |          |                 | Pompes   |                        |                     | 0                      | 0                   |              |
| Travail salarial                                   |              |                   |                      |          |                 | H/J      | 0                      | 1500                | 0                      | 0                   |              |
| Total des charges                                  |              |                   |                      |          |                 |          |                        |                     | 2650                   | 22                  |              |
| <b>Marges</b>                                      |              |                   |                      |          |                 |          |                        |                     |                        |                     |              |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |              |                   |                      |          |                 |          |                        |                     |                        | <b>49350</b>        |              |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |              |                   |                      |          |                 |          |                        |                     |                        |                     | <b>16450</b> |

132. La sécurité alimentaire est assurée par deux parcelles dont une de 6 ares occupée par le maïs associé à la pomme de terre en première saison. Les tiges de maïs servent ensuite de tuteur pour le haricot en deuxième saison.

133. Le manioc est associé à la patate douce sur une autre parcelle de 6 ares et le café est hébergé sur 4 ares. La quantité destinée au marché pour le manioc est de 250/300 kg de cossettes et celle de maïs 100/150 kg et 70/152 kg (52%) pour le riz.

134. La marge brute par are est de 633.000 pour le jardin, 50.725 Fbu pour la rotation maïs/haricot, 65.667 pour le manioc, 51.000 pour le café et 41.050 Fbu pour la rotation à base de riz (56. 500 Fbu ).

135. La petite caféière est souvent associée à au moins 11 Grevillea qui rapport à 4 ans 3.000 Fbu /arbre.

#### 7.4.4 La moyenne exploitation à bananier et caféier (41,5 ares)

136. Le jardin est occupé par la banane à cuire et à dessert associé à des fruitiers. Les fruits participent à la production brute pour 59 % (515.000 / 880.000 Fbu). La quantité de banane vendue est estimée : 150/400 kg de banane à cuire, 100 kg (100%) de la banane à bière et 200/250 kg (80%) pour la banane dessert.

**Tableau 38 : Les combinaisons productives et les performances de la moyenne exploitation à bananier et caféier**

| Producteur Moyen               |           |             |               |             |            |             |                 |               |            |  |
|--------------------------------|-----------|-------------|---------------|-------------|------------|-------------|-----------------|---------------|------------|--|
| Jardin 1 (Superficie: 0,9 are) |           |             |               |             |            |             |                 |               |            |  |
| PRODUCTION                     |           |             |               |             |            |             |                 |               |            |  |
| Nom de la culture              | Unité     | Production  | Autoconsommée |             | Vendue     |             | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |  |
|                                |           | Quantité    | Quantité      | %           | Quantité   | %           |                 |               |            |  |
| Banane à Cuire                 | Kg        | 400         | 250           | 62,5        | 150        | 37,5        | 400             | 160000        | 32         |  |
| Banane à Bière                 | Kg        | 100         | 0             | 0,0         | 100        | 100,0       | 175             | 17500         | 3          |  |
| Banane à Dessert               | Kg        | 250         | 50            | 20,0        | 200        | 80,0        | 750             | 187500        | 37         |  |
| Prune de Japon                 | Kg        | 20          | 20            | 100,0       | 0          | 0,0         | 1000            | 20000         | 4          |  |
| Avocat                         | Kg        | 400         | 100           | 25,0        | 300        | 75,0        | 300             | 120000        | 24         |  |
| <b>Total</b>                   | <b>Kg</b> | <b>1170</b> | <b>420</b>    | <b>35,9</b> | <b>750</b> | <b>64,1</b> |                 | <b>505000</b> | <b>100</b> |  |

| Sous- total Fruit                                  | Kg    | 670        | 170      | 25    | 1250         | 187             |                        | 327500              | 65       |
|--|-------|------------|----------|-------|--------------|-----------------|------------------------|---------------------|----------|
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |       | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences   |       |            |          |       | Kg           |                 |                        | 0                   |          |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |       | Kg           | 0               | 1500                   | 0                   |          |
| Engrais  |       |            |          |       | Kg           | 0               | 500                    | 0                   |          |
| Travail salarial                                   |       |            |          |       | H/J          | 0               | 3000                   | 0                   |          |
| Total des Charges                                  |       |            |          |       | FBU          |                 |                        | 0                   |          |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |       |              |                 |                        | <b>505000</b>       |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |       |              |                 |                        | <b>561111</b>       |          |
| <b>Jardin 2 (Superficie: 1,2 are)</b>              |       |            |          |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>PRODUCTION</b>                                  |       |            |          |       |              |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          |       | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur total        | %        |
|  |       | Quantité   | Quantité | %     | Quantité     | %               |                        |                     |          |
| Banane à Cuire                                     | Kg    | 480        | 160      | 33,3  | 320          | 66,7            | 400                    | 192000              | 28       |
| Maïs   | Kg    | 30         | 30       | 100,0 | 0            | 0,0             | 500                    | 15000               | 2        |
| Haricot  | Kg    | 40         | 40       | 100,0 | 0            | 0,0             | 900                    | 36000               | 5        |
| Prune de Japon                                     | Kg    | 35         | 0        | 0,0   | 35           | 100,0           | 1000                   | 35000               | 5        |
| Avocat   | Kg    | 400        | 100      | 25,0  | 300          | 75,0            | 300                    | 120000              | 18       |
| Pomme de terre                                     | Kg    | 400        | 200      | 50,0  | 200          | 50,0            | 600                    | 240000              | 35       |
| Manioc   | Kg    | 80         | 80       | 100,0 | 0            | 0,0             | 500                    | 40000               | 6        |
| Total  | Kg    | 1465       | 610      | 41,6  | 855          | 58,4            |                        | 678000              | 100      |
| Sous- total Fruit                                  | Kg    | 435        | 100      | 23    | 335          | 77              |                        | 155000              | 23       |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |       | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences   |       |            |          |       | Kg           |                 |                        | 22300               | 82       |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |       | Kg           | 3,25            | 1500                   | 4875                | 18       |
| Engrais  |       |            |          |       | Kg           | 0               | 500                    | 0                   | 0        |
| Travail salarial                                   |       |            |          |       | H/J          | 0               | 3000                   | 0                   | 0        |
| Total des Charges                                  |       |            |          |       | FBU          |                 |                        | 27175               | 100      |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |       |              |                 |                        | <b>650825</b>       |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |       |              |                 |                        | <b>723139</b>       |          |
| <b>Terre labourable 1(Superficie: 3,4 ares)</b>    |       |            |          |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>Production</b>                                  |       |            |          |       |              |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          |       | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur total        | %        |
|  |       | Quantité   | Quantité | %     | Quantité     | %               |                        |                     |          |
| Banane à cuire                                     | Kg    | 200        | 50       | 25,0  | 150          | 75,0            | 400                    | 80000               | 11       |
| Banane à Bière                                     | Kg    | 100        | 0        | 0,0   | 100          | 100,0           | 175                    | 17500               | 2        |
| Banane Dessert                                     | Kg    | 300        | 0        | 0,0   | 250          | 83,3            | 750                    | 225000              | 30       |
| Maïs   | Kg    | 30         | 50       | 166,7 | 100          | 333,3           | 500                    | 15000               | 2        |
| Haricot  | Kg    | 40         | 60       | 150,0 | 0            | 0,0             | 900                    | 36000               | 5        |
| Pomme de Terre                                     | Kg    | 400        | 200      | 50,0  | 200          | 50,0            | 600                    | 240000              | 32       |
| Manioc   | Kg    | 80         | 80       | 100,0 | 0            | 0,0             | 500                    | 40000               | 5        |
| Avocat   | Kg    | 300        | 100      | 33,3  | 200          | 66,7            | 300                    | 90000               | 12       |
| Total  | Kg    | 470        | 310      | 66,0  | 300          | 63,8            |                        | 743500              | 100      |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |       | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences   |       |            |          |       | kg           |                 |                        | 27500               | 63       |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |       | kg           | 3               | 1500                   | 4500                | 10       |
| Engrais  |       |            |          |       | kg           | 0               | 500                    | 0                   | 0        |
| Travail salarial                                   |       |            |          |       | H/J          | 8               | 1500                   | 12000               | 27       |
| Total des Charges                                  |       |            |          |       | FBU          |                 |                        | 44000               | 100      |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |       |              |                 |                        | <b>699500</b>       |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |       |              |                 |                        | <b>205735</b>       |          |
| <b>Terre labourable 2(Superficie: 30 ares)</b>     |       |            |          |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>Production</b>                                  |       |            |          |       |              |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          |       | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur total        | %        |
|  |       | Quantité   | Quantité | %     | Quantité     | %               |                        |                     |          |
| Café (15 ares)                                     | Kg    | 1000       | 0        | 0,0   | 1000         | 100,0           | 450                    | 450000              | 16       |
| Manioc(7 ares)                                     | Kg    | 1000       | 100      | 10,0  | 900          | 90,0            | 500                    | 500000              | 18       |
| Pomme de Terre et Patate Douce :(1 are)            | Kg    | 200        | 100      | 50,0  | 100          | 50,0            | 800                    | 160000              | 6        |
| Arachide (2 ares)                                  | Kg    | 100        | 50       | 50,0  | 50           | 50,0            | 1300                   | 130000              | 5        |
| Arachide (2 ares)                                  | Kg    | 20         | 10       | 50,0  | 10           | 50,0            | 2100                   | 42000               | 1        |
| Eucllyptus et Gréveria : 5 ares                    | Pieds | 50         |          |       |              |                 | 10000                  | 500000              | 18       |
|  | Pieds | 90         |          |       |              |                 | 11500                  | 1035000             | 37       |
| Total  | Kg    | 2460       | 260      | 10,6  | 2060         | 83,7            |                        | 2817000             | 100      |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |       | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences   |       |            |          |       | kg           |                 |                        | 18600               | 7        |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |       | kg           | 37,5            | 1500                   | 56250               | 20       |
| Engrais  |       |            |          |       | kg           | 0               | 500                    | 0                   | 0        |
| Travail salarial                                   |       |            |          |       | H/J          | 100             | 2000                   | 200000              | 73       |
| Total des Charges                                  |       |            |          |       | FBU          |                 |                        | 274850              | 100      |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |       |              |                 |                        | <b>2542150</b>      |          |

| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)        |       |            |               |     |          |          |                 | 423692        |            |
|--|-------|------------|---------------|-----|----------|----------|-----------------|---------------|------------|
| Marais 6 ares 1ère Saison                          |       |            |               |     |          |          |                 |               |            |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %        |                 |               |            |
| Riz paddy  | Kg    | 300        | 100           | 33  | 200      | 67       | 1000            | 300000        | 100        |
| <b>Total</b>                                       |       |            |               |     |          |          |                 | <b>300000</b> | <b>100</b> |
| CHARGES  |       |            |               |     |          |          |                 |               |            |
|  |       |            |               |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |
| Semences   |       |            |               |     | Kg       | 6        | 1200            | 3600          | 16         |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |     | Kg       | 8        | 1500            | 12000         | 53         |
| Engrais  |       |            |               |     | Kg       |          |                 |               | 0          |
| Pesticides   |       |            |               |     |          |          |                 | 1000          | 4          |
| Travail salarial                                   |       |            |               |     | H/J      | 4        | 1500            | 6000          | 27         |
| <b>Total des charges</b>                           |       |            |               |     |          |          |                 | <b>22600</b>  | <b>100</b> |
| Marges   |       |            |               |     |          |          |                 |               |            |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |       |            |               |     |          |          |                 | <b>277400</b> |            |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |     |          |          |                 | <b>92467</b>  |            |
| Marais 6 ares 2ème Saison                          |       |            |               |     |          |          |                 |               |            |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %        |                 |               |            |
| Maïs   | Kg    | 80         | 80            | 100 | 0        | 0        | 500             | 40000         | 31         |
| Haricot  | Kg    | 100        | 100           | 100 | 0        | 0        | 900             | 90000         | 69         |
| <b>Total</b>                                       |       |            |               |     |          |          |                 | <b>130000</b> | <b>100</b> |
| CHARGES  |       |            |               |     |          |          |                 |               |            |
|  |       |            |               |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |
| Semences   |       |            |               |     | Kg       |          |                 | 8500          | 38         |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |     | Kg       | 0        | 1500            | 0             | 0          |
| Engrais  |       |            |               |     | Kg       |          |                 | 0             | 0          |
| Pesticides   |       |            |               |     | Pompes   |          |                 | 0             | 0          |
| Travail salarial                                   |       |            |               |     | H/J      | 4        | 1500            | 6000          | 27         |
| <b>Total des charges</b>                           |       |            |               |     |          |          |                 | <b>14500</b>  | <b>64</b>  |
| Marges   |       |            |               |     |          |          |                 |               |            |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |       |            |               |     |          |          |                 | <b>115500</b> |            |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |     |          |          |                 | <b>38500</b>  |            |

137. Au-delà du jardin une parcelle de 3,5ares est aussi réservée aux nouveaux cultivars de banane associés pendant deux saisons au maïs, haricot, pomme de terre et à 3 pieds d'avocatier. Avant leur renouvellement au terme de 8 ans, la production écoulee par an sur le marché estimée à : banane à cuire (150/200 kg) banane dessert (200/300 Kg) et à bière 100 kg.
138. Des bananiers dispersés sont aussi associés au manioc doux, au maïs en première saison et haricot en deuxième saison. La production de banane à cuire est d'environ 480 Kg dont 320 Kg vendus.
139. La moyenne exploitation dispose aussi d'une trentaine d'ares qui se partagent le café (15 ares), le manioc (5ares), l'eucalyptus (5 ares) et d'autres vivriers comme l'arachide et la patate douce. Les 1000 kg de café cerise sont entièrement vendus et 900 kg sur 1000 kg de cossettes de manioc et 200/300 kg de paddy.
140. Après cinq ans 50 pieds d'eucalyptus sont vendus à 10.000 FBU par pied (5 ans) , la caféière est associée à au moins 90 Grevillea vendu à 8000 FBU après 8 ans 600000 FBU. Il s'agit des revenus d'appoint qui participent aux investissements (achat du bétail, des terres).
141. L'intensification est la plus achevée au niveau du jardin : la marge brute par are varie de 561.111 Fbu à 723.139 Fbu par are soit plus du double par rapport aux terres labourables (205.735 Fbu /are).
142. Quelle que soit la taille de l'exploitation la contribution des terres labourables au la marge brute végétale est la plus significative : 830.850/1.234.100 Fbu (67%) pour le petit producteur, la même proportion pour la moyenne exploitation 3.241.650/4.790.375 Fbu. Le jardin participe 19% pour la petite (230.750 Fbu) et 24% pour la moyenne 1.155.825 Fbu.

7.5. Les flux commerciaux des produits viviers et caractérisation des acteurs

7.6. Stratégie

## 8. La cuvette du Bugesera (province de Kirundo)

### 8.1. Caractéristiques sommaires de la zone, communes et production

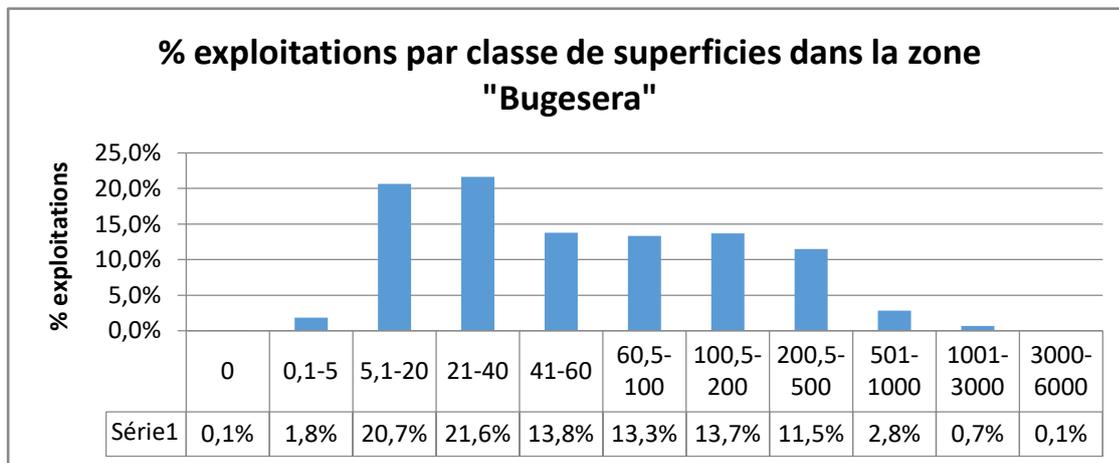
143. La province de Kirundo est à cheval sur 2 régions naturelles: une zone basse et sèche au nord vers la frontière du Rwanda, située en dessous de l'isohyète communément appelée Bugesera ou « zone à risque » (1.100 mm) (88 % de la superficie de la province) et les plateaux centraux (communes de Vumbi, Gitobe, et une partie de Bwarmbarangwe). Les 1.086 ha irrigués évoqués dans le chapitre précédent sont localisés dans les plateaux centraux.

144. L'agriculture de la province y est restée très traditionnelle. Les principales cultures sont la banane, le riz, la patate douce, le haricot, le maïs, le manioc, commercialisées à quelques 60 %, le reste étant réservé à l'autoconsommation et aux semences. L'élevage est aussi traditionnel avec des races traditionnelles de vaches, chèvres, de porcs, de poules et lapins.

**Tableau 39 : Evaluation des principales productions vivrières de la province de Kirundo en tonnes, année 2014**

| Culture      | Haricot       | Petit pois | Maïs          | Sorgho       | Riz          | Eulesine   | Blé          | Manioc         | Pomme de terre | Colocase      | Patate douce  | Banane         |
|--------------|---------------|------------|---------------|--------------|--------------|------------|--------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 2014 A       | 20 856        | 115        | 7 268         | 1 945        | 36           | 203        | 498          | 18 239         | 2 283          | 46            | 10 874        | 61 652         |
| 2014 B       | 23 698        | 129        | 3 477         | 1 500        | 2 295        | 2          | -            | 54 191         | 1 270          | 30 119        | 34 181        | 86 323         |
| 2014 C       | 1 204         | 0          | 0             | -            | -            | -          | 587          | 75 778         | 923            | 1 597         | 10 168        | 59 174         |
| <b>Total</b> | <b>45 758</b> | <b>244</b> | <b>10 745</b> | <b>3 445</b> | <b>2 331</b> | <b>205</b> | <b>1 085</b> | <b>148 208</b> | <b>4 476</b>   | <b>31 762</b> | <b>55 223</b> | <b>207 149</b> |

145. Très densément peuplé (plus de 369 hab. / km<sup>2</sup>), la taille médiane de l'exploitation familiale des membres de la CAPAD, représentative de l'ensemble des exploitations est de 37 ares avec une forte concentration d'exploitations ayant entre 5 et 40 ares (42,3 %).



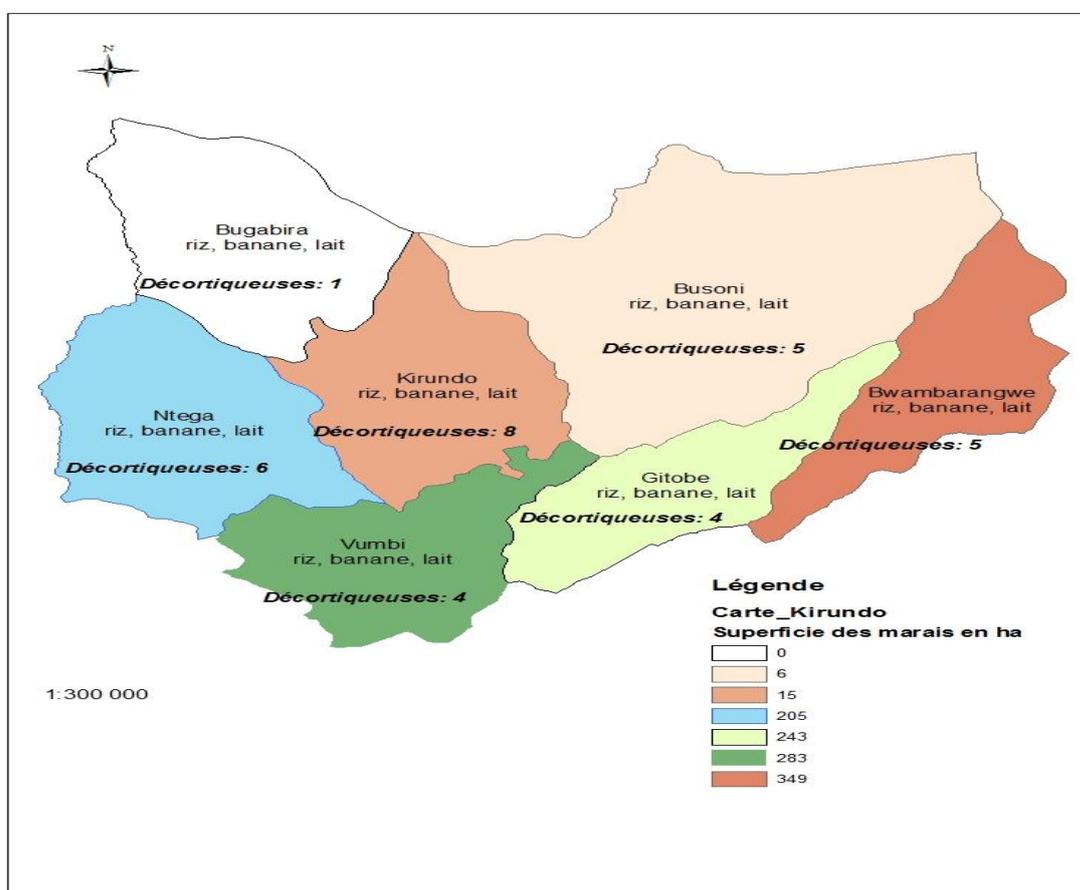
### 8.2. Place des GPC et des sociétés coopératives

**Tableau 40 :: Groupements pré coopératifs et sociétés coopératives dans la province de Kirundo**

| COMMUNE      | NOM GPC et SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | CULTURE PRINCIPALE | STRUCTURES SUR FINANCEMENT DE | Type d'équipement    | Fonctionnalité des équipements | Capacité équip t/h en matière première | Mode gestion | Chiffres d'affaire de 2015 en FBU |
|--------------|---|-----------------|--------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|
| BWAMBARANGWE | ABAKEBURWA BAKUMVA                              | 660             | Riz de marais      | CAPAD                         |                      |                                |  |              | 630 000                           |
| KIRUNDO      | TERIMBERE MURIMYI                               | 48              | Riz de marais      | CAPAD                         | décortiqueuse diesel | fonctionnel                    | 1t/h et +                              | entreprise   | 538 000                           |
| BWAMBARANGWE | ABATABAZI                                       | 1 000           | Riz de marais      | CAPAD                         | décortiqueuse diesel | fonctionnel                    |  | entreprise   | 1 485 000                         |
| BUSONI       | MUCOWABARIMYI                                   | 587             | Riz de marais      | CAPAD                         | décortiqueuse diesel | fonctionnel                    | 1t/h et +                              | entreprise   | 1 722 450                         |
| <b>Total</b> | <b>2 GPC et 2 sociétés coopératives</b>         | <b>2 295</b>    |                    |                               |                      |                                |  |              |                                   |

115. Il est recensé dans la province 33 décortiqueuses. Les chefs lieux des communes électrifiées sont : Kirundo, Ntega et Vumbi

**Carte 10 : Bassins des productions cibles de la province de Kirundo**



### 8.3. Les systèmes de production du Bugesera

#### 8.3.1. La petite exploitation à polyculture vivrière et fruitière

146. Dans les conditions pluviométriques normales, cette exploitation représentative des petits producteurs de la CAPAD a un jardin d'environ 10 ares, qui associe banane à cuire, les fruitiers, (avocatiers, goyaves et manguiers et les cultures saisonnières (haricot, maïs) et qui valorise mieux la ressource rare, qui est la terre: La valeur ajoutée nette par are est de 654.350 Fbu. La contribution des fruitiers à la production est de 74% et celle de la banane

24% .La banane à cuire est autoconsommée dans les proportions de 57% (200/350 kg). Le manioc produit sur 2 ares est vendu dans les proportions de 1/3 (50/150 kg).

147. La plus forte production de maïs est observée en marais et environ 75% (150/200 Kg) est vendue. La polyculture maïs, haricot, pomme de terre, patate douce qui succède au riz rapporte sur les 5 ares de bas fonds 413.900 Fbu de valeur ajoutée brute soit, 2,3 fois plus que le riz (178.100 Fbu). La production de riz paddy est aussi écoulee dans les mêmes proportions que le maïs (150/200 kg).

148. Les volumes commercialisés sont très fractionnés et ne représentent globalement que quelques centaines de kg , à descendre de la colline au marché sur la tête ou en taxi vélo, quand ils ne sont pas achetés par le collecteur qui fait du porte à porte.

**Tableau 41 : Les combinaisons productives de la petite exploitation à polyculture vivrière et fruitière.**

| Petit Producteur                             |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
|--|-------|------------|---------------|-------|----------|----------|-----------------|--------------|-----|
| Jardin(Superficie: 10 are)                   |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| PRODUCTION                                   |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                            | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |
| Banane à Cuire                               | Kg    | 350        | 200           | 57,1  | 150      | 42,9     | 450             | 157500       | 24  |
| Maïs   | Kg    | 5          | 5             | 100,0 | 0        | 0,0      | 500             | 2500         | 0   |
| Haricot                                      | Kg    | 10         | 10            | 100,0 | 0        | 0,0      | 800             | 8000         | 1   |
| Colocase                                     | Kg    | 6          | 6             | 100,0 | 0        | 0,0      | 600             | 3600         | 1   |
| Goyave                                       | Kg    | 20         | 20            | 100,0 | 0        | 0,0      | 300             | 6000         | 1   |
| Avocat                                       | Kg    | 400        | 100           | 25,0  | 300      | 75,0     | 1000            | 400000       | 61  |
| Mangue                                       | Kg    | 200        | 100           | 50,0  | 100      | 50,0     | 400             | 80000        | 12  |
| Total  | Kg    | 991        | 441           | 44,5  | 550      | 55,5     |                 | 657600       | 100 |
| Sous- total Fruit                            | Kg    | 620        | 220           | 35    | 400      | 65       |                 | 486000       | 74  |
| CHARGES                                      |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences                                     |       |            |               |       | Kg       |          |                 | 3250         | 100 |
| Engrais chimiques                            |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais                                      |       |            |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial                             |       |            |               |       | H/J      | 0        | 3000            | 0            | 0   |
| Total des Charges                            |       |            |               |       | FBU      |          |                 | 3250         | 100 |
| Travail Familial                             |       |            |               |       | H/J      | 10       |                 |              |     |
| Marges                                       |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale                                 |       |            |               |       |          |          |                 | 654350       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)  |       |            |               |       |          |          |                 | 654350       |     |
| Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ) |       |            |               |       |          |          |                 | 65435        |     |
| Terre labourable(Superficie: 2 ares)         |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Poduction                                    |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                            | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |
| Manioc                                       | Kg    | 150        | 100           | 66,7  | 50       | 33,3     | 830             | 124500       | 71  |
| Maïs   | Kg    | 15         | 15            | 100,0 | 0        | 0,0      | 500             | 7500         | 4   |
| Haricot                                      | Kg    | 20         | 20            | 100,0 | 0        | 0,0      | 800             | 16000        | 9   |
| Patate douce                                 | Kg    | 45         | 45            | 100,0 | 0        | 0,0      | 600             | 27000        | 15  |
| Total  | Kg    | 230        | 180           | 78,3  | 50       | 21,7     |                 | 175000       | 100 |
| CHARGES                                      |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences                                     |       |            |               |       | kg       |          |                 | 1750         | 100 |
| Engrais chimiques                            |       |            |               |       | kg       | 0        | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais                                      |       |            |               |       | kg       | 0        | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial                             |       |            |               |       | H/J      | 0        | 1500            | 0            | 0   |
| Total des Charges                            |       |            |               |       | FBU      |          |                 | 1750         | 100 |
| Travail Familial                             |       |            |               |       | H/J      | 10       |                 |              |     |



151. La polyculture à base de manioc occupe 50 ares et sur les 2.500 kg de cossettes produites, 1.500 kg soit, 60% sont vendus. Le maïs est vendu à 75% (300/400kg) et le haricot à 60 % (300/500 kg)

**Tableau 42: Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation à fruit et polyculture**

| Moyen producteur                             |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
|--|-----------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|----------------|------------|
| Jardin(Superficie: 10 are)                   |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| PRODUCTION                                   |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| Nom de la culture                            | Unité     | Production  | Autoconsommée |             | Vendue      |             | Valeur unitaire | Valeur total   | %          |
|  |           | Quantité    | Quantité      | %           | Quantité    | %           |                 |                |            |
| Banane à Cuire                               | Kg        | 1000        | 100           | 10,0        | 700         | 70,0        | 450             | 450000         | 27         |
| Maïs   | Kg        | 100         | 100           | 100,0       | 0           | 0,0         | 500             | 50000          | 3          |
| Haricot                                      | Kg        | 100         | 10            | 10,0        | 0           | 0,0         | 800             | 80000          | 5          |
| Manioc                                       | Kg        | 100         | 40            | 40,0        | 60          | 60,0        | 830             | 83000          | 5          |
| Colocase                                     | Kg        | 100         | 50            | 50,0        | 50          | 50,0        | 600             | 60000          | 4          |
| Goyave                                       | Kg        | 20          | 20            | 100,0       | 0           | 0,0         | 300             | 6000           | 0          |
| Avocat                                       | Kg        | 800         | 100           | 12,5        | 700         | 87,5        | 1000            | 800000         | 47         |
| Mangue                                       | Kg        | 400         | 100           | 25,0        | 300         | 75,0        | 400             | 160000         | 9          |
| <b>Total</b>                                 | <b>Kg</b> | <b>2620</b> | <b>520</b>    | <b>19,8</b> | <b>1810</b> | <b>69,1</b> |                 | <b>1689000</b> | <b>100</b> |
| Sous- total Fruit                            | Kg        | 1220        | 220           | 18          | 1000        | 82          |                 | 966000         | 57         |
| CHARGES                                      |           |             |               |             | Unité       | Quantité    | Valeur unitaire | Valeur total   | %          |
| Semences                                     |           |             |               |             | Kg          |             |                 | 7500           | 100        |
| Engrais chimiques                            |           |             |               |             | Kg          | 0           | 1500            | 0              | 0          |
| Engrais                                      |           |             |               |             | Kg          | 0           | 500             | 0              | 0          |
| Travail salarial                             |           |             |               |             | H/J         | 0           | 3000            | 0              | 0          |
| Total des Charges                            |           |             |               |             | FBU         |             |                 | 7500           | 100        |
| Travail Familial                             |           |             |               |             | H/J         | 10          |                 |                |            |
| Marges                                       |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| Marge Totale                                 |           |             |               |             |             |             |                 | 1681500        |            |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)  |           |             |               |             |             |             |                 | 168150         |            |
| Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ) |           |             |               |             |             |             |                 | 168150         |            |
| Terre labourable(Superficie: 50 ares)        |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| Poduction                                    |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| Nom de la culture                            | Unité     | Production  | Autoconsommée |             | Vendue      |             | Valeur unitaire | Valeur total   | %          |
|  |           | Quantité    | Quantité      | %           | Quantité    | %           |                 |                |            |
| Manioc                                       | Kg        | 2500        | 1000          | 40,0        | 1500        | 60,0        | 830             | 2075000        | 78         |
| Maïs   | Kg        | 400         | 100           | 25,0        | 300         | 75,0        | 500             | 200000         | 7          |
| Haricot                                      | Kg        | 500         | 200           | 40,0        | 300         | 60,0        | 800             | 400000         | 15         |
| Sorgho                                       | Kg        | 400         | 100           | 25,0        | 300         | 75,0        | 700             | 280000         | 10         |
| Patate douce                                 | Kg        | 200         | 100           | 50,0        | 100         | 50,0        | 300             | 60000          | 2          |
| <b>Total</b>                                 | <b>Kg</b> | <b>4000</b> | <b>1500</b>   | <b>37,5</b> | <b>2500</b> | <b>62,5</b> |                 | <b>2675000</b> | <b>100</b> |
| CHARGES                                      |           |             |               |             | Unité       | Quantité    | Valeur unitaire | Valeur total   | %          |
| Semences                                     |           |             |               |             | kg          |             |                 | 45000          | 21         |
| Engrais chimiques                            |           |             |               |             | kg          | 0           | 1500            | 0              | 0          |
| Engrais                                      |           |             |               |             | kg          | 5           | 500             | 2500           | 1          |
| Travail salarial                             |           |             |               |             | H/J         | 170         | 1000            | 170000         | 78         |
| Total des Charges                            |           |             |               |             | FBU         |             |                 | 217500         | 100        |
| Travail Familial                             |           |             |               |             | H/J         | 80          |                 |                |            |
| Marges                                       |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| Marge Totale                                 |           |             |               |             |             |             |                 | 2457500        |            |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)  |           |             |               |             |             |             |                 | 49150          |            |
| Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ) |           |             |               |             |             |             |                 | 30719          |            |
| Marais (Superficie: 6 ares) première saison  |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |

| <b>Production</b>                                   |       |            |          |                 |              |     |                 |               |            |
|---|-------|------------|----------|-----------------|--------------|-----|-----------------|---------------|------------|
| Nom de la culture                                   | Unité | Production |          |                 | Vendue       |     | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |
|   |       | Quantité   | Quantité | %               | Quantité     | %   |                 |               |            |
| Riz paddy   | Kg    | 300        | 100      | 33              | 200          | 67  | 1000            | 300000        |            |
| <b>CHARGES</b>                                      |       |            |          |                 |              |     |                 |               |            |
|   |       | Unité      | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |                 |               |            |
| Semences  |       | Kg         | 5        | 1200            | 12000        | 14  |                 |               |            |
| Engrais chimiques                                   |       | Kg         | 25       | 1500            | 75000        | 86  |                 |               |            |
| Engrais   |       | Kg         | 0        |                 | 0            | 0   |                 |               |            |
| Pesticides  |       |            | 0        |                 | 0            | 0   |                 |               |            |
| Travail salarial                                    |       | H/J        |          | 1000            | 0            | 0   |                 |               |            |
| Total des charges                                   |       |            | 43       |                 | 87000        | 100 |                 |               |            |
| Travail Familial                                    |       | H/J        | 24       |                 |              |     |                 |               |            |
| <b>Marges</b>                                       |       |            |          |                 |              |     |                 |               |            |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                           |       |            |          |                 |              |     |                 | 213000        |            |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>  |       |            |          |                 |              |     |                 | 71000         |            |
| <b>Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ)</b> |       |            |          |                 |              |     |                 | 8875          |            |
| <b>Marais (Superficie: 6 ares) 2ème saison</b>      |       |            |          |                 |              |     |                 |               |            |
| <b>Production</b>                                   |       |            |          |                 |              |     |                 |               |            |
| Nom de la culture                                   | Unité | Production |          |                 | Vendue       |     | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |
|   |       | Quantité   | Quantité | %               | Quantité     | %   |                 |               |            |
| Haricot   | Kg    | 100        | 100      | 100             | 0            | 0   | 800             | 80000         | 9          |
| Maïs  | Kg    | 300        | 100      | 33              | 200          | 67  | 500             | 150000        | 16         |
| Patate douce  | Kg    | 800        | 100      | 13              | 200          | 25  | 300             | 240000        | 26         |
| Pomme de Terre                                      | Kg    | 700        | 300      | 43              | 0            | 0   | 600             | 470000        | 50         |
| <b>Total</b>  |       |            |          |                 |              |     |                 | <b>940000</b> | <b>100</b> |
| <b>CHARGES</b>                                      |       |            |          |                 |              |     |                 |               |            |
|   |       | Unité      | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |                 |               |            |
| Semences  |       | Kg         |          |                 | 6300         | 9   |                 |               |            |
| Engrais chimiques                                   |       | Kg         | 3        | 1500            | 4500         | 6   |                 |               |            |
| Engrais   |       | Kg         |          |                 |              | 0   |                 |               |            |
| Pesticides  |       | Pompes     |          |                 |              | 0   |                 |               |            |
| Travail salarial                                    |       | H/J        | 27       | 1500            | 70500        | 100 |                 |               |            |
| Total des charges                                   |       |            |          |                 | 70500        | 100 |                 |               |            |
| Travail Familial                                    |       | H/J        | 6        |                 |              |     |                 |               |            |
| <b>Marges</b>                                       |       |            |          |                 |              |     |                 |               |            |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                           |       |            |          |                 |              |     |                 | 869500        |            |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>  |       |            |          |                 |              |     |                 | 289833        |            |
| <b>Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ)</b> |       |            |          |                 |              |     |                 | 144917        |            |

152. Comme pour la petite exploitation, la marge brute de la polyculture qui succède au riz dégage une marge brute de 869.500 Fbu, soit 4 fois plus que le riz (213.000 Fbu). Le petit producteur compte davantage sur le jardin 654.350/1.41.600 Fbu (46%) et sur les marais 592.000 / 1.419.600 Fbu (42%). Le moyen compte d'abord sur les terres labourables 2.675.000 Fbu / 5.439.000 Fbu (49%) que sur le jardin 1.681.500 (31%).

#### 8.4. Les flux commerciaux des produits vivriers et caractérisation des acteurs

153. L'écoulement des productions et l'approvisionnement en produits de première nécessité se réalisent à travers de divers marchés communaux faisant intervenir une succession d'intermédiaires. (i) un circuit court qui fait intervenir le producteur, le collecteur/détaillant et qui aboutit au consommateur. (ii) : un circuit plus long avec le producteur, un collecteur burundais ou rwandais, des grossistes, des semi-grossistes, des détaillants à qui ils vendent et enfin le consommateur final.

154. En raison de la tension sur les prix et de la disponibilité des produits, de la pauvreté de la population, une assez large part des exploitants n'arrivent pas à boucler leur cycle de culture et se retrouvent sur la dépendance d'un collecteur.
155. Le collecteur est en lien direct avec le producteur. Il assure l'intermédiation entre le producteur et l'acheteur final. Il est le lien entre le village, la colline et l'unité communale. La plupart des transports de marchandises qu'il effectue se font sur un vélo (entre 40 et 70 kg ou plus dans certains cas). Le collecteur propose des liquidités avant la période de récoltes au producteur de base et souvent lui propose une valeur équivalant à 30% dans le meilleur des cas de la valeur de récolte. Le collecteur achète sur pied une production 40 à 50 jours avant la récolte. Le producteur de base voit donc son travail dévaluer de 70% par rapport à la valeur de la marchandise au moment de la récolte. Face à de telles pratiques, le GPC ou la société coopérative sont aujourd'hui démunis pour aider ses membres, bien que les ventes « sur pieds » soient plus rares au niveau des associations, qu'au niveau des producteurs individuels où elles favorisent la pratique de « l'usure »,
156. Cette situation d'appauvrissement accroît le nombre de personnes vivant sous le seuil de pauvreté et qui en quelques mois passent d'une situation de producteur (propriétaire terrain, locataire ou bénéficiaire) à celui d'ouvrier agricole et de main d'œuvre de base.
157. Le collecteur communal intervient souvent au deuxième degré, il collecte physiquement la production, organise les lots pour en segmenter la qualité et proposer un éventail de prix. Il ne connaît pas les producteurs, réside dans le chef-lieu de la commune et possède un bâtiment qui lui sert de stockage et d'unités de transit
158. Le collecteur commerçant est en lien avec le collecteur communal et il a suffisamment de ressources financières pour louer un camion ou un véhicule de plus de 2 tonnes, et va chercher la production dans les différentes unités de stockage et de transit. Il est en lien avec les acheteurs principaux résidant à Ngozi, Gitega et à Bujumbura. Il effectue ses opérations de collectes pendant la période de récoltes et pendant les 3 mois après les récoltes. S'il est propriétaire de son camion, il va effectuer tout autre transport, que ce soit des animaux transitant par le Burundi ou que ce soit par l'importation de produits agricoles (maïs, manioc, pommes de terre, en provenance de Tanzanie et du Rwanda)
159. Dans la province de Kirundo, il y a aussi sur le marché une certaine compétitivité entre les produits locaux et ceux en provenance du Rwanda (maïs). et de la Tanzanie (oignons rouges, le maïs et le haricot jaune).
160. Dans ce système de commercialisation, ce sont les collecteurs commerçants, qui ont les marges de commercialisation les plus importantes, souvent associés à un réseau de collecteurs et de grossistes qui attendent toujours le début de la récolte pour acheter des produits vivriers importants aux producteurs à un prix dérisoire, et après vendre ces mêmes produits à un prix environ deux fois supérieur après seulement quatre ou 5 mois.
161. Les possibilités de pouvoir stocker les denrées alimentaires jouent en faveur des GPC et de leurs membres, car les prix augmentent au fur et à mesure que l'on s'éloigne des mois de récolte pour atteindre leur prix culminant au moment des fêtes de fin d'année. Malheureusement, les GPC n'ont pas souvent la possibilité d'acheter la production ou de faire des avances à leurs membres, alors que les commerçants locaux accaparent une marge bénéficiaire très élevée après seulement 4 à 5 mois de stockage. Cette marge bénéficiaire constitue en principe « un manque à gagner » des producteurs et des sociétés coopératives si elles pouvaient stocker leur production

162. Les ventes groupées sur des lieux très éloignés autre que les centres communaux, permettraient aussi aux GPC et sociétés coopératives de récupérer les marges des différents commerçants (voir tableau suivant).

**Tableau 43 : Variations de prix selon le point de vente en kg /fbu -**

| <b>Produits</b>     | <b>Vente à Kirudo</b> | <b>Vente à Ngozi</b> | <b>Vente à Bujumbura</b> | <b>Vente au Rwanda</b> |
|---------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Haricot</b>      |                       |                      |                          |                        |
| <b>Oignon rouge</b> |                       |                      |                          |                        |
| <b>Riz</b>          |                       |                      |                          |                        |

#### **Circuit de commercialisation du lait**

163. Le lait est commercialisé sous forme de lait cru au niveau de l'exploitation, récolté par un collecteur, qui rapporte le lait chez lui pour le faire bouillir pour le stériliser, mieux le conserver et le revendre ensuite à des exploitants sans cheptel ou un collecteur secondaire pour le revendre sur le marché ainsi qu'au niveau de bars à lait ou aux restaurants. Une partie de ceux-ci préfèrent néanmoins l'acheter cru et le bouillir limitant le problème du mouillage.

164. Dans la ville de Kirundo, le lait local bouilli fait face à la concurrence du lait reconstitué à partir de lait en poudre (hôtel enfant etc.) ; du lait U.H.T. en provenance de l'Ouganda et du Rwanda

#### **Echanges commerciaux informels**

165. Les taxes et tracasseries connexes aux échanges officiels ont développé des stratégies de détournement de la part des opérateurs économiques qui alimentent des échanges transfrontaliers informels entretenus par les producteurs, les collecteurs, les grossistes et détaillants entre autres par le lac Cohoha (Kgina, Gaturanda, Nyamabuye, Kiyonza) et sur la plage de la Kanyaru (Kiri). 90 % des échanges se feraient par ces circuits informels.

166. Les fruits burundais exportés dans la sous-région et sur les marchés européens proviennent essentiellement de la commune de Rumonge, des provinces Cibitoke, Kayanza et Muyinga. Ils constituent un indicateur qui montre une potentialité de marché pour les fruits et légumes produits dans la province Kirundo. Par conséquent, le Burundi a dans le moyen terme (5 à 10 ans) l'opportunité d'améliorer le volume et la qualité des produits à l'exportation en matière de fruits.

### **8.5. Place des GPC et coopératives de la CAPAD dans le marché**

## 9. Enjeux, axes stratégiques de commercialisation et pratique de valorisation des coopératives.

167. Les stratégies de commercialisation et de développement des filières soutenues par la CAPAD et ses partenaires doivent : (i) tenir compte de la faiblesse monétaire de 80 % des petits producteurs ; (ii) considérer l'atomicité de l'offre et de la consommation, (iii) structurer l'offre et anticiper la demande ; (iii) répondre aux objectifs de lutte contre la pauvreté et (iv) intégrer au maximum les producteurs les moins bien dotés en moyens de production. Ces questions ont été considérées en modulant les stratégies d'appui et les propositions faites en ce sens.

### 9.1 Faiblesse monétaire des petits producteurs

173. Les revenus des ménages agricoles sont faibles et peu diversifiés. Ils découlent en grande partie de l'agriculture vivrière. Les pertes d'emplois à la suite de la récente crise et les aléas climatiques ont aggravé une situation déjà précaire. Ces pertes de revenus ont considérablement érodé les capacités d'investissements des petits producteurs pour relancer l'agriculture familiale et subvenir à leurs besoins de base. Ils sont souvent endettés à la soudure, hypothéquant leur production et ne peuvent pour une large partie accéder aux engrais subventionnés dans le cadre du Programme national de subvention des engrais au Burundi (PNSEB), ni livrer leur production commercialisable à leur GPC ou coopérative.

174. Les ménages qui ont comme première source de revenus les cultures de rente ou un petit élevage sont plus à l'aise mais moins nombreux. Il s'agit principalement des revenus tirés du thé, du café et du palmier à huile; ou les vivriers tels que la banane à bière, la pomme de terre, le riz, l'arachide et de la vente du lait et des animaux . Pendant les mois de décembre et janvier, les revenus des ménages enquêtés proviennent principalement de la banane à bière (Ruyigi, Mwaro, Kayanza, etc.), du palmier à huile (Rumonge), du thé (Mwaro, Bujumbura rural), de la pomme de terre (Kayanza, Bururi) et du café (Kayanza). On souligne un certain déclin des investissements dans le café, considéré comme moins rentable par les producteurs, du fait des faibles cours mondiaux et une faible productivité des plantations vieillissantes et peu entretenues.

175. Peu de ménage sont dans ces conditions susceptibles d'apporter ou de vendre à leurs groupements aux coopératives leurs excédents de production destinée à la vente, sans préfinancement partiel de ceux-ci.

176. La possession d'animaux constitue pour les ménages une épargne sur pied facilement mobilisable en cas de besoin ainsi qu'une source de fumure organique pour augmenter la productivité des sols, et l'accès à des sous-produits d'élevage riches en protéines (lait, viande, œufs) pour améliorer le régime nutritionnel. Environ 20% des ménages dans les provinces de Cibitoke, Bujumbura rural et Muyinga n'ont pas ou plus de tête de bétail Ces derniers sont plus vulnérables aux chocs externes et à l'insécurité alimentaire. Toutefois, 29% des ménages enquêtés possèdent encore des bovins/porcs, 53% des caprins/ovins et 40% des volailles/ lapins.

### 9.2 Atomicité de l'offre et de la consommation : micro marchés ; micro-filières

177. Ce constat lié aux faiblesses des surplus dégagés par les producteurs est valable pour toutes les filières et rend difficile la collecte. Il pose en outre pour certaines filières des problèmes d'écoulement et d'enclavement : la banane du Moso ou de chaîne de froid pour la collecte du lait frais des plaines des terres hautes et des légumes.

178. Lors de ventes bord champ les ventes se font par des collecteurs agissant pour le compte de commerçants. Sur le marché de proximité, le producteur se rend avec ses produits pour les vendre (ou du moins essayer) à des commerçants ou des consommateurs finaux. Les situations varient en termes d'accessibilité et de rémunération du producteur et dépendent aussi du niveau d'organisation du marché et plus précisément du niveau de participation des producteurs à leur organisation. **Lors de ces ventes individuelles les producteurs sont en général les grands perdants.**

### 9.3 Structuration de l'offre

179. Sur ces défis à relever par les coopératives, le premier point nécessite des actions en faveur de la production (intensification agroécologique des fermettes, accès aux moyens de productions), des opérations post-récoltes (accès aux moyens de traitement de post-récolte, aux moyens de stockage individuels ou collectifs selon les choix des ménages), de l'organisation des producteurs et de l'accès des producteurs à l'information utile et adaptées sur les marchés.

180. L'accompagnement des producteurs sur la commercialisation nécessite en amont d'identifier les stratégies, qu'ils mettent en œuvre. Généralement les pratiques utilisées par les producteurs minimisent fortement les risques : cultures associées (risque production) et vente sur pied ou à la récolte (besoins de cash à la soudure, tendant à minimiser les risques de mévente et des pertes post-récoltes).

181. Pour renforcer le rôle des producteurs et de leurs organisations il est donc nécessaire de comprendre les stratégies commerciales des producteurs individuels : période de production, de stockage, de vente. Pour cela, il est nécessaire de suivre le calendrier de production, de consommation et de trésorerie (cash-flow). Les apports monétaires importants sont généralement liés à la vente du the, de la bière de banane, du café (juin-juillet) et les besoins plus importants en août (scolarité des enfants), pour les fêtes de fin d'année. Les périodes critiques sont généralement vécues en février, période où l'endettement est le plus important sous forme d'engagement des récoltes. Les collecteurs connaissent bien ces pratiques et profitent souvent de cette situation.

182. **Stratégies commerciales des coopératives.** Elles se situent en aval de la production et cherchent à faciliter l'écoulement d'une production donnée : parmi les cas observés, il a des activités classiques comme :

- (i) structurer l'offre à différents niveaux de la production (production, qualité, volumes, organisations des producteurs, commercialisation)
  - l'accès aux moyens de production et à la mécanisation manuelle (allègements des travaux, accroissement de productivité),
  - le préfinancement de la récolte, répondant aux besoins de trésorerie de leurs membres,
  - l'organisation du transport des produits par la coopérative : l'OP peut organiser la collecte et le regroupement des produits et organiser l'acheminement de ses produits pour accéder à des marchés ou à des acheteurs éloignés. L'OP peut ensuite réaliser la vente elle-même ou seulement la facilité (le producteur restant propriétaire du stock
- (ii) appuyer le développement de la production en cohérence avec les potentiels du marché et les pratiques paysannes. Certaines expériences en cours peuvent créer une suroffre qui pénalise les efforts de production. De nombreux projets se sont

focalisés sur la banane, créant, semble-t-il une suroffre, d'autres sur le maïs hybride, avec des risques d'attaches de cochenilles.

- (iii) d'anticiper et analyser la demande : les marchés doivent être clairement identifiés, les risques de commercialisation maîtrisés pour favoriser l'insertion des producteurs dans ces marchés
  - le stockage des produits des membres par la coopérative : La coopérative, sur fonds propres ou crédit achète les produits à charge pour elle de trouver ensuite les acheteurs et de les revendre dans de bonnes conditions. La vente est souvent réalisée après une période de stockage. La coopérative devient donc propriétaire du stock pendant un temps ;
  - la facilitation de l'accès au crédit pour la commercialisation si la commercialisation reste individuelle. La coopérative peut mener des campagnes collectives pour que les producteurs aient des moyens grâce au crédit, de se lancer dans une production de qualité destinée aux marchés. Le crédit stockage warranté est un moyen de crédit possible qui peut être aussi facilité par la coopérative ;
- (iv) d'augmenter la valeur ajoutée produite dans les filières par leur transformation
  - la transformation et le conditionnement post récolte la coopérative aide à la transformation ou au conditionnement des produits via ses équipements de transformation (moulins à maïs et manioc, décortiqueuses, unités de transformation du lait, atelier de brassage de banane, presse à huile - tournesols arachide- et jus de fruits, etc.) . Il y a plusieurs objectifs (i) créer et si possible gagner de la valeur ajoutée ; accéder à d'autres marchés (locaux avec ou sans label) ; (iv) donner les moyens de transformer le produit pour éviter des ventes à bas prix à la récolte et se laisser le temps de vendre plus tard quand les prix remontent ;(v) préfinancer les excédents des plus faibles pour leur permettre de vendre et valoriser leur production à la coopérative.

#### 9.4 Inclusion des plus faibles dans les chaînes de valeur

183. Il a lieu au sein des groupements et coopératives de producteurs de :

- (i) rétablir la sécurité alimentaire en réhabilitant les savoirs faire des paysans et stimulant les processus d'intensification engagés, ce qui implique des actions ciblées sur les producteurs dans le cadre du développement des filières, maximisant les savoirs faire paysans, utilisant peu d'intrants extérieurs inaccessibles pour la majorité des producteurs et en s'orientant vers une agriculture écologiquement intensive : distribution contractuelle de semences et plants de qualité et de sacs contre une part des récoltes en fin de cycle, etc.
- (ii) développer des chaînes de solidarité et des bourses d'échanges ;
- (iii) tirer la production par la demande en garantissant le marché et par contractualisation, préfinançant les achats des produits pour intégrer les producteurs les plus faibles.
- (iv) produire des surplus pour s'insérer aux marchés, par la contractualisation : producteur-coopérative – transformateur

#### 9.5 La prise en compte de la durabilité environnementale des filières

184. Celle-ci implique certaines actions complémentaires : maintien de la fertilité des sols (agriculture écologiquement intensive, agroforesterie, transfert de biomasse, association de

cultures avec des légumineuses, association de l'élevage) ; gestion des déchets organiques dans les processus de transformation en intégrant leur gestion et l'accès à l'énergie sur les modèles proposés.

#### 9.6 La prise en compte du genre

185. La prise en compte du genre dans les stratégies d'appui aux filières implique de reconnaître le rôle parfois central des femmes dans les filières (par exemple sur le décorticage et commercialisation du riz, ou dans la commercialisation des bananes) et donc des stratégies d'appuis adaptées et ciblées.

#### 9.7 Les pratiques de la valorisation - transformation

186. Les filières visées sont caractérisées par un niveau de transformation post-récolte, encore souvent très artisanale produisant dans l'ensemble des produits de médiocre qualité. Quelques groupements coopératifs ont néanmoins passés le cap et développés dans leur rayonnement des circuits de commercialisation et de valorisation opérationnelle.

187. Ainsi les éleveurs de Bugenyuzi et des autres communes se trouvant dans la zone de rayonnement de la coopérative de Mutoyi sont garantis quant à l'écoulement du lait collecté. Ailleurs même si les circuits informels compétitifs arrivent à drainer des flux importants surtout dans des zones peu enclavées et de forte consommation comme l'Imbo et les zones autour de Ngozi, Kayanza, Gitega et même le Moso, il n'en est pas de même des zones enclavées comme Rango, Muhanga, Mbuye.

188. Les CCL gérés par des coopératives de petits éleveurs qui offrent quotidiennement moins de 10 litres ne semblent pas tenir la concurrence des circuits informels qui parfois préfinancent même la collecte.

189. Il s'agit de PME dont la viabilité par une bonne maîtrise des procédés, de l'environnement économique et surtout une bonne gouvernance n'est pas assurée. Dans un pays post-conflit, l'Etat qui est le garant de la bonne gouvernance des organisations d'intérêt économique et social se trouve souvent confronté à d'autres priorités.

190. Si les rizeries coopératives et d'autres unités se développent de plus en plus à l'initiative des coopératives, leur succès économique est souvent lié à la présence de paysans entrepreneurs qui les animent, produisent des excédents conséquents et qui trouvent un intérêt fort dans les services rendus (stockage, transformation, commercialisation et financement des campagnes). Les rizeries et les CCL promus par les projets privilégient les critères techniques : une zone de concentration justifie des investissements en hangars de stockage, décortiqueuses, CCL... loin de pouvoir exploiter même 1/3 de leurs capacités.

191. Une restructuration de ces investissements sur base des critères de viabilité sociale (sécurité) et économique (proximité des débouchés et professionnalisme dans la gestion, accès et régularité des moyens de production surtout l'eau et l'électricité et les services de maintenance) s'impose. Un CCL, tel celui de Gitamamuka (sans eau) ne se justifie pas quand on se rappelle que le centre de négoce de Buhiga est à quelques minutes. La fédération est à promouvoir par corridor:

- Corridor depuis Bukeye à Kiremba (Ngozi) avec possibilité de déborder sur Muyinga et Kirundo avec comme point centre de commande Ngozi ou Kayanza Corridor centre Est fédérant les provinces de Gitega, Karuzi, Muramvya comme point central Gitega, avec possibilité d'ériger un centre secondaire sur Ruyigi.

- Corridor Mirwa et Imbo centre avec comme point névralgique Bubanza
  - Corridor route Bujumbura-Cibitoke avec point névralgiques Rugombo
  - Corridor Rumonge- Bururi-Matana-Giharo avec point névralgique Rumonge
  - Autonomie des zones péri-urbaines (Mpanda et Mutimbuzi)
192. C'est même au niveau des fédérations qu'il convient d'organiser la filière foin avec strictement les jeunes éleveurs.
193. La loi régionale sur les coopératives déjà votée par le parlement de la Communauté Est Africaine est une bonne référence étant donné qu'elle incite les coopératives à évoluer vers une gouvernance proche des autres sociétés de droit privé. L'autre limite est le faible pouvoir d'achat. Les investissements consentis par l'Etat burundais avec l'appui de ses partenaires dans le repeuplement sont justifiés par l'accroissement de l'offre en produits animaux surtout le lait pour qu'il soit accessible à la majorité de la population.
194. Or la stratégie partagée par les coopératives est l'écoulement à des prix élevés avec un risque que même l'industrie naissante ne se tourne vers des sources régionales plus compétitives. La communauté de la société sucrière du Moso privilégie le lait des troupeaux tanzaniens concentrés à la frontière qui coûte 400 FBU/litre au lieu de 700 FBU/litre réclamé par les éleveurs locaux. Rares sont les coopératives qui achètent à moins de 500 FBU/litre alors que les coopératives de Mutoyi pourtant bien connectés sur les grands centres de consommation achètent à 400 FBU/litre. En amont les détaillants limitent encore l'assiette des consommateurs en cédant le lait à plus du double du prix au producteur moyennant un léger investissement dans le chauffage et la réfrigération. Le marché qu'il convient de conquérir est cette population nombreuse qu'on retrouve sur les collines. Il convient pour cela de centrer la stratégie sur l'avantage coût (lait moins cher). La même stratégie vaut pour conquérir le marché des unités de transformation en développement.
195. Les composantes du prix de revient du lait révèlent que les dépenses sont plus orientées vers les résidus (52%) suivi dans l'ordre par le fourrage cultivé (26%), la main d'œuvre (6%). Le fourrage spontané et la complémentation sont à égalité (5%). Il est heureux de constater que le coût des soins vétérinaires est presque nul. La généralisation de la dalette fonde cette performance.
196. Avec un prix de revient variant entre 96 et 283 Fbu/litre pour un prix bord ferme variant de 300 à 500 litre, la marge est confortable (au moins 200 FBU/litre).

### 9.8 Des avancées vers une mise en réseau et l'industrialisation agro-alimentaires

197. Des avancées vers une industrialisation sont néanmoins en cours sur les différentes filières ciblées<sup>33</sup> tant par le secteur associatif CAPAD / SOCOPA et autres que par quelques privés<sup>34</sup>, avec en émergence le développement d'une agriculture contractuelle entre coopératives et l'industrie.
198. Pour la SOCOPA comme les industriels du secteur privé, les gestionnaires des centres de collecte du lait, l'objectif est de sécuriser un approvisionnement (en quantité, qualité,

<sup>33</sup> riz, maïs, manioc, banane, lait.

<sup>34</sup> FARISANA : acteur implanté dans le secteur de la minoterie ; BURUNDI BREWERIES : opérateur privé investit dans la production locale de bière et souhaitant valoriser une production locale de banane ; . BRARUDI : opérateur industriel souhaitant substituer une partie de ses approvisionnements par des produits locaux (sorgho, riz), xxx sur la filière laitière

délais) qui diminue les coûts de sélection / transactions ; de transférer le risque de production aux agriculteurs ; d'assurer un approvisionnement conforme aux besoins techniques de l'industrie et de réaliser des économies d'échelles (fourniture des intrants, encadrement...). Pour les producteurs ce type de partenariat permet d'assurer un débouché, de garantir des prix fixés à l'avance ; d'accéder à des services (intrants, crédits, conseils techniques...) et de bénéficier d'un certain transfert de technologie en fonction des critères visés par l'industrie.

199. Des avancées vers une industrialisation sont néanmoins en cours sur les différentes filières ciblées<sup>35</sup> tant par le secteur associatif CAPAD / SOCOPA et autres que par quelques privés<sup>36</sup>, avec en émergence le développement d'une agriculture contractuelle entre coopératives et l'industrie.
200. Pour la SOCOPA comme les industriels du secteur privé, les gestionnaires des centres de collecte du lait, l'objectif est de sécuriser un approvisionnement (en quantité, qualité, délais) qui diminue les coûts de sélection / transactions ; d'assurer un approvisionnement conforme aux besoins techniques de l'industrie et de réaliser des économies d'échelles (fourniture des intrants, encadrement...). Pour les producteurs ce type de partenariat permet d'assurer un débouché, de garantir des prix fixés à l'avance ; d'accéder à des services (intrants, crédits, conseils techniques...) et de bénéficier d'un certain transfert de technologie en fonction des critères visés par l'industrie.

---

<sup>35</sup> riz, maïs, manioc, banane, lait.

<sup>36</sup> FARISANA : acteur implanté dans le secteur de la minoterie ; BURUNDI BREWERIES : opérateur privé qui a investi dans la production locale de bière et ou haitant valoriser une production locale de banane ; . BRARUDI : opérateur industriel souhaitant substituer une partie de ses approvisionnements par des produits locaux (sorgho, riz), xxx sur la filière laitière

## 10. Caractérisation des marchés par zone

201. Les marchés ont été inventoriés et les informations en rapport avec les principaux produits commercialisés ont été collectées lors des enquêtes de terrain. Le critère qui renseigne le mieux sur l'importance des flux commerciaux est la présence des acteurs en aval : collecteurs, usiniers, grossistes et semi-grossistes et détaillants. Comme la production de base, les performances économiques des principaux acteurs en aval dont les usiniers ont été estimées.

### 10.1. Caractérisation des acteurs de l'Imbo et Mirwa Nord

202. Comme renseigné dans la caractérisation des systèmes de production les principales productions commercialisées dans la commune de Rugombo sont le riz et le maïs. On y recense 4 grossistes de maïs, 15 semi-grossistes dont 8 femmes et 70 femmes pour le commerce de détail.

203. Une situation assez unique s'observe pour le riz. Trois associations de grands riziculteurs, dont la principale « Abajamugambi », membre de la CAPAD se sont organisés et contrôlent au moins 80% de la production de la commune, en concurrence avec des indépendants qui sont aussi souvent des grands riziculteurs.

204. L'association Abajamugambi (79 membres dont 50 femmes) s'est doté d'une décortiqueuse H50, dispose d'une aire de séchage, d'une centaine de bâches pour le séchage et d'entrepôts. Comme les autres usiniers en plus du service de décortiquage, le son leur est aussi acquis. Les salaires du personnel (39%) et l'électricité (33%) sont les principales charges.

205. L'association traite jusqu'à 4000 tonnes pendant les années de forte production avec une marge brute de 83.740.000 Fbu et au minimum 2.500 tonnes pendant les années difficiles avec une marge de 36.373.000 Fbu.

**Tableau 44 : Coût de fonctionnement de la décortiqueuse H 50 de l'Association Abajamugambi**

| Décortiqueuse H50 (Bonne saison de production) |                |            |                |               |     |
|--|----------------|------------|----------------|---------------|-----|
| Charges  | Unité          | Quantité   | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Bâche  | Nombre         | 100        | 25000          | 2500000       | 11  |
| Manutention                                    | Mois           |            |                | 0             |     |
| Transport                                      | montant total  |            |                | 0             |     |
| Taxe transport                                 | montant total  |            |                | 0             |     |
| Stockage                                       | montant total  |            |                | 0             |     |
| Crédit   | Intérêts payés |            |                | 0             |     |
| Salaires                                       | Mois           | 12         | 880000         | 10560000      | 39  |
| entretien et réparation                        | Annuel         | 1          | 5000000        | 5000000       | 18  |
| Carburant                                      | Mois           | 0          |                |               | 0   |
| Electricité                                    | Annuel         | 1          | 9000000        | 9000000       | 33  |
| <b>Total charges</b>                           |                |            |                | 27060000      | 100 |
| Produit  | Unité          | Quantité   | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Produit transformé : Riz décortiqué            | Kg             | 4000000    | 28             | 110800000     | 100 |
| Sous-produit Son                               | Kg             | 1714286    | 0              | 0             | 0   |
| Sous-produit Balle                             | Kg             | 571429     | 0              | 0             | 0   |
| Total  |                | 6285714.29 |                | 110800000     | 100 |
| <b>Rdt usinage ( )</b>                         |                |            |                |               | 63  |
| <b>Marge total annuel ( )</b>                  |                |            |                | 83740000      | 76  |
| <b>Marge/kg transformé ( )</b>                 |                |            |                |               | 13  |

Décortiqueuse H50 (Basse saison de production)

| Charges                             | Unité          | Quantité   | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
|-------------------------------------|----------------|------------|----------------|---------------|-----|
| Bâche                               | Nombre         | 100        | 25000          | 2500000       |     |
| Manutention                         | Mois           |            |                | 0             |     |
| Transport                           | montant total  |            |                | 0             |     |
| Taxe transport                      | montant total  |            |                | 0             |     |
| Stockage                            | montant total  |            |                | 0             |     |
| Crédit                              | Intérêts payés |            |                | 0             |     |
| Salaires                            | Mois           | 12         | 880000         | 10560000      | 39  |
| entretien et réparation             | Annuel         | 1          | 5000000        | 5000000       | 18  |
| Carburant                           | Mois           | 0          |                |               | 0   |
| Electricité                         | Annuel         | 1          | 9000000        | 9000000       | 33  |
| <b>Total charges</b>                |                |            |                | 27060000      | 100 |
| Produit                             | Unité          | Quantité   | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Produit transformé : Riz décortiqué | Kg             | 2290000    | 28             | 63433000      | 100 |
| Sous-produit Son                    | Kg             | 1714286    | 0              | 0             | 0   |
| Sous-produit Balle                  | Kg             | 571429     | 0              | 0             | 0   |
| Total                               |                | 4575714.29 |                | 63433000      | 100 |
| <b>Rdt usinage ( )</b>              | <b>Kg</b>      |            |                |               | 63  |
| <b>Marge total annuel ( )</b>       |                |            |                | 36373000      | 57  |
| <b>Marge/kg transformé ( )</b>      |                |            |                |               | 8   |

206. La commune de Buganda moins irriguée a été retenue pour illustrer la transformation du manioc. Le tableau 17 compare les performances des trois sous-filières (Ikivunde, akambarange et Inyange). La récolte étant concentrée en saison sèche, les sous-filières akambaranga et inyange, peu exigeante en temps sont privilégiées pendant cette période.

207. Selon le tableau 17 la production d'une parcelle de 18 ares donne lieu à une marge de 558.000 FBU pour Ikivunde, 448.500 FBU pour Akambaranga et 438 0000 FBU pour Inyange.

**Tableau 45 : Compte d'exploitation sous filière cossette de manioc à Buganda**

| Superficie 18 ares               |                                |       |          |        |              |
|----------------------------------|--------------------------------|-------|----------|--------|--------------|
| Ikivunde                         | Production                     |       |          |        |              |
|                                  |                                | Unité | Quantité | Valeur | Valeur Total |
|                                  | Manioc Ikivunde                | Kg    | 1200     | 1000   | 1200000      |
|                                  | Charges                        |       |          |        |              |
|                                  | Matière première: Manioc frais | Kg    | 1500     | 233    | 350000       |
|                                  | Travail salarial               | H/J   | 45       | 3000   | 135000       |
|                                  | Matériel                       |       |          |        | 127000       |
|                                  | Total des Charges              |       |          |        | 612000       |
|                                  | Marge                          |       |          |        |              |
|                                  | Marge Total                    |       |          |        | 588000       |
| Marge par Kg de Ikivunde produit |                                |       |          | 490    |              |
| Kambaranga                       | Production                     |       |          |        |              |
|                                  |                                | Unité | Quantité | Valeur | Valeur Total |
|                                  | Manioc Kambaranga              | Kg    | 1300     | 700    | 910000       |
|                                  | Charges                        |       |          |        |              |
|                                  | Matière première: Manioc frais | Kg    | 1500     | 233    | 350000       |
|                                  | Travail salarial               | H/J   | 37       | 3000   | 111000       |
|                                  | Matériel                       |       |          |        | 500          |
|                                  | Total des Charges              |       |          |        | 461500       |
|                                  | Marge                          |       |          |        |              |
|                                  | Marge total                    |       |          |        | 448500       |

|  |                                    |       |          |        |              |
|--|------------------------------------|-------|----------|--------|--------------|
|  | Marge par Kg de Kambaranga produit |       |          |        | 345          |
| Inyange  | Production                         |       |          |        |              |
|  |                                    | Unité | Quantité | Valeur | Valeur Total |
|  | Manioc Inyange                     | Kg    | 1200     | 750    | 900000       |
|  | Charges                            |       |          |        |              |
|  | Matière première: Manioc frais     | Kg    | 1500     | 233    | 350000       |
|  | Travail salarial                   | H/J   | 37       | 3000   | 111000       |
|  | Matériel                           |       |          |        | 500          |
|  | Total des Charges                  |       |          |        | 461500       |
|  | Marge                              |       |          |        |              |
|  | Marge total                        |       |          |        | 438500       |
| Marge par Kg de Inyange produit  |                                    |       |          | 365    |              |
| On estime ici le coût d'une opération ; en supposant que le transformateur effectue deux opérations par mois en saison sèche et une opération par mois en saison pluvieuse ainsi le cout d'une bêche nous revient à 500FBU par opération. Les autres couts de matériel sont liés à la construction d'un puits pour le transformation du manioc frais en Iktivunde à savoir : poutre (30*30000Fbu), cordes (5000Fbu), Maçon (15000 Fbu) et aide-maçon(12500Fbu) |                                    |       |          |        |              |

208. Seul le chef-lieu de la commune Buganda est pourvu en électricité. Ailleurs ce sont les moulins mixtes à diesel qui ont sollicités. Le diesel absorbe à lui seul 73% des charges et la marge brute annuelle estimée à 1.497.000 FBU dégage une plus-value à la transformation de 20 FBU/kg.

**Tableau 46 : Compte d'exploitation d'un moulin à moteur diesel**

| Moulin à diesel                      |                |          |                                  |               |     |
|--------------------------------------|----------------|----------|----------------------------------|---------------|-----|
| Marque:                              |                |          |                                  |               |     |
| Nom local : Ya 16                    |                |          |                                  |               |     |
| Coût (achat Installation): 2.000.000 |                |          |                                  |               |     |
| Charges                              | Unité          | Quantité | Coût FBU/unité                   | Montant total | %   |
| Sacs (jute)                          | Nombre         | 0        |                                  | 0             |     |
| Sacs (propylène)                     | Nombre         | 0        |                                  | 0             |     |
| Manutention                          | Annuel         | 0        |                                  | 0             |     |
| Transport                            | montant total  | 0        |                                  | 0             |     |
| Taxe transport                       | montant total  | 0        |                                  | 0             |     |
| Stockage                             | montant total  | 0        |                                  | 0             |     |
| Crédit                               | Intérêts payés | 0        |                                  | 0             |     |
| Salaires                             | Annuel         | 12       | 25000                            | 300000        | 11  |
| entretien et réparation              | Annuel         | 12       | 36750                            | 441000        | 16  |
| Carburant                            | Annuel         | 1080     | 1900                             | 2052000       | 73  |
| Electricité                          | Annuel         | 0        |                                  | 0             |     |
| Total charges                        |                |          |                                  | 2793000       | 100 |
| Produit                              | Unité          | Quantité | Prix de Transformation en FBU/kg | Montant total | %   |
| Maïs                                 | Kg             | 27900    | 100                              | 2790000       | 65  |
| Manioc                               | Kg             | 46800    | 30                               | 1404000       | 33  |
| Soja+Blé+Maïs+Sorgho                 | Kg             | 960      | 100                              | 96000         | 2   |
| Son                                  | Kg             | 780      | 50                               | 39000         | 1   |
| Total                                |                | 75660    |                                  | 4290000       | 100 |
| Rdt usinage ( )                      |                |          |                                  |               |     |
| Marge total annuel ( )               |                |          |                                  |               |     |
| Marge/kg transformé ( )              |                |          |                                  |               |     |
|                                      |                |          |                                  | 1497000       |     |
|                                      |                |          |                                  | 20            |     |

209. Le chef-lieu de la commune Buganda est électrifié mais les meuniers s'organisent pour travailler en rotation étant donné l'insuffisance du courant. Le compte d'exploitation repris ci-dessous est celui d'un meunier qui travaille une fois par semaine. La plus-value par kg est de 50 FBU et la marge brute est plus confortable que dans le cas précédent : 2.598.000 FBU.

**Tableau 47 : Compte d'exploitation d'un moulin électrique rationné à Buganda**

| Moulin électrique                      |                |          |                |               |     |
|--|----------------|----------|----------------|---------------|-----|
| Marque:                                |                |          |                |               |     |
| Nom local : Ya 10                      |                |          |                |               |     |
| Coût (achat Installation): 1360000 FBU |                |          |                |               |     |
| Charges                                | Unité          | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Sacs (jute)                            | Nombre         | 0        |                | 0             |     |
| Sacs (propylène)                       | Nombre         | 0        |                | 0             |     |
| Manutention                            | Annuel         | 0        |                | 0             |     |
| Transport                              | montant total  | 0        |                | 0             |     |
| Taxe transport                         | montant total  | 0        |                | 0             |     |
| Stockage                               | montant total  | 0        |                | 0             |     |
| Crédit                                 | Intérêts payés | 0        |                | 0             |     |
| Salaires                               | Annuel         | 12       | 15000          | 180000        | 17  |
| entretien et réparation                | Annuel         | 12       | 30000          | 360000        | 33  |
| Carburant                              | Annuel         | 0        | 1900           | 0             | 0   |
| Electricité                            | Annuel         | 12       | 45000          | 540000        | 50  |
| Total charges                          |                |          |                | 1080000       | 100 |
| Produit                                | Unité          | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Maïs                                   | Kg             | 29250    | 100            | 2925000       | 80  |
| Manioc                                 | Kg             | 19500    | 30             | 585000        | 16  |
| Soja+Blé+Maïs+Sorgho                   | Kg             | 1680     | 100            | 168000        | 5   |
| Son                                    | Kg             | 1040     | 200            | 208000        | 6   |
| Total                                  |                | 51470    |                | 3678000       | 100 |
| Rdt usinage ( )                        |                |          |                |               |     |
| Marge total annuel ( )                 |                |          |                | 2598000       |     |
| Marge/kg transformé ( )                |                |          |                | 50            |     |

## 10.2. Caractérisation des marchés de l'Imbo Centre

210. Le marché de Muzinda a longtemps dominé le business de la commune Rugazi en général et le business de la province Bubanza en particulier. Situé à 20 minutes de la capitale Bujumbura, ce marché est caractérisé par le riz principalement, la banane à cuire, le maïs, la farine de manioc et les haricots.

211. Pour la filière riz, environ 30 femmes collectrices sont mobilisées et sont présentes à plusieurs hangars de stockage ou décortiqueuses pour collecter le riz afin d'approvisionner les grossistes et semi-grossistes de Bujumbura ou Bubanza. 3 camions FUSO viennent charger le riz de la région pendant la période de récolte et l'acheminer principalement pour alimenter les marchés de Bujumbura.

212. Le marché de Musenyi, connu localement sous le nom du marché d'huile à palme vient concurrencer ou compléter le marché de Muzinda. Les femmes collectrices et les semi grossistes de ce marché, les rizeries artisanales sont en concurrence avec ceux de Muzinda.

213. Le PAM participe à l'intégration des coopératives dans les circuits de commercialisation via es contrats fixant un prix plancher et les modalités d'alignement au marché lors de la livraison.

214. Comme d'autres communes péri-urbaines, le maïs est vendu principalement aux meuniers installés dans les quartiers de la capitale. La part autoconsommée est moulue auprès des meuneries mixtes au niveau des centres de négoce locaux. Le Manioc emprunte les mêmes circuits que le maïs. Comme pour Rugombo les communes péri-urbaines sont importatrices nettes de manioc en provenance de Kayogoro et de l'extérieur (Ouganda)

215. On compte approximativement 35 buvettes de lait au marché de Muzinda et 50 buvettes au marché de Musenyi. Le prix à l'éleveur est de 600 FBU/litre et le double au détail (1.200 FBU/litre).

216. Le marché de Muzinda sert de transit pour la banane à cuire et celle de Musenyi la banane fruit vers les marchés de détail de Bujumbura.

**Tableau 48 : Effectif des acteurs des chaînes de valeur cibles dans l'Imbo centre**

| Province Bubanza  |         |         |         |         |      |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|------|
| Marché de Muzinda |         |         |         |         |      |
|                   | Banane  | Mais    | Manioc  | Riz     | Lait |
| Grossiste         | 0       | 0       | 2       | 3       | 0    |
| Semi grossistes   | 4       | 1       | 3       | 6       | 0    |
| Collecteurs       | 21 (21) | 50 (45) | 40 (40) | 30 (25) | 2    |
| Détaillants       | 18 (18) | 40 (35) | 60 (60) | 40 (35) | 35   |
| Marché de Musenyi |         |         |         |         |      |
| Grossiste         | 0       | 0       | 1       | 2       | 0    |
| Semi grossistes   | 3       | 2       | 1       | 4       | 0    |
| Collecteurs       | 20 (20) | 15 (12) | 14 (10) | 20 (20) | 1    |
| Détaillants       | 30 (30) | 12 (12) | 25 (25) | 30 (30) | 50   |

217. Si le monopole des hommes sur le commerce de gros est une évidence les femmes dominent les autres maillons (entre 80 et 100%).

218. Comme pour Rugombo la commune de Gihanga située en périphérie de Bujumbura est mieux servie en électricité. Pour 1127 tonnes traités, un mini-rizerie dégage une marge brute de 30.325.000 FBU moyennant une marge brute par kg de 27 FBU par kg transformé.

**Tableau 49 : Compte d'exploitation d'une décortiqueuse**

| Gihanga   |                |          |                |                |            |
|---|----------------|----------|----------------|----------------|------------|
| Décortiqueuse H50 Quantité totale décortiquée: 1125 T |                |          |                |                |            |
| Charges   | Unité          | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total  | %          |
| Bache   | Nombre         |          |                | 0              | 0          |
| Manutention   | Mois           |          |                | 0              | 0          |
| Transport   | montant total  |          |                | 0              | 0          |
| Taxe transport  | montant total  |          |                | 0              | 0          |
| Stockage  | montant total  |          |                | 0              | 0          |
| Crédit  | Intérêts payés |          |                | 0              | 0          |
| Salaires  | Mois           | 12       | 100000         | 1200000        | 22         |
| entretien et réparation                               | Annuel         |          |                | 1900000        | 35         |
| Carburant   | Mois           |          |                | 0              | 0          |
| Electricité   | Annuel         |          |                | 2350000        | 43         |
| <b>Total charges</b>                                  |                |          |                | <b>5450000</b> | <b>100</b> |
| Produit   | Unité          | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total  | %          |

|                               |    |         |    |          |     |
|-------------------------------|----|---------|----|----------|-----|
| Produit transformé :Riz paddy | Kg | 1125000 | 25 | 28125000 | 79  |
| Sous-produit Son              | Kg | 135000  |    | 7650000  | 21  |
| Sous-produit Balle            | Kg | 236250  |    | 0        | 0   |
| Total                         |    |         |    | 35775000 | 100 |
| <b>Rdt usinage</b>            |    |         |    |          | 67  |
| <b>Marge total annuel</b>     |    |         |    | 30325000 |     |
| <b>Marge/kg transformé</b>    |    |         |    | 27       |     |

219. Comme illustré dans la mapping national, la zone péri-urbaine fournit l'essentiel du lait consommé dans la ville de Bujumbura. Elle recense aussi un nombre importants de buvettes de lait. La marge mensuelle d'une buvette de lait est de 118.000 FBU moyennant une marge 295 FBU/litre, soit autant que le coût de production d'un litre de lait tel que calculé par l'étude sur l'alimentation des bovins laitiers.

**Tableau 50 : Compte d'exploitation buvette de lait à Gihanga**

| Buvette de Lait               |       |          |                |               |     |
|-------------------------------|-------|----------|----------------|---------------|-----|
| Charges                       | Unité | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Lait Cru                      | Litre | 460      | 700            | 322000        | 73  |
| Energie pour Transformation   |       |          |                | 60000         | 14  |
| Loyer et Electricité          | Mois  | 1        | 40000          | 40000         | 9   |
| Entretien                     | Jours | 30       |                |               | 0   |
| Salaire mensuel               |       |          |                | 20000         | 5   |
| Total des charges             |       |          |                | 442000        | 100 |
| Produit                       | Unité | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Lait Pasteurisé               | Litre | 400      | 1400           | 560000        |     |
| <b>Rdt Transformation</b>     |       |          |                |               | 87  |
| <b>Marge total mensuel</b>    |       |          |                | 118000        |     |
| <b>Marge/litre transformé</b> |       |          |                | 295           |     |

220. La commune de Gihanga ne possède pas de marchés modernes. Cette commune possède 7 marchés traditionnels, le marché de Gihanga avec 127.000 Fbu de recettes par semaine, le marché de Buringa avec 60.000 FBU de recettes par semaine, le marché de V4 avec 50.000 FBU de recettes hebdomadaires, le marché de V2 avec 40.000 FBU de recettes hebdomadaires et enfin les trois marchés de Rugunga, Buramata et V6 avec tous trois des recettes avoisinantes 35.000 FBU par marché et par commune.

221. Ces faibles recettes sont expliqués par le fait que ces marchés sont des petits marchés "AKASOKO" principalement dédiés à satisfaire la demande local en biens divers mais en quantité réduite. La proximité avec la capital de Bujumbura veut que les grands flux produits dans cette commune sont vendus dans les marchés de Bujumbura par exemple le riz est vendu à 60% vers Bujumbura, une autre partie au Congo et au Rwanda et seulement 10% de la production reste locale. Idem pour le marché du lait où 80% de la production est commercialisée à Bujumbura via des vélos assurant le transport du lait Gihanga-Bujumbura. 20% de la production laitière est vendue localement.

222. Un autre constat qui ne fait qu'appuyer nos analyses est le nombre de détaillants pour le marché de Gihanga (premier marché en terme de recettes) : 8 détaillants de riz (100% de Femmes), 5 détaillants de manioc frais (100% de Femmes), 3 détaillants de graines de maïs (100% de Femmes) et 6 détaillants de Banane à cuire (100% de Femmes). De surcroit pour la banane à cuire les détaillants se partagent 10 vélos de 5 régimes par jour.

### 10.3. Caractérisation des marchés de l'Imbo Sud (Rumonge, Nyanza-Lac, Kayogoro)

#### a. Rumonge

223. La Commune de Rumonge possède une douzaine de marchés (voir liste des marchés de Rumonge **en annexe**), avec des recettes variant entre 5 millions de francs Burundais et 500.000 Francs Burundais par marché.

224. Le principal marché est le marché central de Rumonge avec 5 millions de recettes par mois, contenant des articles divers mais aussi 60 (55 Femmes) détaillants de riz et de maïs, 15 détaillantes de bananes à cuire et 5 détaillantes de bananes à Dessert et 20 semi-grossistes de cosettes de manioc .Il existe aussi 20 semi-grossiste de riz et de maïs (les commerçants de riz sont aussi généralement des commerçants de maïs). Ces semi-grossistes s'approvisionnent en riz principalement à 50% auprès d'un Fournisseur de Gitega <sup>37</sup>, à 35% à partir de la province de Cibitoke et à 15% de la Tanzanie. Pour le maïs 90% du maïs vendu proviennent de la Tanzanie; les 10% restant proviennent de Nyanza lac dans la province de Makamba, de Kirwena dans la commune de Rumonge et de la province de Cibitoke (cet approvisionnement de maïs local ne dure qu'un mois).Le prix du riz au détail varie entre 1.500 FBU et 2.000 FBU par kilo et le prix du maïs varie entre 450 et 1.300 FBU par kilo.

225. Pour le manioc, les commerçants s'approvisionnent dans la province de Makamba et pour les deux tiers dans la commune de Kayogoro et le tiers restant proviennent de la zone de Muyange. Les prix des cosettes varient entre 700 et 1100 Fbu / kg. En saison des pluies, 50% de manioc du type "Ikivunde" et 50% du manioc du type "Inyange" alors qu'en saison sèche le manioc de type "kivunde" est laissé au détriment du "kambaranga" dans les proportions suivantes: 40% "Inyange"; 20%"Ikivunde" et 40% "Kamabaranga". Le prix au détail de la farine de manioc varie entre 900 et 1.200 FBU le kg.

226. Pour la Banane, l'approvisionnement s'effectue par voiture en provenance des localités de Minago et Rutumo (Province de Rumonge) , par camion une fois la semaine pour le vin de banane et la banane à cuire en provenance de Mabanda et Mugina (province de Makamba) et par vélo en provenance de Kabumburi localité proche de la Commune de Rumonge . Par semaine , on peut observer la présence journalière d'une voiture apportant environ 15 régimes de banane, d'un camion Dyna apportant 100 régimes une fois la semaine et de 2 ou 3 vélos par jour avec 5 régimes de banane par vélo .Le prix de vente d'un régime de banane à cuire varie entre 5.000 et 7.000 FBU pour un régime de petite taille, entre 12.000 et 14.000 FBU pour un régime de taille moyenne et entre 14.000 FBU et 16.000 FBU par régime de grande taille. Pour la bière de banane, elle se vend à 500 FBU la bouteille de 72 cl.

#### b. Nyanza lac

227. La commune de Nyanza lac possède aussi une douzaine de marché répartis en trois zone: Muyange, Nyanzalac et Bukeye. La zone de Muyange avec le marché de

---

<sup>37</sup> Nyanoberwa Nicolas voir détails

Muyange est le marché qui rapporte le plus de recettes avec une estimation des recettes de 1.575.000 FBU par mois. Ce marché possède deux jours dit "jours de marché" (Lundi et Vendredi), il s'agit de jours de grande affluence et d'échanges commerciaux importants mais il faut signaler que ce marché s'ouvre tous les jours.

228. Le marché de Muyange possède la plupart des produits agricoles mais les produits phares sont le manioc, l'huile de palme et la vente de bétail.

229. La filière manioc au sein de ce marché occupe plusieurs commerçants à savoir 10 détaillants de manioc frais (toutes des femmes), 30 collecteurs de cossettes de manioc (20 femmes) et 2 grossistes (tous les deux sont des hommes). Les produits à base de manioc vendus proviennent principalement des localités de Nyanza lac, Mabanda et Vugizo, toutes de la province de Makamba. Ils y vendent à 60% du manioc "Ikivunde" et 40% du manioc "Inyange". Les prix de la farine de manioc varient entre 700 FBU et 1.300 FBU /kg pour le manioc "Ikivunde" et entre 550 FBU et 1100 FBU/ kg pour le manioc "Inyange". La variété de manioc "Kambaranga" est très peu apprécié et donc commercialisé en quantité insignifiante.

230. Pour le maïs, il provient de Nyanzalac et Kayogoro lors de la récolte et de la Tanzanie une grande partie de l'année. Le prix au détail du grain de maïs varie entre 600 FBU et 1200 FBU/kg.

231. Le riz, est une filière qui enrôle plusieurs acteurs pendant la période d'abondance. Pendant la récolte de riz, le riz vendu provient principalement de la commune de Nyanza lac et de Tanzanie alors qu'en période de pénurie du riz local, il provient de Bujumbura, Gitega et de Tanzanie. Le prix de vente du riz local varie entre 1300 et 1400 FBU par Kg alors que le riz provenant d'autres régions varient entre 1650 et 1700 FBU par Kg.

232. Un autre aspect du marché de Muyange est la présence de plusieurs bars de vin et bière de banane; 3 bars de vin de banane qui se vend à 500 FBU la bouteille de 72cl et une multitude de bars de bière de banane qui se vend à 300 FBU la bouteille de 72 cl. Le lieu d'approvisionnement du vin ou de la bière de banane n'est autre que la commune de Mabanda.

233. En plus des sous filières évoqués à Buganda, l'axe Bujumbura-Rumonge-Kigwena et les communes périphériques de Bujumbura ont dans leur tradition la transformation du manioc en pâte qui accompagne souvent la brochette de chèvre ou de vache.

**Tableau 51 : Compte d'exploitation pâte de manioc "Akabamo"**

| Uburobe                     |            |          |                |                |                      |               |      |
|-----------------------------|------------|----------|----------------|----------------|----------------------|---------------|------|
| Charges                     | Unité      | Quantité | Coût FBU/unité | Nombre d'année | Montant Total amorti | Montant total | %    |
| Fut en Plastique(RudiPaint) | Nombre     | 1        | 100000         | 20             | 5000                 | 0             | 0,0  |
| Ubwato                      | Nombre     | 1        | 30000          | 10             | 3000                 | 0             | 0,0  |
| Marmitte                    | Nombre     | 1        | 40000          | 3              | 13500                | 0             | 0,0  |
| Travail                     | H/j        | 4        | 3000           |                |                      | 12000         | 2,3  |
| Manioc frais                | Kg         | 800      | 650            |                |                      | 520000        | 97,5 |
| Eau                         | Bidon(20l) | 56       | 20             |                |                      | 1120          | 0,2  |
| Total charges               |            |          |                |                | 21500                | 533120        | 100  |
| Produit                     | Unité      | Quantité | Prix FBU/Pièce |                |                      | Montant total | %    |
| Uburobe                     | Nombre     | 1200     | 500            |                |                      | 600000        | 100  |
| Total                       |            | 1200     |                |                |                      | 600000        | 100  |
| Marge                       |            |          |                |                |                      |               |      |

|                            |  |       |
|----------------------------|--|-------|
| Bénéfice total annuel FBU  |  | 66880 |
| Bénéfice/kg transformé FBU |  | 84    |
| Bénéfice net annuel FBU    |  | 45380 |
| Bénéfice/kg transformé FBU |  | 57    |

234. La banane importée de Tanzanie et les bananeraies résiduelles qui ont échappé au flétrissement bactérien entretiennent des acteurs de la transformation et de la vente au détail.

235. Un détaillant de Nyanza lac en même temps professeur de lycée a offert une comptabilité détaillée de sa buvette de bière de banane. Moyennant une marge de 149 FBU/litre, le revenu annuel est estimé à 7 704 400 FBU.

**Tableau 52 : Compte d'exploitation d'une buvette de bière**

| Buvette de Biere de Banane                   |          |          |                |               |     |
|--|----------|----------|----------------|---------------|-----|
| Charges                                      | Unité    | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Litre de Bière acheté auprès des collecteurs | Litre    | 51600    | 350            | 18060000      | 64  |
| Loyer  | Mois     | 12       | 20000          | 240000        | 1   |
| Transport                                    | Jours    | 365      | 2000           | 730000        | 3   |
| Communication                                | Jours    | 365      | 500            | 182500        | 1   |
| Taxe hebdomadaire                            | semaine  | 52       | 1000           | 52000         | 0   |
| Taxe annuelle                                | an       | 1        | 5000           | 5000          | 0   |
| IPR  | 4 Bidons | 645      | 8500           | 5482500       | 20  |
| Taxe communal                                | bidons   | 2580     | 1300           | 3354000       | 12  |
| Total charges                                |          |          |                | 28106000      | 100 |
| Produit                                      | Unité    | Quantité | Prix FBU/L     | Montant total | %   |
| Litre de Bière Vendu                         | Nombre   | 51600    | 694            | 35810400      | 100 |
| Total  |          | 51600    |                | 35810400      | 100 |
| <b>Marge</b>                                 |          |          |                |               |     |
| Marge total annuel FBU                       |          |          |                | 7704400       |     |
| Marge/Litre FBU                              |          |          |                | 149           |     |

#### 10.4. Caractérisation des marchés du MOSO

236. Les trois marchés importants de la commune de Cendajuru sont : le marché de Twinkwavu avec 360.000 FBU de recettes mensuelles (un seul jour de marché), le marché de Kigarika avec 186.000 FBU de recettes (Un seul Jour de marché) et le marché de Nyamugari avec des recettes mensuelles de 200.000 FBU (un seul jour de marché).

237. Dans la commune de Gisagara, les marchés sont le marché de Gisagara avec 60.000 FBU de recettes hebdomadaires, le marché de Nyuro avec 120. 000 FBU de recettes hebdomadaires (Marché de bétail), le marché de Gasenyi avec 45.000 FBU de recettes hebdomadaires, Rusigabangazi avec 30.000 FBU de recettes hebdomadaires et Bunyerene avec 35.000 FBU de recettes hebdomadaires .

238. Les marchés de la région sont pour la plupart des marchés locaux à faible revenu et les producteurs sont dans plus présents dans des zones de collecte où ils

vendent leurs produits à des collecteurs locaux. Les zones de collecte de riz pour Gisuru sont Nyabitare, Mwegereza, Gisuusru et le marché de Kayogoro tous dans la commune de Gisuru. Au sein de la commune de Kinyinya, il a été recensé 25 collecteurs de riz, 22 collecteurs de manioc, 7 collecteurs de maïs et 4 collecteurs de Banane avec comme centre de collecte et de négoce les localités de Kinyinya pour le Riz , Ngomane (Province de Rutana) pour le manioc et Muhwazo pour le riz et le haricot.

239. Les prix de vente aux détails de la région sont saisonniers et dépendent beaucoup de l'offre présente sur le marché. Le tableau suivant nous montre une estimation des prix de différents produits présents sur le marché local:

**Tableau 53 : Prix de différents produits dans le Moso**

| Produits                                | Prix en FBU     |              |
|---|-----------------|--------------|
|   | Offre Abondante | Offre Faible |
| Régime de Banane                        | 3000            | 6000         |
| Bouteille de 72 cl de Bière de Banane   | 500             | 700          |
| Bouteille de 72 cl de Vin de Banane     | 800             | 1200         |
| Kg de graine de maïs                    | 400             | 1000         |
| Riz Décortiqué                          | 1000            | 1800         |
| Riz Paddy                               | 500             | 1000         |
| 1,5 Kg de Manioc Frais                  | 500             | 1000         |
| Un Litre de Lait au Producteur          | 600             | 600          |
| Un Litre de Lait auprès des Restaurants | 1200            | 1200         |

240. Un autre produit dérivé du maïs est très présent sur le marché dans le Moso, il s'agit de la bière de maïs appelé communément "IKWETE" ou "UMUGORIGORI" qui s'est avéré être un substitut à la bière de banane avant le repeuplement de bananiers dans la zone et lors de la diminution de la production de la banane. Une autre raison de l'existence de cette bière de maïs est le souci de conservation des graines de maïs par les producteurs, la bière de banane se trouvant être une alternative au problème de conservation donc aux pertes souvent encourues par les producteurs. Comme nous montre le tableau qui suit, la bière de maïs dans la région est un concurrent direct à la bière de banane à cause de son prix concurrentiel (500 FBU la bouteille de 72 cl) et de sa marge par litre de bière de 308.

**Tableau 54 : Compte d'exploitation d'une Bière de Maïs**

| Commune de Gisagara      |       |          |                |               |     |
|--------------------------|-------|----------|----------------|---------------|-----|
| Bière de Maïs(Ikwete)    |       |          |                |               |     |
| Charges                  | Unité | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Graines de maïs          | Kg    | 20       | 500            | 10000         | 46  |
| Transformation en Farine | Kg    | 20       | 60             | 1200          | 6   |
| eau                      | L     | 40       | 10             | 400           | 2   |
| Levure                   | Kg    | 1        | 1000           | 1000          | 5   |
| Salaire                  | H/J   | 3        | 3000           | 9000          | 42  |
| Total charges            |       |          |                | 21600         | 100 |
| Produit                  | Unité | Quantité | Prix FBU/L     | Montant total | %   |

|                        |       |    |     |       |     |
|------------------------|-------|----|-----|-------|-----|
| Litre de Bière Vendu   | Litre | 40 | 694 | 27760 | 100 |
| Total                  |       | 40 |     | 27760 | 100 |
| <b>Marge</b>           |       |    |     |       |     |
| Marge total annuel FBU |       |    |     | 6160  |     |
| Marge/Litre FBU        |       |    |     | 308   |     |

#### 10.5. Caractérisation des marchés des Plateaux Centraux du Nord Est (Bugendana, Buhiga, Bugenyuzi, Gitaramuka)

241. Il s'agit des communes de concentration des interventions des projets soutenus par le FIDA. Les produits prioritaires soutenus sont le lait et le riz.

242. Le principal trait marquant est la présence de la coopérative de Mutoyi initiée par les paroisses catholiques locales gérées souvent par des religieux italiens qui comptent sur l'appui des diocèses d'origine pour l'appui en équipement et expertise. Elle assure la collecte et la transformation des produits agricoles locaux (Bugendana, Bugenyuzi) et la commercialisation au détail dans les magasins de détail de Bujumbura. L'intégration verticale est totale. Les centres de collecte installés par les projets PAIVA-B (Bugendana, Gitaramuka) et ceux envisagés par le PRODEFI (Bugenyuzi, Buhiga) risquent de ne pas tenir la concurrence d'une coopérative trop ancienne qui a réussi à fidéliser sa clientèle par un prix plancher d'abord à 400 FBU/litre puis revu successivement à la hausse pour l'aligner actuellement à 500 FBU/litre et une ristourne annuelle de 50 FBU/litre.

243. Ces centres sont aussi en concurrence avec 42 buvettes du lait qui écoulent au détail à 800 FBU/litre à Mutoyi et 1000 FBU/litre à Bitare.

**Tableau 55 : Acteurs du Marché de Bugendana en Province Gitega**

|                 | Banane  | Mais    | Manioc  | Riz     | Lait |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|------|
| Grossiste       |         |         |         |         |      |
| Semi-grossistes |         |         |         |         |      |
| Collecteurs     | 6 (4)   | 4       | 5       | 9       | 2    |
| Détaillants     | 15 (15) | 15 (10) | 20 (20) | 20 (17) | 42   |

244. Le centre de collecte de Gitaramuka érigé par le PAIVA-B et celui en vue à Buhiga par le PRODEFI seront en concurrence avec 13 buvettes de lait déjà actives au centre de négoce de Buhiga.

**Tableau 56 Acteurs Marchés Buhiga en Province de Karusi**

|                 | Banane  | Mais    | Manioc  | Riz     | Lait |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|------|
| Grossiste       |         |         |         |         |      |
| Semi-grossistes |         |         |         | 3       |      |
| Collecteurs     | 18 (18) |         | 8 (7)   | 40 (35) | 1    |
| Détaillants     | 10 (10) | 10 (10) | 20 (20) | 30 (30) | 13   |

245. La banane et le manioc alimentent les circuits locaux, en témoigne l'absence de grossistes et semi-grossistes. Il n'en est de même pour le riz dans la mesure le

marché de Buhiga recense 3 semi-grossistes, 40 collecteurs dont 35 femmes au service des grossistes régionaux de Gitega.

246. En province de Gitega de faible production rizicole par rapport à l'Imbo, une décortiqueuse H50 traite annuellement 162 tonnes. L'électricité représente 89% des charges et la marge brute annuelle est de 6 342 291 FBU

**Tableau 57 Compte d'exploitation décortiqueuse H50 à Bugendana**

| Décortiqueuse H50             |                |          |                |               |         |
|-------------------------------|----------------|----------|----------------|---------------|---------|
| Charges                       | Unité          | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %       |
| Bache                         | Nombre         | 0        | 25000          | 0             |         |
| Manutention                   | Mois           |          |                | 0             |         |
| Transport                     | montant total  |          |                | 0             |         |
| Taxe transport                | montant total  |          |                | 0             |         |
| Stockage                      | montant total  |          |                | 0             |         |
| Crédit                        | Intérêts payés |          |                | 0             |         |
| Salaires                      | Annuel         |          | 1800000        | 180400        | 5       |
| entretien et réparation       | Annuel         | 1        | 200000         | 200000        | 6       |
| Carburant                     | Mois           | 0        |                |               | 0       |
| Electricité                   | Annuel         | 1        | 648 680        | 3 228 118     | 89      |
| <b>Total charges</b>          |                |          |                | 3608518       | 100     |
| Produit                       | Unité          | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %       |
| Riz Paddy                     | Kg             | 162000   | 40             | 6480000       | 65      |
| Sous-produit Son              | Kg             | 23143    | 150            | 3471429       | 35      |
| Sous-produit Balle            | Kg             | 69429    | 0              | 0             | 0       |
| Total                         |                | 254571   |                | 9951429       | 100     |
| <b>Rdt usinage ( )</b>        |                |          |                |               | 61      |
| <b>Marge total annuel ( )</b> |                |          |                |               | 6342911 |
| <b>Marge/kg transformé</b>    |                |          |                |               | 25      |

247. En province Karuzi plus propice à la riziculture, la quantité traitée annuellement par une décortiqueuse H50 est d'environ 432 tonnes.

**Tableau 58 Compte d'exploitation d'une décortiqueuse H50 à Karuzi.**

| Décortiqueuse H50              |                |          |                |               |     |
|--------------------------------|----------------|----------|----------------|---------------|-----|
| Charges                        | Unité          | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Bâche                          | Nombre         | 0        | 25000          | 0             |     |
| Manutention                    | Mois           |          |                | 0             |     |
| Transport                      | montant total  |          |                | 0             |     |
| Taxe transport                 | montant total  |          |                | 0             |     |
| Stockage                       | montant total  |          |                | 0             |     |
| Crédit                         | Intérêts payés |          |                | 0             |     |
| Salaires                       | Annuel         |          | 8820000        | 8820000       | 72  |
| entretien et réparation        | Annuel         | 1        | 200000         | 200000        | 2   |
| Carburant                      | Mois           | 0        |                |               | 0   |
| Electricité                    | Annuel         | 1        | 3 228 118      | 3 228 118     | 26  |
| <b>Total charges</b>           |                |          |                | 12248118      | 100 |
| Produit                        | Unité          | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Riz Paddy                      | Kg             | 432000   | 40             | 17280000      | 65  |
| Sous-produit Son               | Kg             | 61714    | 150            | 9257143       | 35  |
| Sous-produit Balle             | Kg             | 185143   | 0              | 0             | 0   |
| Total                          |                | 678857   |                | 26537143      | 100 |
| <b>Rdt usinage ( )</b>         |                |          |                |               | 63  |
| <b>Marge total annuel ( )</b>  |                |          |                | 14289025      | 54  |
| <b>Marge/kg transformé ( )</b> |                |          |                |               | 21  |

La marge brute annuelle est de 14. 289.025 FBU.

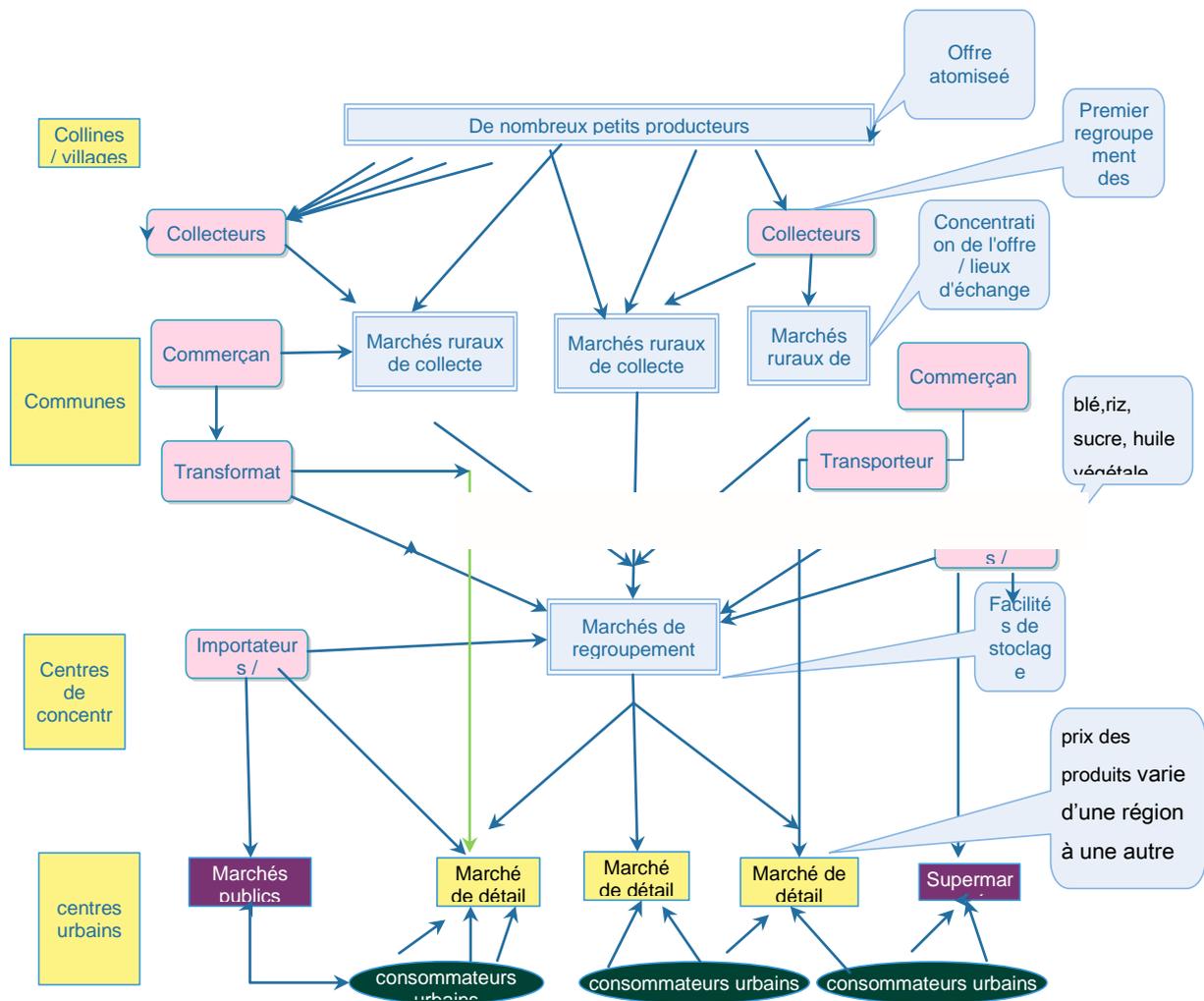
#### 10.6. Caractérisation des marchés des plateaux centraux densément peuplés (Busiga et Gashikanwa Mwumba).

248. Même si les communes ciblées comme représentatives des plateaux centraux sont cibles des investissements des projets FIDA dont les productions prioritaires sont le riz et le lait. La production rizicole est concentrée dans les communes riveraines de la Kanyaru que sont Kirembe, Marangara et Nyamurenza. Ce bassin rizicole se prolonge vers le Nord dans les communes de Ntega, Kirundo, Busoni et Bwambarangwe et l'organisation des circuits et le même.
249. Les communes de Busiga et Gashikanwa sont donc représentatives des investissements dans les nouveaux cultivars de bananier et dans l'intensification laitière soutenue par les projets de la Banque Mondiale et le FIDA. Les communes de Kirundo, Busoni et Bwambarangwe sont illustratives des circuits rizicoles.
250. Le développement des nouveaux cultivars de bananiers a donné lieu à deux sous filières : une sous filière à bière en commune Gashikanwa et une filière à fruit en commune Busiga. La présence d'une main d'œuvre abondante recrutée sur les exploitants artisanaux de l'or, les sociétés de construction, et dans ateliers de menuiserie est à l'origine d'une demande soutenue en fruits. Au-delà de la demande locale, Busiga exporte aussi de la banane fruit à Butare au Rwanda. La banane légume est écoulée vers les boucheries locales actives surtout au niveau des centres de négoce que sont Mparamirundi, Mihigo, Rukeco, Malidadi., Gasenyi, Mutsinda et Kididiri.
251. Les exploitants- brasseurs de Gashikanwa écoulent de leur coté la bière dans les buvettes locales à Ngoma, Kabamba, Nyarunkuyi et Rutanga. Le prix de la bière de banane varie entre 500 et 700 Fbu la bouteille. Ce petit réseau rassemble 20 collecteurs.
252. Comme pour Bugendana, et Busiga, les programmes de repeuplement ont donné lieu à des flux de lait qui sont absorbés par les circuits informels. Les centres régionaux de Ngozi et Kayanza hébergent des grossistes laitiers qui organisent la collecte de lait (entre 1000 et 2000 litres par jour) qui après caillage est écoulé vers Bujumbura et Rumonge. Comme ailleurs les buvettes locales de lait se multiplient.
253. Une sous-filière vin de banane donne droit à une marge de 48 800 FBU de marge pour une opération de transformation moyennant une marge de 244 FBU par litre. La sous-filière « bière de banane offre pour la même opération 38 400 FBU soit une marge de 192 FBU/litre.

**Tableau 59 : Compte d'exploitation d'une brasserie artisanale à Gashiakanwa**

| Commune de Gashikanwa |       |          |                |               |     |
|-----------------------|-------|----------|----------------|---------------|-----|
| Vin de Banane         |       |          |                |               |     |
| Charges               | Unité | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Régimes de banane     | Kg    | 200      | 450            | 90000         | 89  |
| Levure                | Kg    | 1        | 1200           | 1200          | 1   |
| Salaire               | H/J   | 5        | 2000           | 10000         | 10  |
| Total charges         |       |          |                | 101200        | 100 |

| Produit                | Unité | Quantité | Prix FBU/L     | Montant total | %   |
|------------------------|-------|----------|----------------|---------------|-----|
| Litre de Vin           | Litre | 120      | 1250           | 150000        | 100 |
| Total                  |       | 120      |                | 150000        | 100 |
| <b>Marge</b>           |       |          |                |               |     |
| Marge total FBU        |       |          |                | 48800         |     |
| Marge/Litre FBU        |       |          |                | 244           |     |
| <b>Bière de Banane</b> |       |          |                |               |     |
| Charges                | Unité | Quantité | Coût FBU/unité | Montant total | %   |
| Régine de banane.      | Kg    | 200      | 450            | 90000         | 89  |
| Eau                    | L     | 40       | 10             | 400           | 0   |
| Levure                 | Kg    | 1        | 1200           | 1200          | 1   |
| Salaire                | H/J   | 5        | 2000           | 10000         | 10  |
| Total charges          |       |          |                | 101600        | 100 |
| Produit                | Unité | Quantité | Prix FBU/L     | Montant total | %   |
| Litre de Vin           | Litre | 160      | 875            | 140000        | 100 |
| Total                  |       | 160      |                | 140000        | 100 |
| <b>Marge</b>           |       |          |                |               |     |
| Marge total annuel FBU |       |          |                | 38400         |     |
| Marge/Litre FBU        |       |          |                | 192           |     |



Les marchés ruraux périodiques, types de marchés nombreux au Rwanda, constituent des lieux privilégiés où s'amorcent l'économie d'échange et le processus de la commercialisation agricole

## Annexe 1. La CAPAD, son organisation, ses membres et ses actions

### 1. Historique, extension et organisation : de CAPAD ASBL à CAPAD-COOP, SOCOPA

#### Historique

1. Née de l'initiative d'un certain nombre de leaders paysans impliqués dans diverses associations, la CAPAD est une émanation du monde paysan. Elle a été créée, sous le statut d'ASBL en 2003 pour renforcer les capacités des organisations paysannes dans le but de mettre ensemble les ressources humaines disponibles en milieu rural pour lutter contre la pauvreté et faire émerger un leadership paysan.
2. La stratégie de la CAPAD est d'assurer la structuration des producteurs agricoles dans des petits groupements au niveau des collines qui évoluent dans des GPC de production sur une ou plusieurs filières au niveau des communes afin de répondre aux besoins des communautés rurales dans le souci d'améliorer leurs conditions de vie.
3. L'organisation s'appuie dans son opérationnalisation sur un staff professionnel et expérimenté regroupé au sein du secrétariat exécutif. Ce staff réparti à travers tout le pays est constitué des cadres de direction, de chargés de programmes et d'agents de terrain et assurent aux ménages et à leurs coopératives (GPC) des services et conseils nécessaires au développement de leurs activités. Au niveau terrain, la CAPAD dispose en principe d'un responsable du développement des filières, d'un agronome de terrain, d'un facilitateur pour l'intermédiation financière, d'animateurs de terrain et de facilitateurs économiques dans chacune des provinces d'interventions alors qu'au niveau communal, ce sont des promoteurs économiques qui réalisent cette mission avec l'appui stratégique de l'équipe provinciale..
4. Au niveau de ses prestations, ses interventions sont orientées sur les services suivants: (i) l'intensification agricole qui passe par le renforcement des capacités des ménages à améliorer son savoir faire orienté sur une agriculture écologiquement intensive, l'appui à la production et l'encadrement, (ii) les activités post-récoltes qui concernent le stockage, la transformation et la commercialisation, (iii) l'épargne et le crédit avec les Mutuelles de Solidarité- MUSO, le warrantage et les cautions solidaires, (iv) l'entrepreneuriat rural dans les filières riz , maïs, manioc, banane, lait , pomme de terre et autres cultures maraîchères , (v) le renforcement des capacités des producteurs et des dirigeants sur des questions liées à leurs activités et (vi) le plaidoyer pour la défense et la promotion des intérêts des producteurs agricoles.
5. La CAPAD est une grande organisation paysanne et se développe actuellement sur les aspects de la transformation agro-alimentaire. Plusieurs unités de transformation semi-industrielle à industrielle de certaines productions comme la tomate, le riz, le manioc, le maïs, etc ont été mises en place. Sur les aspects de conquêtes du marché, la CAPAD avec ses GPC commencent à faire la contractualisation de certains marchés institutionnels comme le marché avec le Programme Alimentaire Mondial pour l'alimentation des élèves dans les cantines scolaires du pays. 25 coopératives ont été ainsi reconnues, comme fournisseurs du PAM.
6. Cette démarche de professionnalisation est longue implique donc, la valorisation du métier d'agriculteur et de l'agriculture paysanne. Cette ouverture sur le marché devra se traduire par le développement des compétences particulières et maîtrisées par les agriculteurs pour faire face aux autres opérateurs économiques et aux partenaires du développement: l'agriculture devient un métier. Le processus de professionnalisation induit

à cet effet des innovations pour lesquelles, il conviendrait d'adopter une démarche prudente afin de ne pas brusquer les changements existants dans l'ancien modèle<sup>38</sup>. Un meilleur accès des organisations de producteurs au stockage, à la transformation des produits et à la commercialisation permettrait une meilleure disponibilité locale des produits de qualité

7. Différentes formations sur la bonne gouvernance et la gestion saine, des techniques agricoles, le développement de filières, des mutuelles de solidarité, le crédit warranté, ainsi que des voyages d'échanges ont renforcé les capacités des leaders au niveau des groupements et coopératives.
8. Avec son expérience de plus de 10 ans sur le terrain, la CAPAD regroupe actuellement 107.570 ménages d'exploitants familiaux regroupés dans 36 sociétés coopératives et 58 GPC (Groupements Pré-coopératifs) répartis sur près de la moitié des communes du pays (68 sur 129) et sur 15 provinces, alors qu'elle ne comptait que 17.514 ménages membres regroupés dans 58 coopératives réparties sur 41 communes en 2012. L'augmentation des membres est liée à la sollicitation de l'expertise<sup>39</sup> de la CAPAD dans ses services de structuration et de professionnalisation des coopératives et des GPC.
9. Fin 2015 avec son expérience de plus de 10 ans sur le terrain, à la clôture du plan stratégique 2012-2015, la base de la CAPAD s'est élargie avec l'appui de ses prestations de services sur 17 provinces et regroupe 107.570 membres autour de 108 GPC/coopératives (contre 58 en 2012), sur 68 communes avec : 23 GPC nouveaux soutenus par le PNUD dans les provinces de Bujumbura Marie, Bujumbura Rural, Cibitoke et Bubanza, 20 GPC nouveaux avec l'appui du PROPA-O (FIDA/UE), 3 coopératives dans le cadre du projet Moso / FBSA, 2 GPC soutenues en 2012 par le C ICV et 2 autres par le PAIOSA.

## 2. Sociétés coopératives et CAPAD COOP

10. Tout au long de ces années, la CAPAD a apporté à ces GPC un appui multiforme sous forme d'encadrement et de conseils, notamment au niveau de la formation, du renforcement des capacités, ainsi que de l'assistance technique, tant du point de vue agronomique que du point de vue économique, financier et commercial. Cet encadrement par la CAPAD a permis aux GPC d'accomplir des progrès visibles tant au niveau des capacités qu'au niveau des activités et résultats.
11. Lors d'une Assemblée générale tenue au mois de juin 2016, ces GPC ont estimé que certains d'entre eux se sentaient suffisamment forts pour passer de l'entraide entre exploitations familiales à un niveau d'opérateurs économiques investissant dans la transformation agro-alimentaire et dans la commercialisation de leurs produits dans les marchés de proximité.
12. Courant 2016, une cinquantaine de GPC parmi les plus professionnels ont ainsi décidé de s'unir au niveau de communes pour se transformer en sociétés coopératives, pour mieux répondre aux besoins de leurs membres et diminuer leurs frais de structures.

---

<sup>38</sup> Les organisations paysannes doivent-elles d'abord discriminer les technologies appropriées de celles dont elles ne peuvent pas avoir la maîtrise, ou ont-elles avant tout besoin de renforcer les conditions où elles ont le pouvoir de les utiliser par leur libre choix ? L'autodétermination paysanne en Afrique : solidarité ou tutelle des ONG partenaires ?, CSA, Harmattan, 1991, p.26

<sup>39</sup> Actuellement, les différents programmes de développement dont la FIDA, le PNUD et d'autres programmes multi-acteurs pilotés par le Gouvernement recourent à l'expertise de la CAPAD dans certains volets comme la structuration, la mise en relation, la transformation ainsi que l'accompagnement des coopératives agricoles dans les zones d'intervention.

13. 37 sociétés coopératives ont ainsi été créées, engagées pour la plupart dans l'intensification agricole, la transformation des produits de leurs membres et à la recherche de plus values pour leurs produits et de marchés porteurs. Elles se répartissent sur 11 provinces, regroupent 8500 membres et sont impliquées dans diverses filières : riz, maïs, banane, manioc, lait, champignons, tournesol, ananas, pommes de terre, tomate, haricot, etc.

### 3. Création de CAPAD COOP

14. Parallèlement ces sociétés coopératives ont souhaité se renforcer au niveau national et de mettre en place une Union de coopératives dénommée la CAPAD COOP, renforçant, derrière une longue histoire de pratique de la coopération, le mouvement coopératif.

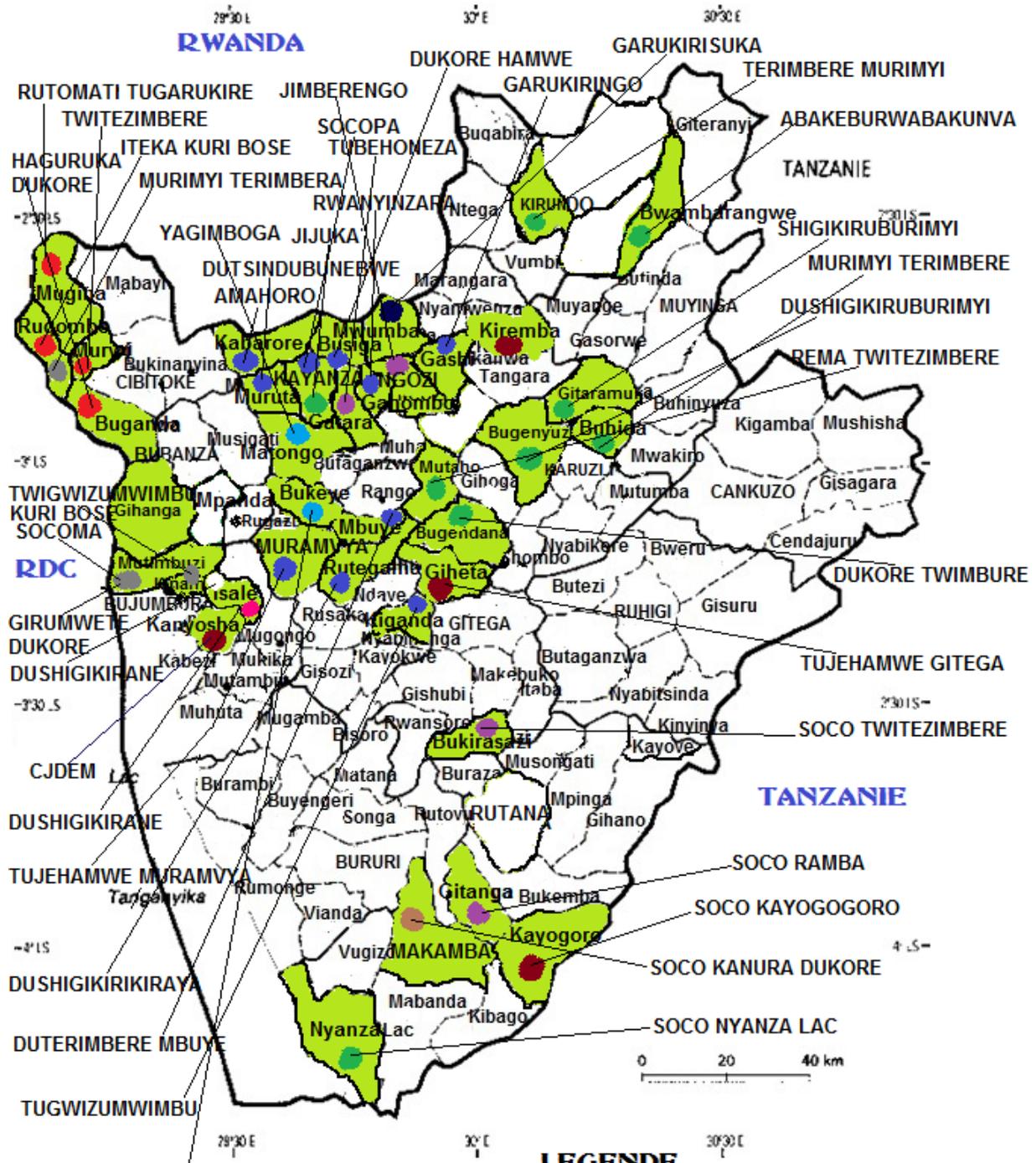
15. La CAPAD COOP a ainsi été créée le xx juin 2016 lors de l'Assemblée générale des 37 sociétés coopératives, mettant en place dans la foulée son conseil d'administration et ses organes exécutifs. Joignant leurs forces à l'échelle nationale, il ne fait aucun doute que celles-ci et leur représentation se sont décuplées au bénéfice direct de leurs membres et de leur bien être. Plus forte, elle devrait sur cette dynamique avoir un impact sur l'augmentation de leurs productions et excédents commercialisables. Son Plan Stratégique 2017-2021 en définit les grands axes, renforce l'inclusion des plus faibles et développe une agriculture écologiquement intensive

16. La CAPAD COOP avec ses sociétés coopératives réparties aux quatre coins du pays, sur 11 provinces, générant une production vivrière croissante, diversifiée et assez bien régionalisée : le riz de marais et la pomme de terre sur les plateaux centraux ; le manioc et le maïs plus ou moins dense mais présent dans toutes les zones ; les champignons cultivés sous abris dans les escarpements du Mumirwa, le riz irrigué dans la plaine de l'Imbo, la tomate sur Cibitoke- Mumirwa nord, le blé sur la crête Congo-Nil, etc. qui représente entre 5 et 10 % de la production vivrière du pays selon les filières.

**Tableau : Liste des sociétés coopératives par provinces, zones agro-écologiques et de leur équipement**

| PROVINCE            | COMMUNE           | SOCIETES COOPERATIVES | Nbre d membres | CULTURE PRINCIPALE | Zone agro -écologique  | STRUCTUREES SUI FINANCEMENT | Type d' équipement         | Fonctionnalité de équipements | Mode gestion  |
|---------------------|-------------------|-----------------------|----------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------|
| BUJUMBURA           | KANYOSHA          | CJDEM                 | 20             | MANIOC             | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD                       | moulin à manioc diesel     | non fonctionnel               |               |
|                     | ISALE             | DUSHIGIKIRANE         | 39             | CHAMPIGNONS        |                        | CAPAD                       | unité huile de palme       | non fonctionnel               |               |
|                     | MUTIMBUZI         | GIRUMWETE DUKORE      | 450            | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                       | décortiqueuse électrique   | fonctionnel                   | entreprise    |
|                     | MUTIMBUZI         | SOCOMA                |                | Riz irrigué        |                        | CAPAD                       |                            |                               |               |
| CIBITOE             | BUGANDA           | HAGURUKA DUKORE       | 50             | TOMATE             | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                       | moulin à maïs diesel       | non fonctionnel               | entreprise    |
|                     | RUGOMBO           | ITEKA KURI BOSE       | 28             | TOMATE             |                        | CAPAD                       | unité concentré de tomate  | fonctionnel                   | prestation de |
|                     | RUGOMBO           | MURIMYI TERIMBERE     | 30             | Riz irrigué        | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | MUGINA            | RUTOMATI TUGARUKIR    | 74             | TOMATE             |                        | CAPAD                       | décortiqueuse diesel       | non fonctionnel               | entreprise    |
| GITEGA              | MURWI             | TWITEZIMBERE          | 46             | TOMATE             | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD                       | moulin mixte diesel        | fonctionnel                   | entreprise    |
|                     | BUGENDANA         | DUKORE TWIMBURE       | 890            | Riz de marais      |                        | PLATEAU CENTRAL             | CAPAD/PAIVA B              | décortiqueuse électrique      | fonctionnel   |
|                     | MUTAHO            | REMA TWITEZIMBERE     | 600            | Riz de marais      | CAPAD/PAIVA B          |                             | décortiqueuse électrique   | non fonctionnel               |               |
|                     | BUKIRASAZI        | SOCO TWITEZIMBERE     | 40             | MAIS               | CAPAD                  |                             |                            |                               |               |
| GIHETA              | TUJEHAMWE GITEGA  | 50                    | MANIOC         | CAPAD              |                        |                             |                            |                               |               |
| KARUSI              | BUGENYUZI         | DUSHIGIKIRUBURIMYI    | 850            | Riz de marais      | PLATEAU CENTRAL        | CAPAD/PAIVA B               | décortiqueuse électrique   | fonctionnel                   | entreprise    |
|                     | BUHIGA            | MURIMYI TERIMBERE     | 820            | Riz de marais      |                        | CAPAD/PAIVA B               |                            |                               |               |
|                     | GITARAMUKA        | SHIGIKIRUBURIMYI      | 800            | Riz de marais      |                        | CAPAD/PAIVA B               | décortiqueuse diesel       | fonctionnel                   | entreprise    |
| KAYANZA             | KABARORE          | AMAHORO               | 220            | POMME DE TERRE     | CRETE CONGO - NIL      | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | MURUTA            | DUTSINDUBUNEBWE       | 350            | POMME DE TERRE     | PLATEAU CENTRAL        | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | KAYANZA           | JIJUKA                | 130            | Riz de marais      |                        | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | GAHOMBO           | RWANYINZARA           | 80             | POMME DE TERRE     | CRETE CONGO - NIL      | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | KAYANZA           | SOCOPA                | 10             | POMME DE TERRE     | CRETE CONGO - NIL      | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | GATARA            | TUBEHONEZA GIHOROF    | 90             | MAIS               | PLATEAU CENTRAL        | CAPAD                       |                            |                               |               |
| KIRUNDO             | MATONGO           | YAGIMBOGA             | 150            | BLE                | CRETE CONGO - NIL      | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | BWAMBARANGWA      | ABAKEBURWABAKUMV      | 660            | Riz de marais      | CUVETTE DU BUGESERA    | CAPAD                       |                            |                               |               |
| KIRUNDO             | TERIMBERE MURIMYI | 48                    | Riz de marais  | CAPAD              |                        | décortiqueuse diesel        | fonctionnel                | entreprise                    |               |
| MAIRIE de BUJUMBURA | KINAMA            | TUGWIZUMWIMBU KUF     | 39             | Riz irrigué        | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                       | moissonneuses batteuses    | non fonctionnel               |               |
| MAKAMBA             | MAKAMBA           | SOCO KANURA DUKORE    | 64             | LEGUMES            | PLATEAU CENTRAL        | CAPAD                       | moulin mixte diesel        | fonctionnel                   | entreprise    |
|                     | KAYOGORO          | SOCO KAYOGORO         | 720            | MANIOC             |                        | CAPAD                       | moulin à manioc électrique | non fonctionnel               | entreprise    |
|                     | NYANZA LAC        | SOCO NYANZA LAC       | 80             | Riz de marais      |                        | CAPAD                       |                            |                               |               |
| MURAMVYA            | RUTEGAMA          | DUSHIGIKIRIKIRAYA     | 50             | POMME DE TERRE     | PLATEAU CENTRAL        | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | MBUYE             | DUTERIMBERE MBUYE     | 180            | POMME DE TERRE     |                        | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | KIGANDA           | TUGWIZUMWIMBU         | 130            | POMME DE TERRE     | CRETE CONGO - NIL      | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | MURAMVYA          | TUJEHAMWE MURAMV      | 75             | POMME DE TERRE     |                        | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | BUKEYE            | TUZAMURUBURIMYI       | 45             | BLE                |                        | CAPAD                       |                            |                               |               |
| NGOZI               | BUSIGA            | DUKORERE HAMWE        | 370            | POMME DE TERRE     | PLATEAU CENTRAL        | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | GASHIKANWA        | GARUKIRINGO           | 45             | POMME DE TERRE     |                        | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | MWUMBA            | GARUKIRISUKA          | 100            | HARICOT            |                        | CAPAD                       |                            |                               |               |
|                     | NGOZI             | JIMBERENGO            | 80             | MAÏS               |                        | CAPAD                       |                            |                               |               |
| RUTANA              | GITANGA           | SOCO RAMBA            | 80             | MAIS               | DEPRESSION DU MOSO     | CAPAD                       | moulin mixte diesel        | fonctionnel                   | mixte         |

17. Ces ses coopératives ont chacune un degré de professionnalisation relativement est élevé, entre 3 et 4 sur l'échelle du FIDA, tout en devant encore se consolider et accroître leur autonomie et les services rendus à leurs membres. Elles organisent pour la plupart la commercialisation de leurs produits : et 16 d'entre elles ont des équipements de transformation : décortiqueuse à riz, moulin à maïs ou manioc, 13 à huile de palme, équipements de transformation de la tomate en concentré.
18. Elles sont appelées à travailler en étroite relation avec la SOCOPA sur la base contrats d'approvisionnement et un préfinancement pour soutenir leurs membres les plus leurs membres vulnérables.



**LEGENDE**

|  |               |  |                |  |             |
|--|---------------|--|----------------|--|-------------|
|  | MANIOC        |  | MAIS           |  | HARICOT     |
|  | RIZ IRRIGUE   |  | POMME DE TERRE |  | CHAMPIGNONS |
|  | TOMATE        |  | BLE            |  |             |
|  | RIZ DE MARAIS |  | LEGUMES        |  |             |

## Annexe 2 LA SOCOPA

### 1. Objectifs et mission

1. La CAPAD grandissant dans des objectifs orientés sur le renforcement du mouvement coopératif, l'augmentation des productions en liaison avec le marché, l'autonomie de ses sociétés coopératives, les réflexions internes menées entre celles-ci et son secrétariat exécutif sur les stratégies de valorisation et de commercialisation des produits agricoles l'ont amené à créer une société coopérative chargée de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles
2. La SOCOPA, société coopérative, a ainsi été créée en Assemblée générale **en mai** 2016 avec un capital social de 1,5 milliard de Fbu, détenu à 80 % par la CAPAD COOP qui regroupe 36 sociétés coopératives. Elle a pour mission de transformer les produits agricoles et d'élevage des exploitations agricoles, de commercialiser leurs produits et de leur faciliter l'accès aux intrants agricoles dans un souci de réalisation de meilleures économies d'échelle.
3. La SOCOPA, bras commercial de la CAPAD veut ainsi, par le biais des sociétés coopératives et des GPC, assurer progressivement le regroupement des productions des petites exploitations agricoles, les conditionner, les traiter et les mettre sur le marché. Elle valorise les productions des membres des GPC/sociétés coopératives, achetant leurs productions, tout en les associant aux résultats de l'entreprise par le biais des ristournes sur ses bénéfices.
4. Elle assure une meilleure coordination de l'activité agricole, améliore l'utilisation des intrants agricoles et coordonne la commercialisation des produits.
5. Elle a reçu pour initier ses activités en juin 2016 un crédit d'un 1,5 milliard de Fbu, à 15% d'intérêt de la part de deux banques commerciales du Burundi, accordé un peu tard par rapport à la saison des récoltes.

### 2. Stratégie CAPAD COOP / SOCOPA

6. Les stratégies CAPAD COOP / SOCOPA se complètent et visent, en économie d'échelle :
  - (i) pour la SOCOPA, à transformer dans des unités industrielles localisées dans les centres névralgiques des zones de production les productions de plusieurs sociétés coopératives / GPC. Elle renforce au plan national les fonctions commerciales pour la conquête de nouveaux marchés.
  - (ii) pour la CAPAD COOP, à renforcer les fonctions et services d'animation, de gouvernance et d'appui à l'intensification agricoles de ses membres : sociétés coopératives / GPC en évolution.
7. La stratégie commerciale de la SOCOPA est de se positionner sur des filières porteuses existantes et de se diversifier et à localiser ses unités industrielles aux carrefours des zones de production dans les différentes régions du pays et des centres de négoce de manière à se rapprocher des différents marchés.

### 3. Bilan de la SOCOPA en 2016

8. La SOCOPA regroupe actuellement 7 unités de transformation, qui produisent des produits sous la marque « Marame » : le complexe de Gihanga (maïs, riz) installé en mai 2016, la rizerie de Maramvya, installé en 2014, le complexe de Kayogoro, installé en 2014, mais dont certains équipements ont été ajoutés en 2016 sur la ligne du manioc fermenté, l'unité

de Nyanga Lac (manioc) installée en mai 2016 et de Masanganzira (manioc) installée en janvier 2017 avec l'appui de techniciens chinois et d'un ingénieur industriel.

**Tableau 1 :Les unités de transformation de la SOCOPA**

| Type d'unité | Localisation | Matière Première    | Capacité t / h | Capacité théorique annuel en t* | Produit fini Principal                    | Sous produits       | Taux de transformation                                     |
|--------------|--------------|---------------------|----------------|---------------------------------|---|---------------------|--|
| Maïserie     | Gihanga      | Grain de Mais       | 1              | 2.200                           | Farine de maïs                            | Son de maïs         | 70 % en farine<br>25 % en son                              |
| Rizerie      | Gihanga      | Riz Paddy           | 1.5            | 3.300                           | Riz décortiqué et riz blanc               | son et balle de riz | 62 % en riz<br>10 % brisure<br>19 % en son<br>4 % en balle |
| Rizerie      | Maramvya     | Riz Paddy           | 0,9            | 1.980                           |   |                     |  |
| Manioc       | Kayogoro     | Cossettes de Manioc | 0.5            | 1.100                           | Farine de manioc fermentée                | -                   | 92%  |
| Manioc       | Nyanza Lac   | Cossettes de Manioc | 1              | 2.200                           | Farine de manioc non fermentée panifiable | -                   | 92%  |
| Manioc       | Masanganzira | Cossettes de Manioc | 1              | 2.200                           |   | -                   | 92 %   |

\* Évaluation assez schématique basée sur 8 heures de travail /jour, 25 jours par mois et 11 mois sur l'année

9. Certaines sociétés coopératives disposant d'unités de transformation pourraient s'aligner sur les produits Marame et intégrer la SOCOPA. En devenir et sur le court terme, il est prévu l'incorporation, parmi ses unités industrielles, de la Société Coopérative de Transformation Agroalimentaire de Rugombo « SOCOR de la province de Cibitoke, unité industrielle pour la production de concentré de tomate et une unité pour la transformation de la banane en jus gazeux, en substitution de jus importés, de bière de banane et de vin insongo, cuvée spéciale du Moso (Ruyigi).
10. Le bilan de la SOCOPA sur ses 6 premiers mois reste mitigé, n'ayant pu pour différentes raisons faire tourner ses unités comme planifié. Elle a néanmoins, par une gestion prudente, pu gérer sa ligne de crédit de 1,5 milliard de FBu, indispensable à ses activités d'achat des matières premières, de gestion des stocks, n'ayant pas de fonds de roulement propre. Obtenue tardivement dans la campagne agricole, elle n'a pas permis de préfinancer ses achats auprès des producteurs, ce qui a handicapé et renchérit l'approvisionnement de ses unités de transformation.

Tableau : Activités menées au niveau des 6 unités de la SOCOPA entre juin et décembre 2016

### **A. Approvisionnement et volumes transformés**

|  | Rizerie de Gihanga (riz) | Maiserie de Gihanga (maïs) | Rizerie de Maramvya (riz) | Unité Kayogoro (cossettes de manioc) | Unité Nyanza Lac (cossettes de manioc) | Volume total appro. et stocks en tonne | Valeur des achats / ventes en FBU |
|--|--------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| Approvis.matières premières en tonnes                | 493                      | 144                        | 255                       | 55                                   | 89                                     | 748                                    |                                   |
| Valeur des achats de matières premières en Fbu       | 408 072 190              | 112 583 350                | 226 830 300               | 45 510 400                           | 70 202 280                             |  | 863 198 520                       |
| Prix moyen d'achat des matières premières en Fbu /Kg | 828                      | 784                        | 890                       | 829                                  | 792                                    |  |                                   |
| Volumes de matières premières traitées en t          | 353                      | 99                         | 100                       | 49                                   | 92                                     |  |                                   |
| Volumes de produits transformés en t                 | 215                      | 69                         | 62                        | 46                                   | 86                                     |  |                                   |
| Rendement à la transformation en %                   | 61                       | 70                         | 62                        | 94                                   | 93                                     |  |                                   |

### B. Volumes, prix et valeur des produits finis vendus

|   | Rizerie de Gihanga (riz) | Maiserie de Gihanga (maïs) | Rizerie de Maramvya (riz) | Unité Kayogoro (cossettes de manioc) | Unité Nyanza Lac (cossettes de manioc) | Volume total appro. et stocks en tonne | Valeur des achats / ventes en FBU |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| Volume de produits vendus en tonnes             |                          |                            |                           |                                      |  |  |                                   |
| Riz blanc                                       | 196                      |                            | 5                         |                                      |  |  |                                   |
| Son de riz                                      | 26                       |                            | 10                        |                                      |  |  |                                   |
| Brissures                                       | 2                        |                            |                           |                                      |  |  |                                   |
| Balles de riz                                   | 125                      |                            |                           |                                      |  |  |                                   |
| Farine de maïs                                  |                          | 53                         |                           |                                      |  | 53                                     |                                   |
| Son de maïs                                     |                          | 10                         |                           |                                      |  | 10                                     |                                   |
| Farine de manioc                                |                          |                            |                           | 46                                   | 80                                     | 126                                    |                                   |
| Prix et valeur des ventes                       |                          |                            |                           |                                      |  |  |                                   |
| Prix de vente du riz blanc en fbu/ kg           | 1102                     |                            | 1800                      |                                      |  |  |                                   |
| Valeur des ventes du riz blanc                  | 215 896 350              |                            | 8 910 000                 |                                      |  |  | 224 806 350                       |
| Prix de vente du son de riz en fbu/ kg          | 217                      |                            | 236                       |                                      |  |  |                                   |
| Valeur du son de riz                            | 5 581 900                |                            | 3 541 000                 |                                      |  |  | 9 122 900                         |
| Prix de vente de la brisure en fbu/ kg          | 800                      |                            |                           |                                      |  |  |                                   |
| Valeur des brisures                             | 1 213 600                |                            |                           |                                      |  |  | 1 213 600                         |
| Prix de vente de la balle en fbu/ kg            | 20                       |                            |                           |                                      |  |  |                                   |
| Valeur des balles de riz                        | 2 500 000                |                            |                           |                                      |  |  | 2 500 000                         |
| Prix de vente de la farine de maïs en fbu/ kg   |                          | 1142                       |                           |                                      |  |  |                                   |
| Valeur de vente de la farine de maïs en fbu/ kg |                          | 60 515 960                 |                           |                                      |  |  | 60 515 960                        |
| Prix de vente du son de maïs                    |                          | 303                        |                           |                                      |  |  |                                   |
| Valeur de vente du son de maïs en fbu/ kg       |                          | 2 953 250                  |                           |                                      |  |  | 2 953 250                         |
| Prix de vente de la farine de manioc en Fbu/kg  |                          |                            |                           | 1 094                                | 1 064                                  |  |                                   |
| Valeur de vente de la farine de manioc          |                          |                            |                           | 50 137 800                           | 84 826 000                             |  | 134 963 800                       |
| Total des ventes                                |                          |                            |                           |                                      |  |  | 436 075 860                       |

### C. Importance et variations des stocks matières premières et produits finis

|  | Rizerie de Gihanga (riz) | Maiserie de Gihanga (maïs) | Rizerie de Maramvya (riz) | Unité Kayogoro (cossettes de manioc) | Unité Nyanza Lac (cossettes de manioc) | Volume total appro. et stocks en tonne | Valeur des achats / ventes en FBU |
|--|--------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| Variation sur la valeur des stocks de matières premières |                          |                            |                           |                                      |  |  |                                   |
| paddy  | 115 954 614              |                            | 137 797 894               |                                      |  |  | 253 752 507                       |
| maïs grain   |                          | 35 049 437                 |                           |                                      |  |  | 35 049 437                        |
| cossettes de manioc                                      |                          |                            |                           | 4 578 411                            | -3 030 827                             |  | 1 547 584                         |
| <b>Total stock matières premières</b>                    |                          |                            |                           |                                      |  |  | 290 349 529                       |
| Variation sur la valeur des stocks produits finis        |                          |                            |                           |                                      |  |  |                                   |
| riz blanc  |                          |                            | 102 780 000               |                                      |  |  | 102 780 000                       |
| son de riz   |                          | 18 785 038                 |                           |                                      |  |  | 18 785 038                        |
| farine de maïs   |                          |                            |                           |                                      |  |  |                                   |
| son de maïs  |                          |                            |                           |                                      |  |  |                                   |
| farine de manioc   |                          |                            |                           | 635 625                              | 7 133 108                              |  | 7 768 733                         |
| <b>Total variation des stocks en produits finis</b>      |                          |                            |                           |                                      |  |  | 129 333 771                       |

11. La SOCOPA, dont les équipements de plusieurs unités n'ont fonctionné qu'au tiers de leur capacité donne un compte de résultats négatif, ce qui est le propre de nombreuses entreprises sur les six premiers mois de leur exercice. Au Burundi, les entreprises peuvent difficilement travailler à plein régime, les délestages sont fréquents et l'usage de groupes électrogènes, cher n'est pas toujours opportun.

**Tableau 2 : Compte de résultats de la SOCOPA au 31 Déc. 2016**

| Charges   | Valeur en FBU      | Produits                               | Valeur en Fbu      |
|---|--------------------|--|--------------------|
| <b>1. Achat des matières premières</b>                                |                    | <b>1. Recettes rizerie</b>             |                    |
| Achat riz paddy   | 597 160 890        | Ventes riz blanc                       | 226 450 650        |
| Achat maïs grain  | 232 160 830        | ventes son de riz                      | 9 122 900          |
| Achat cossettes de manioc   | 117 352 680        | vente balles de riz                    | 2 500 000          |
| 2. Salaires du personnel  | 11 592 010         | ventes brissures                       | 1 213 600          |
| 3. Achat sacs d'emballages  | 4 028 500          | <b>2. Recettes maizerie</b>            |                    |
| 4. Achats pièces de rechange  | 4 909 600          | Vente du maïs grain au PAM             | 139 300 000        |
| 5. Autres services consommés  | 29 646 000         | ventes farine de maïs                  | 60 515 960         |
| 5. Paiement eau et électricité  | 2 284 568          | ventes son de maïs                     | 2 953 250          |
|   |                    | ventes farine de manioc                | 134 963 800        |
| 7. Entretien et maintenance des machines                              | 1 490 000          |  |                    |
| 8. Carburant pour la camionnette CAPAD                                | 9 381 200          |  |                    |
| 9. Achat matériel de protection (gans, salopette, cach nez, bottines) | 660 000            |  |                    |
| Variation de stock de Paddy   | - 262 281 700      | Variation de stock de riz blanc        | 182 968 500        |
| Variation de stock de maïs grain                                      | - 40 745 700       | Variation de stock de farine de maïs   | 23 021 600         |
| Variation de stock de cossette manioc                                 | - 1 522 800        | Variation de stock de farine de manioc | 8 378 900          |
| Amortissements  | 54 808 971         |  |                    |
| <b>Résultat d'exploitation</b>  | <b>760 925 049</b> |  | <b>791 389 160</b> |
|   |                    |  | <b>30 464 111</b>  |
| 6. Charges financières  | 39 472 380         |  |                    |
|   |                    |  |                    |
| Impôts  |                    |  |                    |
| <b>Total charges</b>  | <b>800 397 429</b> | <b>Total produit</b>                   | <b>791 389 160</b> |
| <b>Bénéfice ou perte</b>  |                    |  | <b>-9 008 269</b>  |

**Tableau 3 : Bilan de la SOCOPA au 31 décembre 2016**

| <b>Actifs (Emplois)</b>     | <b>Valeur (BIF)</b>  | <b>Passif (Ressources)</b>        | <b>Valeur (BIF)</b>  |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|
| <b>1. Immobilisations</b>   |                      | <b>1. Capitaux permanents</b>     |                      |
| Terrains                    | 311 440 000          | Capital social                    | 250 000 000          |
| Bâtiments                   | 1 316 024 766        | Parts complémentaires             | 1 216 525 104        |
| Machines et outillages      | 452 990 337          | Subvention                        | 573 799 785          |
| Mobilier de bureau          | 900 000              | bénéfice reporté                  | -9 008 269           |
| <b>2. Actifs circulants</b> |                      | <b>2. Ressources non durables</b> |                      |
| Stock mat. premières        | 304 550 200          | Emprunts de moins d'un an (DCT)   | 589 071 995          |
| Stock produits finis        | 216 377 700          |                                   |                      |
| Créances sur clients        | 14 341 000           |                                   |                      |
| Banque                      | 3 764 612            |                                   |                      |
| Caisse                      | 0                    |                                   |                      |
| <b>Total</b>                | <b>2 620 388 615</b> |                                   | <b>2 620 388 615</b> |

12. Les difficultés rencontrées inhérentes à toute jeune entreprise industrielle concernent en particulier :

- (i) le temps de réglage des nouvelles installations (2016) et la formation d'un réseau de techniciens électro mécaniciens jeune diplômés, encadrés par des ingénieurs industriels chevronnés, qui ont demandé plusieurs mois, selon la complexité du processus industriel
- (ii) des délestages non prévisibles, parfois gérés par tours entre les entrepreneurs de la place, qui n'ont permis pas aux unités de Gihanga, de Maramvya et Nyanga Lac de travailler normalement : en moyenne 3 jours par semaine, et quelques fois la nuit, profitant d'une plus grande puissance sur le réseau;
- (iii) des difficultés d'approvisionnement en paddy et maïs en terme quantitatif et de qualité, ayant du acheter une part non négligeable de l'approvisionnement auprès des grossistes de la place: paddy mal épié à 18 %, qui endommageant les équipements a du, être séché au niveau de l'entreprise, ce qui a aussi affecté le rendement des unités et accru le taux de brisure.
- (iv) des difficultés de réglage des filtres en relation aux degrés de finesse des farines pour répondre aux exigences des clients observées dès le montage de la maïserie, qui est restée en panne : 35 jours (commande de pièces) ;
- (v) Spéculation sur la vente des produits finis, non respect de contrat institutionnel et report de stocks en magasins, qui ont pesé sur la ligne de crédit de l'entreprise (accroissement des intérêts payés sur les découverts de trésorerie).
- (vi) Transmission des informations comptables sur les flux des matières et les flux financiers des unités décentralisées au niveau central, lente non suffisamment automatisée dans les procédures ;
- (vii) Responsabilité décisionnelle entre le niveau central de la SOCOPA et ses filiales insuffisamment définies

13. Le PAM a été par les volumes achetés en riz et farine de maïs le meilleur soutien de la SOCOPA.

#### Rizerie de Maramvya, stock pour le PAM

14. Le bilan mitigé de la SOCOPA sur ces premiers mois n'inquiète pas, car susceptible de s'améliorer sensiblement au cours des prochaines campagnes par l'expérience acquise de ses cadres, la formation des chefs d'usine, des techniciens électromécaniciens, une meilleure planification et préfinancement de l'approvisionnement au niveau des coopératives, des ajustements à considérer sur les temps de travail des unités de transformation en cas de délestage programmé. Situation étudiée au cas par cas au niveau de ses filiales



15. Maîtrise des coûts administratifs par la mutualisation des services comptables avec la CAPAD, minimisation des risques par la formation du personnel, tels furent les leitmotivs de la SOCOPA durant ces six premiers mois de tests sur l'équipement et de reconnaissance des marchés.

##### 5.5.1. Clientèle visée

16. La SOCOPA a tenu à la réputation de sa marque « Marame », assurant un contrôle strict de la qualité de ses produits, tout en se positionnant sur divers marchés. Elle a cherché à adapter son offre en matière de présentation et de goût du produit aux demandes spécifiques de ces marchés au niveau des grands centres, en particulier de Bujumbura et en milieu rural au niveau de quelques unes des sociétés coopératives, qui ont approvisionné les unités de transformation. Elle a répondu aux appels d'offre des marchés publics et a traité en particulier avec le PAM pour l'approvisionnement des cantines scolaires.

17. La SOCOPA s'est aussi démarquée par l'emballage utilisé, labellisé « Marame », qu'elle a adapté aux différents marchés : sacs de 20 kg, 10 et 5 kg sur la farine de manioc ; sacs de 25 kg sur la farine de maïs ; sac de 50 kg sur la sur le riz.

#### 4. Leçons tirées et préparation des futures campagnes

18. Prendre des risques est à la base du développement de toute entreprise, mais il est nécessaire de les évaluer à chaque étape par rapport à sa capacité, à les supporter et à les contrôler par des démarches adaptées. Les leçons apprises de la première campagne militent à la prudence pour une bonne évaluation des incontournables, liés au délestage du réseau électrique, à la confirmation sur leur poste ou recrutement du directeur de la SOCOPA et des chefs d'usine, à une planification stricte des actions plus maîtrisables pour l'adaptation des temps de travail, à l'entretien des équipements, à l'approvisionnement / à l'incitation à produire plus, à la diversification des produits et des marchés.

19. Pour son marché, la SOCOPA, comme la plupart des petites entreprises, a initié son circuit commercial à partir de ses réseaux sociaux et en fonction d'opportunités qui se sont

présentées.<sup>40</sup> Cette démarche était particulièrement bien adaptée. La SOCOPA avait des points de vente sur le marché de Bujumbura et sur les sites des entreprises, la marque de ses produits Marame s’est progressivement fait connaître.

20. La SOCOPA a y minimisé ses frais et a organisé la vente de ses produits en s’appuyant sur le secrétariat de la CAPAD et le personnel de production, en mettant en place un étal de vente MARAME sur le marché de Bujumbura et traitant avec des grossistes pour la vente sur les marchés proches. Cette stratégie n’a pas nécessité d’investissement et le risque lié au développement de ces circuits a été limité. Le contact avec les clients et les revendeurs a néanmoins permis de se tenir au courant des commentaires des clients sur les produits et sur leurs prix, d’enregistrer des problèmes sur la qualité des produits, sur la régularité de l’approvisionnement, sur l’emballage et d’y remédier.
21. Les premières ventes lui ont permis de vérifier l’adéquation des ses produits par rapport à la demande et aux exigences des clients : vente de brisures de riz dans les faubourgs de Bujumbura, vente de farine de maïs et de riz décortiqué propre avec moins de 15 % de brisures au PAM, vente de farine de manioc fermentée sur les marchés de proximité à Nyanga Lac et Kayogoro, etc..

#### 5. Améliorer l’approvisionnement des unités de transformation et maîtrise des circuits commerciaux

22. Les ambitions de la SOCOPA pour 2017 et 2018 ne sont pas de maximiser les profits, mais de se confronter aux enjeux, d’en évaluer les risques, de valoriser les productions de ses membres et de garantir par l’expérience acquise la croissance de l’entreprise,
23. Elles vivent, se référant aux marchés qui se sont ouverts, à au moins doubler l’approvisionnement de ses unités industrielles, à assurer la rentabilité de ses filiales contractualisant et préfinançant leur approvisionnement avec les sociétés coopératives et GPC de proximité.

**Tableau 4 : Objectifs d’approvisionnement en matières premières pour l’année 2017.**

| Type d’unité | Localisation | Matière Première    | Approvisionnement en 2016 en tonnes | Prévision Pour 2017 en tonnes | Produit fini Principal      | Sous produits       | Taux de transformation                     |
|--------------|--------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|--|
| Maïserie     | Gihanga      | Grain de Maïs       | 144                                 | 1000                          | Farine de maïs              | Son de maïs         | 70 % en farine<br>25 % en son              |
| Rizerie      | Gihanga      | Riz Paddy           | 493                                 | 1000                          | Riz décortiqué et riz blanc | son et balle de riz | 62 % en riz<br>10 % brisure<br>19 % en son |
| Rizerie      | Maramvya     | Riz Paddy           | 255                                 | 750                           | Riz décortiqué et riz blanc | son et balle de riz | 4 % en balle                               |
| Manioc       | Kayogoro     | Cossettes de Manioc | 55                                  | 500                           | Farine de manioc            | -                   | 92%  |
| Manioc       | Nyanza Lac   | Cossettes de Manioc | 89                                  | 1000                          | Farine de manioc            | -                   | 92%  |
| Manioc       | Masanganzira | Cossettes de Manioc | -                                   | 1000                          | Farine de manioc            | -                   | 92 %                                       |

<sup>40</sup> Relation privilégiée avec le PAM et quelques commerçants, qui pour certains ont même voulu l’exclusivité de la distribution, sans en avoir les moyens.

|        |          |                   |   |     |                               |  |      |
|--------|----------|-------------------|---|-----|-------------------------------|--|------|
| Banane | Ruyogi   | Régimes de banane | - | 520 | Jus de banane gazeux et bière |  | 40 % |
| Tomate | Cibitoké | Tomate            |   |     | Concentré à 28 %              |  |      |

#### L'accroissement des circuits de distribution

24. La progressivité de la SOCOPA sur 2017/2018, qui accroît ses productions de farine (manioc, maïs) et de riz et se diversifie avec divers produits issus de la transformation de la banane en jus gazeux de banane et de la tomate en double concentré aura dans sa politique commerciale à multiplier progressivement ses points de vente au niveau : (i) des marchés provinciaux, élargissant son circuit de distribution ; (ii) de quelques-unes des coopératives qui l'approvisionnent ; (iii) des institutions publics en particulier du PAM ; (iv) de quelques chaînes de distribution en particulier pour la vente du concentré de tomate et du jus gazeux de banane.

#### L'approvisionnement des unités industrielles de la SOCOPA

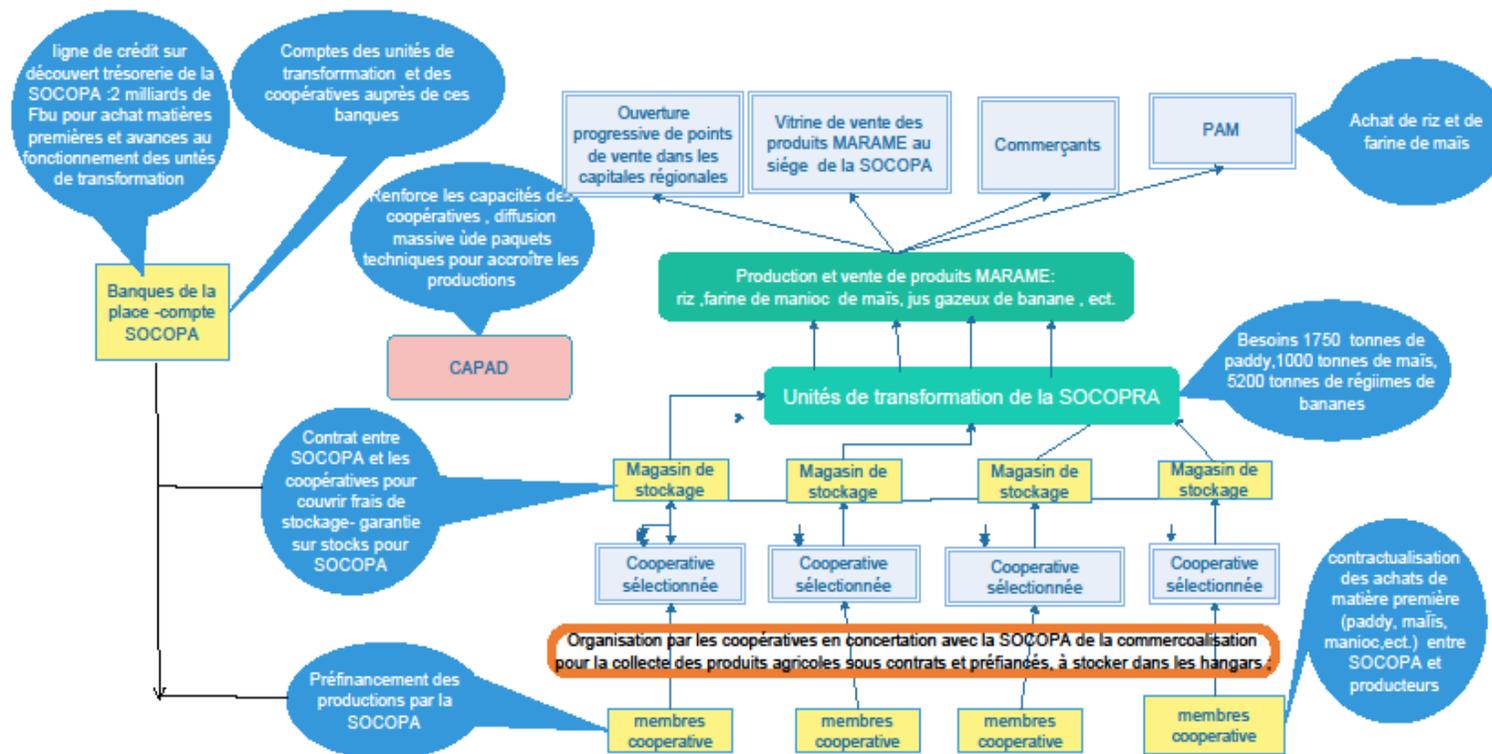
25. Pris par le temps, la SOCOPA n'a pu s'approvisionner en 2016 qu'en partie auprès des sociétés coopératives, respectant sa raison d'être et les principes coopératifs, qui la guident et lui dictent de rétribuer ses membres fournisseurs par des ristournes sur les bénéfices de l'entreprise au prorata de leurs apports. L'achat à des collecteurs ou grossistes privés ne devrait qu'être qu'exceptionnel.

26. Cette politique ne signifie pas que les sociétés coopératives chargées de l'approvisionnement des unités de transformation ne puissent dans l'organisation de leurs réseaux de collecte s'associer à l'un ou l'autre de leur membre, collecteur local, engagé sur une base contractuel.

27. Dans le contexte burundais, les petits producteurs membres de coopératives étant le plus souvent liés à un commerçant, qui leur assurent à coûts élevés la soudure, la SOCOPA aura avec prudence, mais le plus souvent à assurer le préfinancement contractuel de son approvisionnement au producteur via leur coopérative..

28. Le schéma joint illustre les flux des matières et flux financiers des membres des coopératives vers les unités de transformation à mettre en place, dans lesquelles la SOCOPA et la CAPAD ont des rôles clés différenciés à jouer. La SOCOPA préfinance et contrôle les opérations, la CAPAD aide les coopératives dans l'organisation de la collecte, l'animation et l'intensification / accroissement des productions.

**Schéma 1 : Flux des matières et flux financiers – Relations entre la SOCOPA, la CAPAD, les coopératives et les producteurs**



## 6. Les rizeries de Gihanga (1 t/ h) et de Maramvya (0,9 t / h).

### 6.1. Résultats de la campagne 2016

29. Les deux rizeries ont ensemble selon la qualité du paddy une capacité théorique de traitement de 2,5 tonnes de paddy par heure, soit dans des conditions optimales de travail de 15 tonnes par jour ou sur 330 jours de 6 heures, avec une bonne gestion des stocks de matières premières, de 4.180 tonnes de paddy par an.
30. Sur la campagne 2016 - 6 mois -, elles n'ont pu traiter que 750 tonnes de paddy, soit, une fois les stocks restant traités, 465 tonnes de riz décortiqué de bonne qualité, appréciée sur le marché de Bujumbura et du PAM et 150 tonnes de son vendu aux éleveurs, sortie usines.

**Tableau 5 : Campagne 2016 -Evolution des prix d'achat du paddy et de vente du riz en Fbu/kg**

| Unité de Gihanga         | mai-16 | juin-16 | juil-16 | Aout 16 | sept-16 | oct-16 | nov-16 | déc-16 | Prix moyen pondéré |
|--------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------------------|
| Prix d'achat du paddy    | 640    | 648     | 880     | 1 059   |         |        |        |        | 811                |
| Prix de vente du riz     |        |         | 1375    | 1550    | 1550    | 1800   | 1850   | 1850   | 1 663              |
| Prix brisure de riz      |        |         |         |         | 800     |        | 800    | 800    | 800                |
| Prix du son              |        |         | 150     | 200     | 200     | 250    | 300    | 300    | 217                |
| Prix des balles de riz   |        |         | 20      |         |         | 20     |        |        | 20                 |
| <b>Unité de Maramvya</b> |        |         |         |         |         |        |        |        |                    |
| Prix d'achat du paddy    |        | 748     |         | 1866    | 950     |        |        |        | 890                |
| Prix de vente du riz     |        |         |         |         |         |        |        | 1800   | 1800               |
| Prix du son              |        | 200     | 200     | 250     | 250     | 250    | 250    | 250    | 236                |
| Prix des balles de riz   |        |         |         |         |         |        |        |        |                    |

31. Les marges brutes du traitement avec un rendement à l'usinage de 62 % et les prix pratiqués sont faibles, les unités se rentabilisant à la vente des sous produits, en particulier des brisures, qui ont trouvé un marché porteur.
32. Le marché de Bujumbura, le plus grand marché, testé par la SOCOPA, se présente sous plusieurs segments:
- le riz courant décortiqué de qualité moyenne avec un taux de brisure supérieur à 15%, et la présence d'impureté (décortiqueuses mal réglées, sans pré-triage) destiné compte tenu de son prix à une population aux revenus modestes et moyens obligée de nettoyer le riz avant sa cuisson et à différentes administrations . C'est sur ce marché que la SOCOPA s'est engagée avec un riz de qualité supérieure (épierré avec moins de 15 % de brisure), qui a été apprécié;
  - le riz blanc de qualité supérieure ou riz « suppa, concurrencé par le riz importé est l'autre segment, réservé à une clientèle plus aisée sur lequel, la SOCOPA s'est aussi engagée sur ce marché.
33. La majorité des acheteurs sur le marché connaissent mal les variétés de riz présentées. Ils sont peu regardant sur la qualité du produit et recherchent en priorité un riz bon marché, conforme à leur pouvoir d'achat, de préférence un riz, qui ne colle pas et qui gonfle à la cuisson. Ils ont apprécié le riz Marame et la SOCOPA dans sa politique commerciale a souhaité répondre aux besoins de cette majorité de la population. Le plat de riz est aussi

souvent accompagné de haricots, de pomme de terre et de banane. Il peut néanmoins représenter une dépense substantielle dans le revenu du ménage.

34. Les prix sur le marché de Bujumbura fluctuent sur l'année entre les deux campagnes; bas en juin au début de la campagne, période de bas prix, ils augmentant de façon assez régulière de 30 à 50 % entre juin et septembre/octobre. En juin, le riz traité localement type V18 - maregete se vend en moyenne à: 1.500 /1.600 Fbu le kg chez le grossiste, selon sa qualité ; 1.700 à 1.800 Fbu /kg chez le détaillant du centre de la ville;; le riz parfumé produit localement type kigoma (IR 67) à longs grains, très apprécié se vend à 2.200 Fbu/kg au détail; le riz importé type tanzanien à 2.300 à 2.500 Fbu par kg au détail ; le riz local type Bastmati se vend à 2.200 Fbu / kg au détail.

## 6.2. Préparation de la campagne 2017 - 2018

35. L'objectif pour 2017 serait de traiter ensemble sur les 2 unités 1.750 tonnes de paddy (750 tonnes en 2016) sur 11 mois entre avril 2016 et février 2017, considérant les journées de délestage et autres pannes Il semble aussi, que lors de délestages programmés, les rizeries pourraient mieux travailler en fin de soirée et une partie de la nuit. .
36. Dans la plaine de l'Imbo, l'achat du paddy commence au début avril et dure jusqu'au début juillet ; la campagne de contre-saison est moins importante, essentiellement en septembre avec des volumes plus modestes.

### Calendrier des récoltes de riz

|     | Jan | Fév | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil | Aout | Sept | Oct | Nov | Déc |
|-----|-----|-----|------|-------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Riz |     |     |      | R     | RR  | RR   | R    |      | R    | R   |     |     |

37. L'approvisionnement des 2 rizeries peut être assuré dans la proximité des complexes, avec un préfinancement contractuel garanti, aux membres volontaires d'au moins cinq sociétés coopératives : (i) la société coopérative Girumwere Dukore, co-sociétaire de la rizerie de Maramvya, (ii) les associations de riziculteurs de CAPRIMU / ASOPRO à Gihanga, (iii) les coopératives de Térimbéré et de Abajamujambi. Ces coopératives ont aussi été agréées comme fournisseurs du PAM, pour l'approvisionnement des cantines scolaires.(opportunités de marchés pour la SOCOPA) .

**Tableau 6 : Potentiel minimum d'approvisionnement en paddy des rizeries de Gihanga et de Maramvya à partir des coopératives de proximité**

| Provinces       | Coopératives     | Prévisions mensuels d' approvisionnement en tonnes de paddy |      |     |   |   |     |     |   |   |   |   |      |
|-----------------|------------------|---|------|-----|---|---|-----|-----|---|---|---|---|------|
|                 |                  | A   | M    | J   | J | A | S   | O   | N | D | J | F | M    |
| Bubanza         | Terimbere        | 250   | 250  |     |   |   | 50  |     |   |   |   |   | 550  |
|                 | Twizigirane      | 60  | 50   |     |   |   | 50  |     |   |   |   |   | 160  |
|                 | ASOPRO           | 750   | 600  | 200 |   |   | 150 | 50  |   |   |   |   | 1750 |
| Cibitoké        | Abajamujambi     | 60  | 50   |     |   |   | 50  |     |   |   |   |   | 160  |
| Bujumbura rural | Girumwere Dukoré | 150   | 100  | 30  |   |   | 100 | 50  |   |   |   |   | 430  |
| <b>Total</b>    |                  | 1270  | 1050 | 230 |   |   | 400 | 100 |   |   |   |   | 3050 |

38. La Société Régionale de développement de l'Imbo (SDRI), qui collecte en paddy les redevances de l'eau d'irrigation de la plaine pourrait aussi être associée. La plaine de l'IMBO produit à **elle seule 48 % de la production nationale ( x tonnes de paddy)** .
39. Le prix du paddy varie selon la saison entre 640 Fbu/kg à la récolte et 750 Fbu/ kg, effet des fluctuations de l'offre et de la demande des commerçants/décortiqueurs.
40. Pour l'organisation du préfinancement la SOCOPA aura à établir des contrats individuels au nom des exploitants membres, fournisseurs, fixant les modalités du préfinancement

avant la fin sec de la campagne, le prix d'achat sur stocks dans les hangars désignés contre dépôt d'un paddy et de qualité. et des ristournes sur les bénéfices, respectant les principes coopératifs de l'entreprise,

41. Pour la collecte et le dépôt en hangar, les coopératives pourraient s'appuyer sur certains de leurs producteurs / collecteurs traditionnels, qui regroupent la production locale avec des moyens variés (vélos, petits véhicules 3/5 tonnes, taxi particuliers, camions 10/15 tonnes). Les frais de collecte, dans la zone ne devrait pas excéder les 30 Fbu/ kg de paddy entre les zones de production et l'unité de transformation, couvrant la manutention (5Fbu/kg pour chargement et déchargement), le transport (entre 10 à 15 Fbu) et la marge du collecteur (entre 5 et 10 Fbu).
42. Le prix du paddy varie selon la saison entre 640 Fbu/kg à la récolte et 1800 Fbu/ kg ( hors saison), effet des fluctuations de l'offre et de la demande des commerçants/décortiqueurs.
43. Pour l'organisation du préfinancement, sous le couvert de la SOCOPA, les coopératives auront à établir des contrats individuels au nom des exploitants membres, fournisseurs, fixant les modalités du préfinancement avant la fin de la campagne, du prix d'achat sur stocks dans les hangars désignés contre dépôt d'un paddy sec et de qualité. et des ristournes sur les bénéfices, respectant les principes coopératifs de l'entreprise,
44. Pour la collecte et le dépôt en hangar, les coopératives pourraient s'appuyer sur certains de leurs producteurs / collecteurs traditionnels, qui regroupent la production locale avec des moyens variés (vélos, petits véhicules 3/5 tonnes, taxi particuliers, camions 10/15 tonnes). Les frais de collecte, dans la zone ne devrait pas excéder les 30 Fbu/ kg de paddy entre les zones de production et l'unité de transformation, couvrant la manutention (5Fbu/kg pour chargement et déchargement), le transport (entre 10 à 15 Fbu) et la marge du collecteur (entre 5 et 10 Fbu).

**Tableau 7 : Campagne de 2017 unités de Gihanga (1.000 tonnes de paddy) et de Maramvya (750 tonnes de paddy)**

| Libellé / Mois->   | J    | F    | M    | A    | M    | J    | J     | A     | S    | O    | N    | D    | Total 2017 |
|--|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------------|
| variation saisonnière sur l'achat du paddy (%)                   | 0    | 0    | 0    | 10%  | 40%  | 40%  | 5%    | 0     | 5%   | 0    | 0    | 0    | 100        |
| Volume de paddy acheté en tonnes                                 | 0    | 0    | 0    | 175  | 700  | 700  | 87,5  | 0     | 87,5 | 0    | 0    | 0    | 1 750      |
| variation mensuelle des prix du paddy et du riz                  |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |      |      |            |
| Prix moyen d'achat du paddy (fbu/kg)                             |      |      |      | 640  | 640  | 640  | 850   |       | 750  |      |      |      | 656        |
| Prix de gros de vente du riz qualité moyenne ( fbu/kg)           | 1850 | 1850 | 1850 | 1500 | 1375 | 1375 | 1550  | 1550  | 1800 | 1850 | 1850 | 1850 | 0          |
| Prix de gros des brisures  | 800  | 800  | 800  | 800  | 800  | 800  | 800   | 800   | 800  | 800  | 800  | 800  | 0          |
| Prix de vente du son (fbu/kg)                                    | 200  | 200  | 200  | 200  | 200  | 200  | 200   | 200   | 200  | 250  | 300  | 300  | 0          |
| variation saisonnière de l'usinage 160 tonnes de paddy par mois  |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |      |      |            |
| volume mensuel de paddy traité en tonnes à partir du mois d'av   | 150  | 70   | 0    | 170  | 170  | 170  | 170   | 170   | 170  | 170  | 170  | 170  | 1750       |
| Production de riz blanc qualité moyenne 80 % en tonnes (0,62)    | 74   | 35   | 0    | 84   | 84   | 84   | 84    | 84    | 84   | 84   | 84   | 84   | 868        |
| Production de riz blanc qualité supérieure 20 % en tonnes (0,62) | 19   | 9    | 0    | 21   | 21   | 21   | 21    | 21    | 21   | 21   | 21   | 21   | 217        |
| Production de riz de brisures (10%)                              | 9    | 4    | 0    | 11   | 11   | 11   | 11    | 11    | 11   | 11   | 11   | 11   | 109        |
| Production de son en tonnes (19 %)                               | 29   | 13   | 0    | 32   | 32   | 32   | 32    | 32    | 32   | 32   | 32   | 32   | 333        |
| Production de balle (4%)   | 6    | 3    | 0    | 7    | 7    | 7    | 7     | 7     | 7    | 7    | 7    | 7    | 70         |
| variation saisonnière du stockage du paddy et du riz en tonnes   |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |      |      |            |
| Stockage du paddy après usinage en tonnes                        | 70   | 0    |      | 5    | 535  | 1065 | 982,5 | 812,5 | 730  | 560  | 390  | 220  |            |
| Stokage du riz 50 % de la production du mois                     | 47   | 22   | 0    | 53   | 53   | 53   | 53    | 53    | 53   | 53   | 53   | 53   |            |
| Besoin mensuel de stockage paddy et riz en tonnes                | 117  | 22   | 0    | 58   | 588  | 1118 | 1035  | 865   | 783  | 613  | 443  | 273  |            |

45. Le fonds de roulement dégagé pour le financement de l'approvisionnement des rizeries avec préfinancement a été estimé à 300 millions de Fbu, sur la base d'un prix moyen d'achat pondéré de 856 Fbu /kg de paddy. .

46. Les deux rizeries prévoient un chiffre d'affaire sur 2017 et 2018 peu évolutif, dépendant de l'approvisionnement en paddy, de l'ordre de 1,9 milliard de Fbu sur la vente de deux types de riz sous différents conditionnements, du son de riz et de la balle de riz

**Tableau 8 : Valeur des produits des 2 rizeries – campagne 2017**

| Produits en '000 Fbu                         | J              | F             | M        | A              | M              | J              | J              | A              | S              | O              | N              | D              | Total 2017       |
|--|----------------|---------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Revenu du riz blanc vendu qualité moyenne,   | 137 640        | 64 232        | 0        | 126 480        | 115 940        | 115 940        | 130 696        | 130 696        | 151 776        | 155 992        | 155 992        | 155 992        | 1 441 376        |
| Revenu du riz blanc vendu qualité supérieure | 37 851         | 17 664        | 0        | 34 782         | 31 884         | 31 884         | 35 941         | 35 941         | 41 738         | 42 898         | 42 898         | 42 898         | 340 864          |
| Revenu des brisures                          | 7 440          | 3 472         | 0        | 8 432          | 8 432          | 8 432          | 8 432          | 8 432          | 8 432          | 8 432          | 8 432          | 8 432          | 75 888           |
| Revenu du son                                | 5 700          | 2 660         | 0        | 6 460          | 6 460          | 6 460          | 6 460          | 6 460          | 6 460          | 8 075          | 9 690          | 9 690          | 66 215           |
| Revenu sur les balles de riz                 | 120            | 56            | 0        | 136            | 136            | 136            | 136            | 136            | 136            | 136            | 136            | 136            | 1 400            |
| <b>Chiffre d'affaires en '000 fbu</b>        | <b>188 751</b> | <b>88 084</b> | <b>0</b> | <b>176 290</b> | <b>162 852</b> | <b>162 852</b> | <b>181 665</b> | <b>181 665</b> | <b>208 542</b> | <b>215 533</b> | <b>217 148</b> | <b>217 148</b> | <b>1 925 743</b> |

## 7. La maïserie de Gihanga

## Maïserie de Gihanga

47. Installée en juillet 2016, la maïserie a une capacité horaire de 1 tonne/heure et une assez bonne capacité de stockage en sacs (hangar aéré, pas de silo), soit une capacité théorique annuelle de près de 2.000 tonnes.

48. Elle n'a pu traiter sur ces 6 premiers mois que 144 tonnes, sur quelques 60 jours suite à une série d'incidents inhérents à son installation, qui se sont ajoutés les uns aux autres (tests, réglage du broyeur, changement des tamis, délestage). Elle a fourni une farine blanche de qualité fine et non souillée appréciée sur le marché, à des prix très compétitifs et est actuellement en bon état de fonctionnement.



**Tableau 9 : Evolution des prix d'achat du maïs grain et de vente de farine de maïs en Fbu /kg**

| Maïserie de Gihanga                | mai-16 | juin-16 | juil-16 | Aout 16 | sept-16 | oct-16 | nov-16 | déc-16 | Prix moyen pondéré |
|------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------------------|
| Prix d'achat du maïs grain         |        | 650     | 723     | 800     | 900     |        |        |        |                    |
| Prix de vente de la farine de maïs |        |         |         | 1 000   | 1 000   | 1 200  | 1 500  | 1 600  | 1 142              |
| Prix de vente du son               |        |         |         | 250     | 300     | 300    | 350    | 350    | 303                |

### Leçons apprises et préparation des campagnes 2017/2018

49. Sur la base des leçons apprises et mesures prises : réserve de tamis et de pièces sensibles, ajustement des horaires de travail en s'adaptant aux ressources du réseau électrique, l'objectif de la maïserie serait de traiter sur 2017 avec du personnel aujourd'hui formé 1.000 tonnes de maïs grain pour produire 750 kg de farine<sup>41</sup>. Cette production modeste, contenu aussi des difficultés d'approvisionnement, devrait assurer la rentabilité de l'entreprise tout en la renforçant et préparant sa place sur le marché.

50. L'approvisionnement de l'entreprise devrait être essentiellement assuré par les coopératives de la plaine de l'Imbo, ce qui suppose un préfinancement des achats sur stocks en magasin de la part de la SOCOPA et une collaboration forte avec la CAPAD et les présidents des coopératives pour soutenir et accroître la production commercialisée de maïs au niveau des membres et aider à en organiser la collecte, prenant de court les collecteurs usagers traditionnels. Un dialogue permanent doit s'établir entre le chef d'usine

<sup>41</sup> Améliorant le rendement actuel, passant de 70% à 75%.

et les présidents des coopératives sur ce thème pour comprendre les difficultés des membres coopérateurs, et mettre en place les moyens nécessaires pour y remédier.

51. En effet, si très présent et cultivé sur plus de 98.000 ha par plus de 90% des ménages aussi bien en saison A qu'en saison B voire à tout moment de l'année s'il s'agit d'une production en marais<sup>42</sup>, les surplus commercialisables de la production sont très recherchés. La production nationale, qui dépasse les 140.000 tonnes, est autoconsommée à 70 - 80 % et transformé le plus souvent avec de simples moulins.

**Calendrier des récoltes de maïs**

|      | Jan | Fév | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil | Aout | Sept | Oct | Nov | Déc |
|------|-----|-----|------|-------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Maïs | RR  | RR  | RR   |       |     |      | R    |      |      |     |     |     |

52. Les rendements à la production sont relativement faibles : 750 kg en cultures pures ; 600 kg en cultures associés le plus souvent au haricot (double récolte). Les semences, utilisées prélevées sur les récoltes sont à l'usage de génération en génération souvent de mauvaise qualité, la plus part des ménages n'ayant pas les moyens de les renouveler ou n'en trouvent pas sur le marché. Concernant l'outillage, en dehors de la houe, il n'est pas utilisé d'outils particuliers pour la culture de maïs. La récolte se fait manuellement ainsi que l'égrenage et la mouture, bien que le mortier traditionnel et la pierre taillée (urusyo) tendent à disparaître. Toutefois, s'ils sont utilisés, ils donnent une farine grossière.
53. Le maïs grain est courtisé et recherché des collecteurs, les quantités échangées sont réduites et des circuits de commercialisation impliquant des collecteurs et des commerçants demi-grossistes existent dans les communes proches des zones de production.

#### **4.2.2 Actions à prendre par la CAPAD et les coopératives**

54. Pour entrer dans le marché, les coopératives se doivent d'aider leurs membres à développer leur production et les fidéliser pour collecter leurs excédents, considérant leurs besoins pour renouveler leurs semences et améliorer leur outillage. Il est ainsi proposé sous contrat le préfinancement des excédents proposés à la commercialisation et comme incitation la remise aux membres de paquets technologiques composés des 360 gr par are de semences composites de qualité en culture pure ( 200 gr en culture associée) et de un sac vide<sup>43</sup> à remettre plein dans les hangars des coopératives, selon des modalités à convenir entre la Coopérative et ses membres sous le couvert du couple SOCOPA/CAPAD (augmentation probable des rendements de 20%).
55. En matière d'équipement, le couple SOCOPA / CAPAD renforcera la distribution / vente de batteuses manuelles et des planteurs à pied automatisés, récemment introduits au niveau de la CAPAD avec l'appui de la Banque mondiale. Ces applications devraient progressivement améliorer les conditions d'exploitation et d'approvisionnement des unités

<sup>42</sup> Selon les données de l'ENAB, 87% des ménages agricoles pratiquent cette culture au cours de la saison A contre 30 % en saison B et 27 % en saison C. Les exploitants des marais estiment pouvoir pratiquer le maïs à tout moment de l'année. L'étude menée pour la CAPAD sur la filière maïs par Jean Chrysostome NDIZEYE, Consultant Chef de Mission et Benoit NIKOYANDEMYE, Statisticien, mars 2015 donnent des résultats similaires

<sup>43</sup> Semis : 36 kg par ha en culture pure ; 20 kg en culture associée, récolte attendue avec fumure organique et quelque engrais minéraux au poquet 2500 kg /ha en culture pure ; 18àà kg /ha – avec en contre partie espérée l'achat par la SOCOPA de 15 à 20 kg /are avec remboursement des semences en nature.

de transformation. Ces mesures à prendre et à considérer dans le cadre d'un programme sur plusieurs années sont en phase avec le plan stratégique 2017-2020 de la CAPAD.

56. Dans la plaine de l'Imbo, les coopératives de producteurs de maïs les plus concernées par l'approvisionnement de l'unité de Gihanga y cultivent près de 1.500 hectares, avec une production estimée de plus de 7.000 tonnes et un pic de production durant saison A en mars/avril. Les rendements moyens (saisons A et B) y sont supérieurs aux moyennes nationales, du fait que dans les paries fertiles et arrosées de l'Imbo un certain nombre d'agriculteurs utilisent des variétés hybrides (rendement de 3,5 à 4 t/ha).

**Tableau 10 : Coopératives de la plaine de l'Imbo, susceptibles d'approvisionner la maïserie de Gihanga.**

| PROVINCE        | COMMUNE     | NOM GPC et SOCIETE COOPERATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | CULTURE PRINCIPALE | Zone agro-écologique   | STRUCTUREES SUR FINANCEMENT DE |
|-----------------|-------------|---|-----------------|--------------------|------------------------|--------------------------------|
| BUJUMBURA       | MUTIMBUZI   | TUGWIZUMWIMBU                                   | 50              | Riz irrigué MAIS   | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                        |
| BUBANZA         | RUGAZI      | DUTEZIMBERE IKIGORI                             | 430             | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |
| BUBANZA         | MUSIGATI    | KIGORI TERIMBERE                                | 1 137           | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |
| BUBANZA         | BUBANZA     | RUMURI  | 128             | MAÏS               | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                     |
| BUJUMBURA RURAL | MUTIMBUZI   | MURIMYI TERA IMBERE                             | 90              | MAÏS               | PLAINE DE L'IMBO       | PROPA-O                        |
| CIBITOKÉ        | BUKINANYANA | DUZIKIVI  | 420             | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD/PNUD                     |
| CIBITOKÉ        | RUGOMBO     | TSINDAGIRA BIGEGA                               | 61              | MAÏS               | PLAINE DE L'IMBO       | PAIOSA                         |
| CIBITOKÉ        | MABAYI      | TUGARUKIRE ISI YACU                             | 390             | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |
| CIBITOKÉ        | BUGANDA     | UMUCO I BUGANDA                                 | 30              | MAÏS               | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD/PNUD                     |
| RUMONGE         | RUMONGE     | RATA IKIGORI                                    | 60              | MAÏS               | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | PROPA-O                        |

57. Sur ces orientations relatives à l'approvisionnement de la maïserie, son chiffre d'affaires, issus de la vente de la farine et du son a été estimé pour 2017 à 917 millions de Fbu..

#### 4.2.3 La fortification des farines de maïs

58. Parmi ses clients, la maïserie devrait sous contrat donner une priorité au PAM, qui a apprécié la qualité de sa farine et qui par ailleurs recherche de la farine fortifiée dans le cadre de son programme de lutte contre la malnutrition. Pour satisfaire cette demande, le PAM importe quelques 2.000 tonnes de maïs par mois, qu'elle fait traiter et fortifier, subventionnant l'importation de vitamines et nutriments recommandés..<sup>44</sup>La maïserie de Gihanga a là une niche de marché à prendre, répondant à sa volonté de participer à tels programmes et à celle du PAM de soutenir les producteurs locaux, membres de coopératives.

59. L'enrichissement de la farine de maïs, tel qu'envisagé, répond aux normes du Bureau Burundais de normalisation, la seule à être homologuée au Burundi. C'est une méthode de prévention reposant sur l'alimentation pour améliorer progressivement le bilan en micronutriments des populations malnutries et s'adresse plus spécialement aux jeunes enfants, la bouillie du matin.

<sup>44</sup>En fin de cycle, au niveau du mélangeur ribbon est agrégé à la farine les doses ad hoc de vitamines et sels minéraux recommandées, importées et conforme aux normes du Codex Alimentarius : 0,02 % en poids pour 99,98 % en poids de farine de maïs. (Vitamine A 1.0 mg/kg ; Vitamine B1 4,4 mg/kg ; Vitamine B2 2,6 mg/kg ; Vitamine B3 35.0 mg/kg ; Folie acid 1.0 mg/kg ; Vitamine B12 0.008 mg/kg ; Iron 15 mg/kg.; Zinc 30 mg/kg).

60. L'investissement additionnel à faire au niveau de la maïserie pour acquérir le mélangeur / doseur s'élève à 30.000 euro, montage inclus<sup>45</sup>.

## 8. Les complexes à manioc de Kayogoro et de Nyanza-Lac

### 8.1. Résultat de la campagne 2016

61. Les deux unités ont ensemble une capacité de traitement normative de 1,5 tonnes de cossettes de manioc par heure (0,5 t/h à Kayogoro et 1 t/h à Nyanza Lac, soit dans des conditions optimales une capacité de 9 tonnes par jour sur 6 heures de fonctionnement et 2 heures de nettoyage ./ entretien de 2.250 tonnes de cossettes par an (25 jours par mois et 11 mois), rythme assez soutenu.

**Unité de Nyanza – Lac** —————



62. L'approvisionnement de ces unités est resté faible au cours des derniers 6 mois de 2016. Elles n'ont en effet traité que 55 tonnes de cossettes à Kayogoro et 89 tonnes à Nyanza Lac entre mai et décembre, travaillant au cours de ces six mois avec de nombreux délestages à moins de 10 % de leurs capacités normatives.

**Tableau 11 : Campagne 2016. Evolution des prix d'achat des cossettes de manioc, des volumes traités, des ventes de farine de manioc et des stocks en Fbu/kg**

<sup>45</sup> Une visse mélangeuse Dia 325 mm inclinée à 30° (Construction inox ;longueur : 8m70 alimentation à pas réduit et doubles rubans inversés sur 7m , entraînement par moto réducteur 1,5 KW 380V 50 Hz, Supports : 14.220 € ; (ii) Un micro doseur PDM1 pour pré mélanges vitaminés (débit : 0,12 à 0,5 Kg/h, puissance : 0.12 KW, trémie de capacité 30 litres, contrôle électronique de vitesse : 12.350 €

| Unité de                             | mai-16    | juin-16   | juil-16    | Aout 16    | sept-16    | oct-16     | nov-16     | déc-16     | Prix moyen pondéré /total |
|--------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|
| <b>Unité de Nyanza Lac</b>           |           |           |            |            |            |            |            |            |                           |
| Prix d'achat des cossettes de manioc | 790       | 799       | 802        | 804        | 795        | 815        | 820        | 829        | 792                       |
| Quantité de cosettes achetées en kg  | 4 991     | 7 610     | 8 764      | 14 605     | 11 700     | 10 026     | 10 749     | 20 222     | 88 667                    |
| Valeur des achats                    | 3 942 800 | 6 080 800 | 7 030 590  | 11 740 500 | 9 298 400  | 8 172 180  | 8 814 180  | 16 762 830 | 70 202 280                |
| Quantité de manioc usiné             |           | 10500     | 11800      | 14 145     | 14250      | 14600      | 13400      | 13800      | 92 495                    |
| Quantité de farine traitée en kg     |           | 9950      | 10890      | 13 250     | 13350      | 13690      | 12560      | 12750      | 86 440                    |
| Prix de vente de la farine de manioc |           | 1000      | 1000       | 1 000      | 1000       | 1 000      | 1200       | 1200       | 1 094                     |
| Quantité de farine vendue            |           | 7 990     | 10 850     | 12 750     | 11 750     | 10 940     | 10 750     | 14 705     | 79 735                    |
| Valeur de la vente de la farine      |           | 7 990 000 | 10 850 000 | 12 750 000 | 11 750 000 | 10 940 000 | 12 900 000 | 17 646 000 | 84 826 000                |
| Stock cossettes                      |           | 2 101     | 935        | 460        | 2 090      | 4 574      | 2 651      | 6 422      | 1 267                     |
| Stock farines                        |           | 1 960     | 2 000      | 2 500      | 4 100      | 6 850      | 8 660      | 6 705      | 2 227                     |
| <b>Unité de Kayogoro</b>             |           |           |            |            |            |            |            |            |                           |
| Prix d'achat des cossettes de manioc | 783       | 810       | 827        | 830        | 850        | 850        | 869        | 900        | 829                       |
| Quantité de cosettes achetées en kg  | 7950      | 9500      | 9250       | 9180       | 9330       | 4210       | 2950       | 2500       | 54 870                    |
| Valeur des achats                    | 6 226 500 | 7 695 300 | 7 646 000  | 7 619 400  | 7 930 500  | 3 578 500  | 2 564 200  | 2 250 000  | 45 510 400                |
| Quantité de manioc usiné             | 5120      | 7350      | 7150       | 7680       | 5550       | 5530       | 5450       | 5520       | 49 350                    |
| Quantité de farine traitée en kg     | 4880      | 6980      | 6660       | 7270       | 5190       | 5170       | 5078       | 5182       | 46 410                    |
| Prix de vente de la farine de manioc | 1000      | 1000      | 1000       | 1000       | 1200       | 1200       | 1200       | 1200       | 1 094                     |
| Quantité de farine vendue            | 4 602     | 6 775     | 6 562      | 6 346      | 5 454      | 5 565      | 4 875      | 5 650      | 45 829                    |
| Valeur de la vente de la farine      | 4 602 000 | 6 775 000 | 6 562 000  | 6 346 000  | 6 544 800  | 6 678 000  | 5 850 000  | 6 780 000  | 50 137 800                |
| Stock cossettes                      | 3070      | 730       | -1396      | 1355       | -295       | -4574      | -2651      | 6422       | 5 520                     |
| Stock farines                        | 278       | 483       | 581        | 1 505      | 1 241      | 846        | 1 049      | 581        |                           |

63. Les prix moyens pondérés d'achat des cossettes a été de 792 Fbu. À Nyanza Lac et de 829 Fbu. Kayogoro.

64. La farine Marame issues des 2 unités a été une innovation dans la région, elle correspond aux besoins des populations locales et a été appréciée sur le marché de Bujumbura – étal de vente de la SOCOPA- par la communauté qui en réclame, l'offre ne suivant pas la demande.

65. Les problèmes rencontrés au niveau de la transformation ont été : (i) les coupures de courant (délestage délestage), (ii) des conditions et moyens de séchage à mieux adapter pour le traitement, compte tenu des pertes de séchage (13 %) qui ont handicapé le fonctionnement des unités et augmenté les coûts de production ; (iii) le recrutement et la formation du personnel sur Nyanga Lac ; (iv) l'absence d'un chef d'usine / manager sur place pour les 2 unités.

## 8.2. Préparation de prochaines campagnes

66. L'unité de Kayogoro devrait dès cette campagne 2017 élaborer de la farine fermentée à partir de racines fraîches de manioc; celle de Nyanza Lac continuer à faire une farine naturelle non fermentée. Leurs objectifs d'approvisionnement, soutenus par le marché, ambitieux par rapport à la campagne de 2016, ont été fixés par la SOCOPA et le chef d'usine à 1.000 tonnes de cossettes sur Nyanza Lac et à 500 tonnes de cossettes de manioc sur Kayogoro (1700 tonnes en équivalent racines).

Bacs de trempage de manioc à Kayogoro



67. Pour atteindre les objectifs de production, les prochaines campagnes doivent être mieux planifiées avec les coopératives de proximité. La SOCOPA et en particulier le chef d'usine des 2 unités auront à établir des relations plus étroites et contractuelles avec les Présidents des coopératives de proximité et leurs membres, pour planifier les approvisionnements en matières premières en fonction du calendrier des récoltes et des possibilités pour l'exploitant de garder ses racines en réserve dans le sol. En manioc frais ou en cossette, ces unités devraient être pratiquement approvisionnées durant les 12 mois de l'année.

**Tableau 12 : Calendrier des récoltes de manioc**

|                      | Jan | Fév | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil | Aout | Sept | Oct | Nov | Déc |
|----------------------|-----|-----|------|-------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Manioc <sup>46</sup> | R   | R   | RR   | RR    | RR  | RR   | RR   | RR   | RR   | RR  | R   | R   |

R= Petite et moyenne récolte

RR= Haute récolte

68. La demande nationale en manioc serait de l'ordre de 230.000 tonnes, soit l'équivalent de 30 kg/personne/an. La denrée est consommée principalement sous forme de racines fraîches ou de farine issue de moulins de manioc. Ces unités de traitement sont généralement les mêmes que celles utilisées pour le maïs et sont installées dans la plupart des marchés locaux des provinces.

69. Face aux marchés ruraux hebdomadaires, qui constituent les principaux points de collecte des cossettes de manioc,<sup>47</sup> où abondent les commerçants, les coopératives et la SOCOPA doivent rendre de meilleurs services à leurs membres pour les attirer, les fidéliser et par là assurer un meilleur approvisionnement des unités de transformation. Un certain nombre d'intermédiaires vont jusqu'à acheter le manioc encore au champ (umugwazo); d'autant que le manioc ne peut-être transporté en frais sur de longues distances en raison de sa périssabilité et de son encombrement par rapport à une valeur commerciale. Il est généralement transformé en cossettes qui facilitent la distribution sur de grandes distances.

70. Les producteurs préfèrent conserver le manioc au champ, bien que la conservation des nouvelles variétés à cycle précoce de 12-18 mois soit plus limitée au champ et que les variétés traditionnelles. Les producteurs les vendent souvent au plus vite à la récolte pour éviter les pertes de stockage. En saison pluvieuse, le stockage des cossettes et de la farine est plus difficile voire dans quelques cas pratiquement impossible.

### 8.3. Services à rendre aux coopératives

71. Parmi les services à rendre, les coopératives soutenues par la SOCOPA et la CAPAD devraient considérer :

- la mise en place de points de groupage dans leur zone et organiser la collecte des racines ou cossettes pour l'approvisionnement des unités de transformation,

<sup>46</sup>Dépend des variétés et du mois de plantation

<sup>47</sup> Ainsi que : (i) les racines fraîches consommées cuites à l'eau qui sont issues des variétés douces; (iii) la farine de manioc produite à partir des cossettes et consommée en pâte ou en bouillie; (iv) les feuilles de manioc qui pilées et servent à la confection des sauces; (v) le Kicwange (Ubuswage) qui est une patte préalablement cuite et qui est vendue prête pour la consommation (vi) et les boutures de manioc qui servent de semences

- planifier sur contrat – garantie d’achat – la production pour assurer un étalement des récoltes et un préfinancement des achats,
- renforcer la communication entre les unités de transformation représentées par le chef d’usine, les présidents de coopératives et les membres, fournisseurs de matière première pour les fidéliser par les services rendus et les ristournes octroyés par la SOCOPA sur les bénéfices de l’entreprise,

72. Sur l’approvisionnement en cossettes programmé pour 2017, il serait produit 1.410 tonnes de farines de manioc rapportant à la SOCOPA un revenu brut sur le manioc de 1.516 millions de Fbu.

### 9. Le complexe de Masanganzira

73. L’unité de transformation du manioc de Masanganzira a été installée fin janvier 2017 avec l’assistance de techniciens chinois, qui ont aussi formé le personnel. Elle est similaire à celle de Nyanza Lac et a une capacité de 1 t/h de cossettes de manioc.

74. Les premiers sacs de farine de manioc en cours d’analyse par le Bureau Burundais de normalisation ont été appréciés par les diverses autorités locales, et les membres des coopératives avoisinantes. La farine obtenue apparaît de très haute qualité, supérieure aux farines actuelles présentes sur les marchés des capitales provinciales de la région, frontière avec la Tanzanie.

75. Au carrefour de trois provinces productrices de manioc<sup>48</sup>, l’unité pourrait être approvisionnée à partir de douze sociétés coopératives / GPC qui, pour certaines sont déjà engagées dans la commercialisation et valorisation de leurs productions.

**Tableau : Approvisionnement de l’unité industrielle de Masanganzira**

| PROVINCE | COMMUNE      | NOM GPC et SOCIETE COOPERATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | Zone agro -écologique | Type d'équipement   | Fonctionnalité des équipements | Capacité équi t / h | Mode gestion | Montants des ventes en Fbu | Montant des crédits solidaires pris par la coop en millions de Fbu | Capacité du Hangar en m <sup>2</sup> |
|----------|--------------|---|-----------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|--------------|----------------------------|--|--------------------------------------|
| KIRUNDO  | BWAMBARANGWE | ABAKEBURWA BAKUMVA                              | 660             | CUVETTE DU BUGESERA   |                     |                                |                     |              | 150 000                    |  | 200 à 500 M <sup>2</sup>             |
| KIRUNDO  | KIRUNDO      | TERIMBERE MURIMYI                               | 48              | CUVETTE DU BUGESERA   | écortiqueuse diesel | fonctionnel                    | 1t/h et +           | entreprise   | 502 000                    |  | 500 à 1000 m <sup>2</sup>            |
| KIRUNDO  | BWAMBARANGWE | ABATABAZI                                       | 1 000           | CUVETTE DU BUGESERA   | écortiqueuse diesel | fonctionnel                    |                     | entreprise   | 621 000                    |  | 3000 à 5000 m <sup>2</sup>           |
| KIRUNDO  | BUSONI       | MUCOWABARIMYI                                   | 587             | CUVETTE DU BUGESERA   | écortiqueuse diesel | fonctionnel                    | 1t/h et +           | entreprise   | 622 450                    | 2 000 000  | 500 à 1000 m <sup>2</sup>            |
| NGOZI    | BUSIGA       | GARUKIRUBURIMYI                                 | 370             | PLATEAU CENTRAL       |                     |                                |                     |              | 1 200 000                  | 6 200 000  |                                      |
| NGOZI    | GASHIKANWA   | GARUKIRINGO/GASHIKANWA                          | 45              | PLATEAU CENTRAL       |                     |                                |                     |              | 40 000                     |  |                                      |
| NGOZI    | MWUMBA       | SHIRUKUBUTE/MWUMBA                              | 100             | PLATEAU CENTRAL       |                     |                                |                     |              | 70 000                     |  |                                      |
| NGOZI    | NGOZI        | JIMBERE   | 80              | PLATEAU CENTRAL       |                     |                                |                     |              | 259 200                    |  |                                      |
| NGOZI    | MWUMBA       | ABATINUBANA                                     | 60              | PLATEAU CENTRAL       |                     |                                |                     |              | 139 300                    |  |                                      |
| NGOZI    | NGOZI        | DUHUZIMIGAMBI Y'ITERAMBA                        | 80              | PLATEAU CENTRAL       |                     |                                |                     |              | 400 000                    |  |                                      |
| NGOZI    | BUSIGA       | TUGARUKIRE UMWUMBATI                            | 270             | PLATEAU CENTRAL       |                     |                                |                     |              | 1 096 500                  | 4 950 000  |                                      |
| NGOZI    | BUSIGA       | TUGIRAMAGARA MEZA                               | 110             | PLATEAU CENTRAL       |                     |                                |                     |              | 6 240 000                  |  |                                      |

76. L’accessibilité à l’énergie électrique par la position de l’unité semble meilleure, qu’à Nyanza Lac, bien que très probablement le chef de l’usine aura aussi à négocier des espaces de travail avec la Régie des Eaux et les entrepreneurs de la zone.

<sup>48</sup> Kirundo, Ngozi, Muyinga

77. Les objectifs d'approvisionnement pour 2017 sont de 1.000 tonnes de cossettes, compte tenu de l'enthousiasme suscité par cette unité industrielle dans la région et de la volonté des Présidents des coopératives de soutenir l'unité, impressionnés par la qualité de la farine, qu'ils ont pu apprécier.
78. Du côté du marché, la SOCOPA, avec ses unités de transformation de Nyanza Lac et de Masanganzira, qui produisent une farine de manioc panifiable, devrait se rapprocher du CNTA et de la fédération des boulangers pour les inciter à mélanger 40% de farine de manioc à la farine de blé pour faire le pain, se référant à ce que le Gouvernement du Nigéria a imposé à ses boulangers par loi et à ce qui se fait au Sénégal. Cette politique, qui contribue à diminuer le prix du pain et économiser des devises est en phase avec celle du Gouvernement de diversifier ses productions et d'accroître ses ressources en devises. Un plaidoyer politique devrait être préparé par la CAPAD et ses partenaires dans ce sens.

### 9.1 Appui à la multiplication et diffusion de boutures de manioc, indemnes de viroses

79. La SOCOPA et la CAPAD devraient solliciter l'appui de l'ISABU, déjà très engagé dans la recherche sur le manioc et ensemble celui de la FAO favorisant les échanges pour accroître les productions en particulier de l'ensemble des coopératives susceptibles d'approvisionner les unités de transformation, à mettre en place au sein de chaque coopérative un champ de démonstration / multiplication de manioc, indemne de virose / mosaïque du manioc, Cette infection affecte dangereusement la production de manioc des régions les plus productives du pays.
80. Des champs de démonstration, il serait remis sous contrat aux membres des coopératives volontaires 100 boutures par are pour l'approvisionnement des unités de transformation. Il serait en outre aidé avec l'appui de la CAPAD et de la SOCOPA les coopératives à planifier la production, à organiser les circuits de collecte (modalités et planification, de préfinancement des récoltes à fixer par les coopératives sous le couvert de la SOCOPA).<sup>49</sup>.

### 10. L'unité de transformation de la banane en jus gazeux de banane et bière

81. En réflexion au niveau de la CAPAD et de divers groupements de producteurs du Moso dans le cadre d'un projet soutenu par le Fonds belge pour la Sécurité Alimentaire, l'idée de mettre en place à Ruyigi une unité de transformation de la banane, excédentaire dans la zone et sans débouchés a fait son chemin.
82. Les études de faisabilité sur cette unité avec un approvisionnement de 2.000 à 3.000 kg de régimes de banane par jour sont terminées. Elles sont en phase d'évaluation au niveau de la SOCOPA et du CSA. Des décisions sur son financement, assuré pour une part par le FBSA devraient être prises dans le courant avril 2016.
83. La banane du MOSO, dont la production avait fortement chuté dans les années 2009-2011, suite à diverses attaques bactériennes a depuis avec l'introduction de pieds hybrides

---

<sup>49</sup> La FAO dans son guide sur la culture du manioc « Produire plus avec moins » préconise 10.000 plants de manioc en cultures associées par ha (ou 100 plants par are), considérant comme mode de plantation du manioc : 2 m d'inter-rangs et 0,5 m entre les plants sur chaque rang au lieu de l'espacement classique de 1 par 1 m) permet deux récoltes successives d'intercalaires en légumineuses, une en arachide et l'autre en haricots à rame. Cette disposition des cultures n'affecte pas le rendement du manioc, et le revenu additionnel provenant des ventes de légumineuses se monte à presque 1 000 dollars EU par hectare. (espace par plant : 1 m<sup>2</sup>)-Guide pour une intensification durable de la production FAO 2013.

résistants, très productifs<sup>50</sup> plus que doubler dans un certain nombre de communes et notamment les communes de Kinyinya, de Gisuru dans la province de Ruyigi et la commune de Cendajuru dans la province de Cankuzo, soutenues par le projet du Fonds Belge de Sécurité Alimentaire.

84. Cette production, qui dépasse la demande justifie l'installation d'une unité de transformation à Ruyigi, répondant à différentes niches de marché pour du jus gazeux en substitution de divers jus importés, de bière et de vin de banane insongo, cuvée spéciale de Ruyigi. Le Moso, zone relativement enclavée est aussi la zone naturelle du pays, où la banane, matière première de l'unité est la moins chère.
85. L'investissement recherché pour l'équipement, rendu Ruyigi, son installation et la formation du personnel est de 306.900 USD, la valeur du terrain des entrepôts et hangars à construire pour les lignes de production, construction industrielle, a été évaluée à 139 millions de Fbu.
86. Son financement en discussion au niveau de la SOCOPA serait assuré par le FBSA et divers autres partenaires en appui au mouvement associatif. Localement il peut compter sur les GPC et le cas échéant divers opérateurs privés, impliqués dans les opérations en amont et aval du cycle de production et de distribution.
87. La future unité, qui intègre le réseau agro-industriel de la SOCOPA entend avoir un rôle très actif dans le développement, la transformation et la commercialisation du jus gazeux de banane «soda banane », d'une bière légère (type urwarwa) et d'une bière plus forte / vin (type insongo), respectant les normes de qualité exigées par le Bureau Burundais de la Normalisation. Elle contribuera ainsi à réduire la pauvreté de la population de la région du Moso par création d'emplois et distribution des revenus
88. L'usine prévoit de produire 800 litres de jus brut de banane par jour, lui permettant, de produire sur deux cuvées par semaine : X litres de jus gazeux de banane, Y litres de bière Urwarwa et Z litres de Bière/ vin Insongo, à vendre en bouteilles de 33 (les jus) et 50 cl, ( les bières) .
89. Les volumes de production respectifs de jus gazeux et bières sont adaptables, fonction de la demande relative des différents produits sur le marché. Sur le plan technologique, la technologie enzymatique est utilisée dans la production de jus de banane de qualité, la fermentation pour produire la bière et le vin
90. Le prix indicatif d'achat des matières premières rendues usine est de 200 Fbu/kg de banane. Les prix indicatifs de vente des produits, sortie usine est de 500 Fbu pour le jus de banane gazeux en bouteilles de 33 cl, de 550 Fbu pour la bière (type Urwarwa) en bouteilles de 50 cl et de 750 Fbu pour la bière / vin (type insongo) en bouteille de 50 cl, prix compétitifs avec les bières locales de brassages paysan et industriel
91. L'unité offre à la région, divers avantages socio-économiques, parmi ceux-ci: (i) une contribution à la valorisation de la production locale de banane; (ii) la création de 7 emplois permanents avec distribution d'une masse salariale de 31,8 millions de Fbu dès la première année; (iii) la création d'emplois temporaires pour une vingtaine de personnes, dans des activités annexes liées à l'entreprise (nettoyage, collecte et transport et commercialisation des produits); (iv) L'injection en moyenne de 100 millions Fbu de revenus par an dans la province du Ruyigi et de Canjuru par l'achat des matières

<sup>50</sup> Variétés de bananes sélectionnées en Honduras : FHIA 17, FHIA23 et FHIA25 et multipliées par micro-plants au Burundi, dont la FHIA 17 très répandue est peu appréciées par les populations pour la préparation de la bière .

premières, favorisant une intensification agricole raisonnée et entraînant des effets induits dans les secteurs extra-agricoles; (vi) .la création d'une valeur ajoutée de près de 200 millions Fbu la première année et 250 millions Fbu à l'année de croisière, qui sera distribuée entre les différents agents économiques suivants: les salaires, les ristournes aux agriculteurs ayant fournis à l'usine; - le secteur financier environ une moyenne de 7 millions Fbu par an sous forme d'intérêts et primes d'assurance; -l'Etat: une moyenne annuelle de 15 millions Fbu sous forme d'impôts et de taxes locaux; -.la mise à disposition des consommateurs de produits de qualité à un prix accessible.

#### 11. L'unité de transformation de la tomate en concentré de Cibitoke

92. A la demande de ses Associations de producteurs de tomates de la Province de Cibitoke et en particulier de la commune de Rugombo, l'initiative de procéder à la transformation de la tomate fraîche en double concentré de tomate a été lancée de longue date par la CAPAD.
93. Soutenu successivement par l'Ambassade de France, au travers du Fonds social pour le développement, par le PUND et en 2014 par un partenaire privé de l'agro-alimentaire<sup>51</sup>, une Société coopérative SOCOR s'est formée autour de trois sociétaires<sup>52</sup> le 23 juin 2014.
94. L'unité a produit ses premiers sachets de concentré de tomate à 28% en septembre 2015. La formation du personnel burundais initiée lors des premières productions par l'ingénieur industriel associé et son équipe, a été interrompue en novembre 2015 et a été reprise en février 2016.
95. La société, qui a reçu en février 2017 l'homologation du concentré de tomate à 28 % du Bureau Burundais de Normalisation, devrait intégrer sous peu la SOCOPA, avec pour objectif la production de 150 à 200 tonnes de concentré de tomate à 28%.
96. Elle prépare la campagne et prévoit pour cet objectif : (i) un approvisionnement de l'ordre de 500 à 1.000 tonnes de tomates fraîches sur 250 jours entre mai et décembre (4.000 kg. jour) et (ii) l'importation de triple concentré à réduire en double concentré à 28 % (fûts de 200 kg) pour répondre à la demande de ses clients toute l'année et assurer la fonctionnement de l'entreprise durant les 12 mois de l'année.

Tableau : **Calendrier des récoltes de tomate dans la zone de Cibitoke (saison B de mai-août et saison C sept- déc.)**

|              | Jan | Fév | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Déc |
|--------------|-----|-----|------|-------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Tomate       |     |     |      |       | R   | R    | R    | R    | R    | R   | R   | R   |
| Importation. |     |     |      |       |     |      |      |      |      |     |     |     |

<sup>51</sup> Célestin Kubumwe est ingénieur en agro industrie alimentaire de l' Université d'Unide (Italie), où il a acquis en troisième cycle le titre de Docteur spécialiste dans le secteur agro-alimentaire, avec une large expérience acquise sur le terrain dans le Nord de l'Italie. Il s'est investi dans plusieurs unités industrielles et a participé au montage de plusieurs unités agro-alimentaires dans la région (RDC, Cameroun, Togo, etc.).

<sup>52</sup> Sociétaire de la coopérative : (i) l'Association coopérative Iteka Kuribose, (ii) la CAPAD, sa structure faitière ; (ii) le partenaire privé, spécialisé dans l'agro-industrie, qui s'est investi avec de l'équipement italien, rendant l'unité fonctionnel

### 11.1. Approvisionnement

97. Son approvisionnement – 500 à 1000 tonnes de tomate fraîche, comme cela a fait lors de ses premiers essais, devrait être assuré par les coopératives et associations paysannes de proximité, de la Province de Cibitoke et des producteurs indépendants de la province. Il constitue pour les producteurs de tomates une grande opportunité, susceptible d'accroître leurs revenus et d'améliorer leurs conditions de vie, bien qu'actuellement les variétés de tomates cultivées, à l'exception de la Roma, soient peu adaptées à l'industrie (taux faible brix et bas rendement à l'ha).
98. La production de tomate de la province oscillerait selon la DPAE de Cibitoke entre 2.000 et 2.500 tonnes cultivée sur quelque 400 à 500 ha dont un peu plus de 50 % en saison B sept-déc) avec un rendement moyen de 5 t / ha. Elle se répartit sur les six communes de la province, majoritairement 50% sur la commune de Rugombo; 16% sur celle de Buganda , ( 9 %) sur celle Mugina, 11 % sur Murwi ,3% sur Bukinanyana et 10 % sur Mabayi .
99. La production est vendue localement pour la consommation, avec d'importantes pertes après récolte (15 à 20%) pour invendus. La transformation entreprise par quelques femmes est limitée et très traditionnelle.
100. L'approvisionnement de l'unité n'est pas facile, même si l'on peut compter sur cinq coopératives, dont la coopérative Iteka Kuribose, sociétaire de SOCOR. Cette incertitude sur les quantités réellement disponibles justifie aussi l'importation de triple concentré pour assurer une production en continu, en attendant que les producteurs aient adoptés des variétés de tomate industrielles à hauts rendements et adaptées à l'industrie, valorisant le potentiel local .

**Tableau : coopératives membres de la CAPAD susceptibles de participer à l'approvisionnement de l'unité de transformation des tomates**

| COMMUNE | NOM GPC et SOCIETE COOPERATIVE (filtre couleur) | Nbre de membres | Zone agro -écologique  | STRUCTUREES SUR FINANCEMENT DE | Type d' équipement        | Montants des ventes de produits en 2015 en Fbu | Montant des crédits solidaires pris par la coop pour ses membres en millions de Fbu | Montant des crédits - fonds de roulement pris par la coopérati en Fbu |
|---------|---|-----------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------|--|---|---|
| BUGANDA | HAGURUKA DUKORE                                 | 50              | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                          | moulin à maïs diesel      |  | 11 040 000  | moins de 1 million  |
| RUGOMBO | ITEKA KURIBOSE                                  | 28              | PLAINE DE L'IMBO       | CAPAD                          | unité concentré de tomate |  |   |   |
| MUGINA  | RUTOMATI TUGARUKIRE                             | 74              | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD                          | décortiqueuse diesel      | 300 000  | 2 550 000   | moins de 1 million  |
| MURWI   | TWITEZIMBERE                                    | 46              | ESCARPEMENT DU MUMIRWA | CAPAD                          | moulin mixte diesel       | 450 000  | 11 000 000  |   |
| RUGOMBO | ABAJAMUGAMBI                                    |                 | PLAINE DE L'IMBO       | PAIOSA                         |                           |  |   |   |

101. Ensemble les cinq coopératives exploiteraient près de 300 ha avec une production moyenne annuelle de près de 1.500 tonnes de tomates fraîches, ce qui représente entre 50 et 70 % de la production de la Province.

#### Prix

109. Les prix de la tomate fraîche fluctuent sur l'année, en fonction des saisons de culture : 400 Fbu / kg sur saison A ; 280 Fbu / kg sur la saison B, 200 Fbu / kg en saison C. Vu ces prix, l'usine fonctionnerait sur la filière tomate essentiellement entre Mai et

Décembre, quand les tomates coûtent en moyenne 240 Fbu/kg. Entre Janvier et Avril, elle travaillerait avec du triple concentré importé.

110. Le prix indicatif d'achat des matières premières serait de l'ordre de 250 Fbu / kg de tomate rendue usine ; le prix indicatif de vente du concentré de tomate, sortie usine (stade gros) avait été fixé, lors dernières études en 2015 à 3.200 Fbu /kg soit 225 Fbu le sachet de 70 gr.<sup>53</sup>.
111. La SOCOPA aura à contractualiser et planifier la production avec les membres des coop2rtaives .Elle pourrait aussi en collaboration avec l'ISABU se lancer dans la production, assurant un volet de son approvisionnement, tout en étant un champ d'expérimentation des nouvelles variétés et techniques culturales à proximité de l'unité de production. (participation de paysans sans terres).
112. Une meilleure planification des plantations devrait permettre avec l'appui de la recherche de mieux étaler les productions, spécialement avec des variétés de tomates plus productives, adaptées à l'industrie (50 à 60 t /ha) .

## 11.2. Marché

102. Les données sur les importations de concentré de tomate sont imprécises, les douanes et accises ne faisant pas de distinction dans l'encodage des Ketchup et autres sauces, enregistrant sous un même code EAC tous les produits dérivés de la tomate. Selon ces services, le concentré de tomate représenterait 80 à 90 % des importations des produits dérivés de la tomate.
103. Ces importations officielles - 150 à 200 tonnes - proviennent essentiellement de l'Uganda, dans une moindre mesure du Kenya, d'Italie (salsa) et de Chine. Le prix de vente de ces produits est généralement assez élevé, tout en restant accessible à quelques privilégiés de classe moyenne. Se positionnant sur ce créneau, la SOCOPA aura à avoir des prix compétitifs, susceptibles aussi d'élargir le marché.
104. A l'appréciation des premiers lots / échantillons, le marché certes à conquérir est assez vaste, l'usine offrant un produit naturel de qualité, bien présenté à la portée du pouvoir d'achat moyen de la population et à un prix compétitif avec les produits importés. La société importe d'Italie et du Kenya des emballages de bonne qualité qui sont des bobines en aluminium souple et envisage aussi un conditionnement en boîte.
105. Les actuels circuits de distribution des produits dérivés de la tomate sur le marché national sont ceux des produits alimentaires frais en général. Le marché reste limité, la SOCAPA et ses agents commerciaux auront par un effort d'information à faire connaître les produits et à travailler en relai avec de nombreux intérimaires pour toucher le plus grand nombre de consommateurs possible.
106. Le concentré de tomate se trouvent en effet en fin de chaîne de distribution au niveau des supermarchés, des grandes alimentations, des hôtels / restaurants, les communautés (religieuses, écoles, hôpitaux,...), les agglomérations (marché des quartiers, ménages groupés,...)

## 11.3. Procédés de fabrication - Concentré de tomates

107. À l'arrivée, les tomates sont réceptionnées et pesées. Elles seront ensuite transportées par un système de transfert constitué d'une bande transporteuse vers la zone de lavage. Le

---

<sup>53</sup> Une actualisation de ces études est en cours

matériel utilisé lors du lavage est essentiellement composé des cuves en inox et de système de nébulisation.

108. Après le lavage, la pulpe est convoyée vers un extracteur qui sert à triturer et extraire la partie utilisée pour enlever l'eau. On procède donc à l'extraction puis à l'inactivation enzymatique, suivie du tamisage et enfin de l'enlèvement des graines. L'inactivation enzymatique est suivie de la concentration proprement dite. Lorsque le degré Brix le permet, la concentration démarre rapidement. La concentration ainsi que tout le processus est automatisé.
109. Le triple concentré importé à 36-38% de matière sèche sera quant 'à lui dilué, dosé, (ajout d'ingrédients), cuit et pasteurisé pour en sortir un double concentré à 28 % de la même composition et gout que celui extrait des tomates fraîches, achetées localement..

## 12. Modalités de gestion de la SOCOPA

110. Si dans sa phase d'installation, une partie du personnel de la SOCOPA a été soutenu par la CAPAD, au cours de la campagne 2017, celui-ci devrait progressivement être entièrement pris en charge par la SOCOPA.
111. L'organigramme de la SOCOPA<sup>54</sup> se module progressivement avec le développement de ses activités. Il a été ainsi prévu de confirmer / recruter progressivement d'une manière certes schématisée, à adopter au niveau des unités productives :
- un Directeur général, avec une vision sur le devenir de la SOCOPA , chargé de la gestion de l'ensemble des activités, en relation avec ses chefs d'usine, le service comptable mutualisé avec la CAPAD<sup>55</sup> et les services de la CAPAD chargée des aspects d'animation et de production au niveau des coopératives. Il est aussi le directeur des ventes, en appui aux chefs d'usine,.
  - Cinq chefs d'usine, responsable de la planification, l'achat et du contrôle de la qualité en amont et en aval de la transformation et conditionnement :
    - un chef d'usine chargé de la gestion du complexe de Gihanga (maïserie et rizerie) et de la rizerie de Maramvya,
    - un chef d'usine chargé du complexe Kayogoro / Nyanza Lac avec deux lignes de transformation du manioc en farine,
    - un chef d'usine au niveau du complexe de Masanganzira avec une ligne de production de farine de manioc,
    - un chef d'usine à Ruyigi, chargé de l'unité de production de jus gazeux de banane et de bière,
    - un chef d'usine à Cibitoke, en charge de l'unité de transformation de la tomate en double concentré.

---

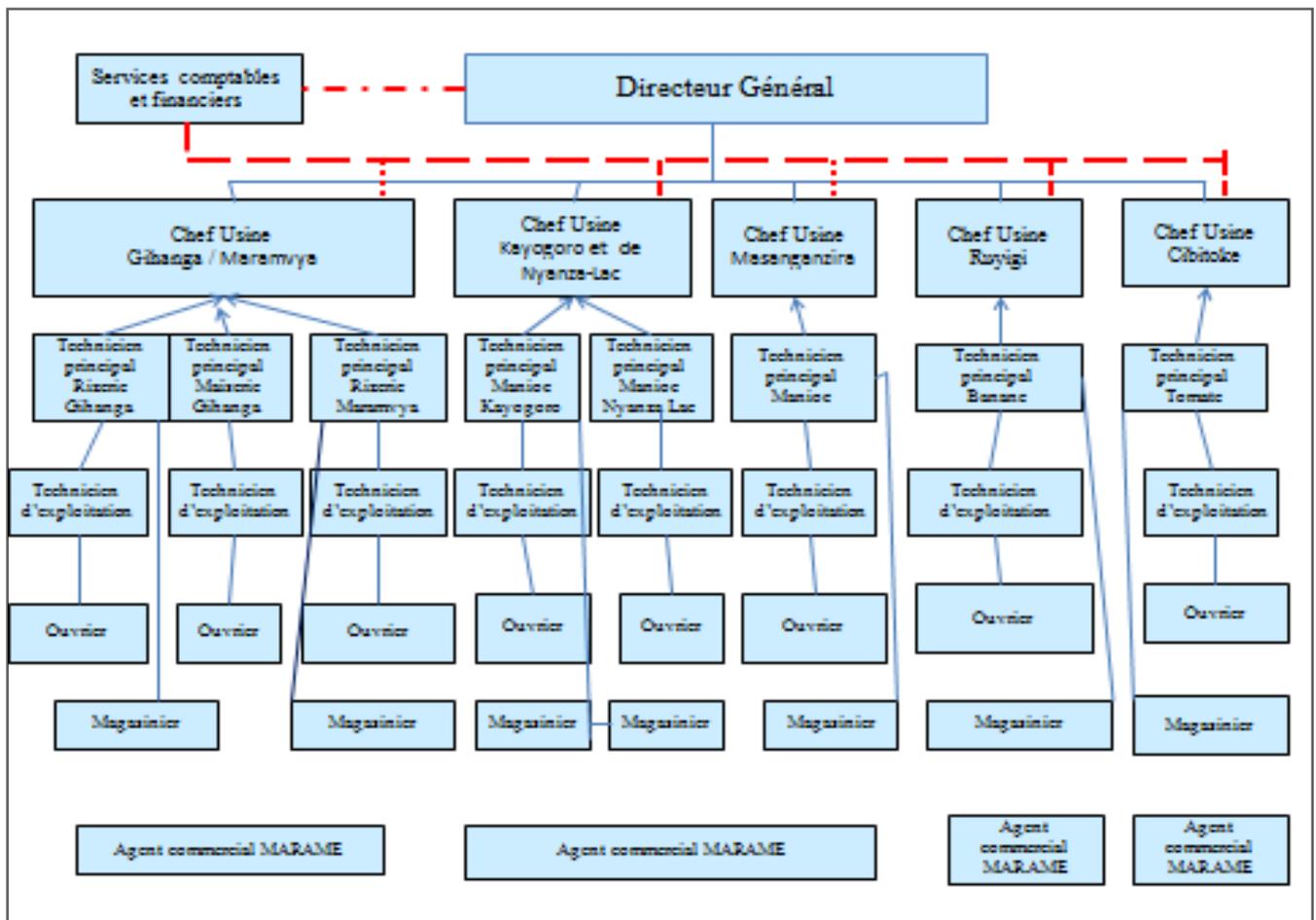
<sup>54</sup> L'organigramme de la SOCOPA a été défini lors de la mission de Michel Raimondo, spécialiste en gestion industriel, en février 2016

<sup>55</sup> Ce qui permet entre autre une économie sur les investissements (ordinateurs, équipes de bureau, logiciel comptable, etc.)

- Sept techniciens principaux et sept techniciens adjoints d'exploitation (machiniste et assistants), qui au niveau de chaque unité, assurent le fonctionnement des équipements et la logistique : réception des matières premières, contrôle de la qualité des produits finis, leur stockage et vente, assisté par le magasinier et du directeur d'usine, qui supervise les opérations.
- Six magasiniers, un par site ; Gihanga, Maramvya, Kayogoro , Nyanza Lac, Ruyigi, Cibitoke, sous la supervision du chef d' usine, chargé de la gestion des stocks en magasins tient le registre journalier des entrées ( matières premières et intrants ) et des sorties ( produits finis )
- des ouvriers non qualifiés s'occupent des petites tâches de manutention et levage. Le service de gardiennage sera souvent assuré par une société spécialisée.
- des agents commerciaux, à recruter en fonction du volume d'affaires de la SOCOPA et de difficultés dans la vente des produits.

112. Le Directeur Général serait recruté sur la base d' un salaire avec un grand fixe et une petite variable sous forme de bonus sur le chiffre d'affaires (pourcentage de 1 à 2 % ), les agents commerciaux sur la base d' un salaire avec petit fixe et un grand variable.

Schéma n° : Organigramme de la SOCOPA année 2017 /2018



### 12.1. Se doter d'outils au service de l'analyse.

113. Chaque unité sera formée et dotée d'outils comptables : un livre journalier des achats (matières premières), un livre journalier des recettes (sortie des produits finis) avec à l'appui les factures ou toutes autres pièces justificatives, un fichier des stocks et un fichier client.
114. Les documents comptables sont nécessaires pour globaliser les comptes de la SOCOPA et à la gestion des lignes de crédit dont bénéficieront les différentes filiales de pour les achats de matières premières et couvrir leurs frais de fonctionnement.
115. Le fichier client est quant' à lui le premier outil de suivi des ventes. Chaque unité ou vendeur doit consigner chaque client important sur sa fiche qui doit être régulièrement actualisée. Il comprend : les coordonnées du client, la périodicité des livraisons, les tarifs appliqués, le mode de fonctionnement (dépôt-vente, achat à crédit) ; l'état de son stock (quantitatif et qualitatif), la quantité vendue depuis le dernier passage ; sa situation par rapport à la facturation, les problèmes rencontrés.
116. L'analyse des chiffres d'affaires mensuelles par produits est également un outil important. Il se construit à partir des documents comptables de chaque unité. Avec le suivi mensuel, on peut identifier les périodes pendant lesquelles les ventes sont les meilleurs pour essayer ensuite d'en comprendre les raisons. Ce dispositif de suivi des vents se construit à partir du fichier clients et consiste à repérer les chiffres d'affaires si possibles par produits des différents points de vente.
117. Avec ces outils le directeur de la SOCOPA peut repérer les zones les plus porteuses pour la vente ; repérer les zones couvertes par la distribution du produit et celles qui ne le sont pas; évaluer le travail des chefs d'usine, comparer les chiffres d'affaires réalisées par les différentes unités et agents commerciaux en modulant l'appréciation en fonction du potentiel de la zone.

### 12.2. Politique d'approvisionnement : Collecte et conditionnement des produits

118. Essentielle au succès de l'entreprise, la SOCOPA aura pour son approvisionnement en matière première à contractualiser avec les producteurs via leur coopérative et leur donner des avances pour organiser les activités de récolte et de séchage.
119. La SOCOPA paie directement aux producteurs les avances et les soldes. Elle est responsable des paiements et effectue un contrôle de qualité sur les matières premières et établit un barème différencié selon la qualité du produit. Les mécanismes de paiement de la matière première (électronique, cash, virement bancaire) seront discutés avec les agriculteurs
120. Les coopératives mettent à la disposition de la SOCOPA leurs infrastructures de stockage et de séchage et la SOCOPA paie à la coopérative ses services de stockage et séchage. Un contrat entre la SOCOPA et la Coopérative sur l'exploitation de ses infrastructures de stockage, de séchage et de conditionnement sera négocié sur base d'un prix fixe annuel si possible ou un paiement par Kg.
  121. Les hangars de stockage des coopératives pourraient servir aussi des points de distributions des produits de la SOCOPA.

### 12.3. Politique commerciale, renforcer la force de vente

122. Si la SOCOPA n'a eu pas jusqu'ici trop de difficultés à vendre ses produits sur les marchés de proximité, elle aura grandissant et se diversifiant à exploiter progressivement de nouveaux espaces de vente vers des capitales régionales : Gitega, Ngozi, Rumonge, Kayanza, à ouvrir une vitrine de vente à son siège à Bujumbura ainsi que des points de vente en milieu rural au niveau de coopératives qui l'approvisionnent. L'élargissement de la clientèle exigera un suivi efficace des ventes et en particulier un fichier des clients tenu à jour.
123. Chaque point de vente devra être visité régulièrement afin de s'assurer que les prix pratiqués correspondent bien à la politique de la SOCOPA, de vérifier que les produits sont bien présentés et qu'il n'y a pas de détérioration de stocks en magasin.
124. Cette vérification est coûteuse, mais indispensable pour la renommée de l'entreprise. Imaginez des sachets de farine Marame stockés trop longtemps et attaqués par des charançons tout en étant mis en vente. Non seulement la ménagère n'en acheta plus, mais pourrait aussi se détourner des autres produits Marame.

#### 12.4. L'engagement d'agents commerciaux

125. L'engagement d'agents commerciaux au niveau des unités de production est une autre hypothèse envisagée par la SOCOPA pour augmenter le volume des ventes. Celle-ci se justifie dès que la SOCOPA commencera à dégager un chiffre d'affaires trop important pour que les formes de vente précédentes suffisent. L'efficacité de la technique dépend des qualités du vendeur recruté, de sa formation mais surtout de la qualité de la négociation qu'aura la SOCOPA avec le commercial en ce qui concerne sa marge.
126. Dans cette négociation, le commercial doit trouver son intérêt dans la transaction et la SOCOPA doit s'assurer que les conditions consenties aux commerciaux permettent effectivement une bonne vente. Ceci nécessite de bien connaître les coûts de production mais aussi les tarifs acceptables pour les différents clients. La marge de négociation se situe à l'intérieur de cette fourchette.

#### 12.5. Soutenir les ventes par la publicité.

127. L'action de communication envisagée est destinée aux clients et aux revendeurs pour les inciter à vendre les produits aux consommateurs, à donner une image valorisante de la SOCOPA. Elle est également dirigée vers le personnel de l'entreprise et notamment le personnel commercial pour les motiver.
128. La première forme de publicité est le bouche-à-oreille sur un bon produit comme sur un mauvais. Un client satisfait d'un produit communique l'information en moyenne à 2 autres personnes, un client mécontent le dit en moyenne à 10 autres personnes. La publicité ne peut donc soutenir les ventes d'un produit dont les clients sont satisfaits (goût , emballage)
129. Pour mettre à profit le bouche-à-oreille, la première étape est de faire connaître le produit (dégustation sur les lieux de vente ou à l'occasion de foires) pour conquérir de nouveaux clients, revendeurs. Les agents commerciaux doivent ensuite assurer la présence du produit dans les lieux de vente. Si le produit est de qualité, régulier et adapté à la clientèle, les ventes progresseront.
130. Les moyens mis en place en termes de publicité doivent être adaptés au chiffre potentiel d'affaires. Certains vecteurs publicitaires, tels la radio et la télévision font rapidement connaître l'entreprise et les produits à toute la population du pays. Mais le coût

de réalisation des spots publicitaires est élevé et rarement à la portée des petites et moyennes entreprises

### 13. Plan d'affaires prévisionnelles de la SOCOPA 2017 - 2018

131. Le plan d'affaires prévisionnelles 2017/2018 concerne les 8 unités industrielles : (i) le complexe de Gihanga (rizerie et minoterie), la rizerie de Maramvya, (ii) le complexe de manioc de Kayogoro – Nyanza-lac,(iii ) l'unité de transformation du manioc de Masanganzira , (iv) l'unité de transformation de la banane de Ruyigi et (v) l' unité de transformation de la tomate de Cibitoke.
132. Le plan a été conçu sur les leçons de 2016 tout en respectant les grandes lignes de l'organigramme de la SOCOPA. Il ne tient pas compte des investissements à faire pour la vitrine de vente au siège de la SOCOPA, ni de manière systématique du coût des agents commerciaux, qui reste relativement marginal, fonction du chiffre d'affaire de l'entreprise et des difficultés à vendre les produits (accumulation de stocks, notamment des nouveaux produits : jus gazeux de banane et concentré de tomates).

## Annexe 3 Tableaux originaux de l'enquête (de 1 à 17), extraits fichier Excel (manque Bushera)

**Tableau 1. Les combinaisons productives et les performances de la petite exploitation des Mirwa Nord à bananier et fruitiers (18 ares)**

| Petit Producteur                                   |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
|--|-----------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|----------------|------------|
| Jardin (Superficie: 9 ares)                        |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| PRODUCTION   |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| Nom de la culture                                  | Unité     | Production  | Autoconsommée |             | Vendue      |             | Valeur unitaire | Valeur total   | %          |
|  |           | Quantité    | Quantité      | %           | Quantité    | %           |                 |                |            |
| Banane à Cuire                                     | Kg        | 240         | 240           | 100         | 0           | 0           | 530             | 127200         | 11         |
| Banane à Bière                                     | Kg        | 870         | 0             | 0           | 870         | 100         | 360             | 313200         | 26         |
| Colocase   | Kg        | 80          | 80            | 100         | 0           | 0           | 1300            | 104000         | 9          |
| Maïs   | Kg        | 25          | 25            | 100         | 0           | 0           | 500             | 12500          | 1          |
| Haricot  | Kg        | 10          | 10            | 100         | 0           | 0           | 830             | 8300           | 1          |
| Mandarine  | Kg        | 250         | 50            | 20          | 200         | 80          | 350             | 87500          | 7          |
| Orange   | Kg        | 350         | 100           | 28,6        | 250         | 71,4        | 300             | 105000         | 9          |
| Mangue   | Kg        | 750         | 300           | 40          | 450         | 60          | 600             | 450000         | 37         |
| <b>Total</b>                                       | <b>Kg</b> | <b>2575</b> | <b>565</b>    | <b>21,9</b> | <b>1770</b> | <b>68,7</b> |                 | <b>1207700</b> | <b>100</b> |
| Sous-total Fruit                                   | Kg        | 1350        | 450           | 33          | 900         | 67          |                 | 642500         | 53         |
| CHARGES  |           |             |               |             | Unité       | Quantité    | Valeur unitaire | Valeur total   | %          |
| Semences   |           |             |               |             | Kg          | 8           | 685             | 5480           | 100        |
| Engrais chimiques                                  |           |             |               |             | Kg          | 0           | 1500            | 0              | 0          |
| Engrais  |           |             |               |             | Kg          | 0           | 500             | 0              | 0          |
| Travail salarial                                   |           |             |               |             | H/J         | 0           | 3000            | 0              | 0          |
| <b>Total des Charges</b>                           |           |             |               |             |             |             |                 | <b>5480</b>    | <b>100</b> |
| Travail Familial                                   |           |             |               |             | H/J         | 10          |                 |                |            |
| Marges   |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| <b>Marge Totale</b>                                |           |             |               |             |             |             |                 | <b>1202220</b> |            |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |           |             |               |             |             |             |                 | <b>133580</b>  |            |
| Terre labourable (Superficie: 9 ares)              |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| Production   |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| Nom de la culture                                  | Unité     | Production  | Autoconsommée |             | Vendue      |             | Valeur unitaire | Valeur total   | %          |
|  |           | Quantité    | Quantité      | %           | Quantité    | %           |                 |                |            |
| Manioc   | Kg        | 400         | 300           | 75          | 100         | 25          | 643             | 257200         | 64         |
| Maïs   | Kg        | 100         | 70            | 70          | 30          | 30          | 500             | 50000          | 15         |
| Haricot  | Kg        | 50          | 25            | 50          | 25          | 50          | 830             | 41500          | 21         |
| <b>Total</b>                                       | <b>Kg</b> | <b>550</b>  | <b>395</b>    | <b>72</b>   | <b>155</b>  | <b>28</b>   |                 | <b>348700</b>  | <b>100</b> |
| CHARGES  |           |             |               |             | Unité       | Quantité    | Valeur unitaire | Valeur total   | %          |
| Semences   |           |             |               |             | Kg          | 6           | 685             | 4110           | 25,5       |
| Engrais chimiques                                  |           |             |               |             | Kg          | 0           | 1500            | 0              | 0          |
| Engrais  |           |             |               |             | Kg          | 0           | 500             | 0              | 0          |
| Travail salarial                                   |           |             |               |             | H/J         | 4           | 3000            | 12000          | 74,5       |
| <b>Total des Charges</b>                           |           |             |               |             |             |             |                 | <b>16110</b>   | <b>100</b> |
| Marges   |           |             |               |             |             |             |                 |                |            |
| <b>Marge Totale</b>                                |           |             |               |             |             |             |                 | <b>332590</b>  |            |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |           |             |               |             |             |             |                 | <b>36954</b>   |            |

**Tableau 2. Les combinaisons productives et les performances de la Moyenne exploitation à bananier, fruitiers et maraichers des Mirwa Nord (36 ares)**

| Moyen Producteur  |       |            |               |      |          |          |                 |              |     |
|---|-------|------------|---------------|------|----------|----------|-----------------|--------------|-----|
| Jardin plus une partie réservée à la banane (Superficie: 18 ares) |       |            |               |      |          |          |                 |              |     |
| PRODUCTION  |       |            |               |      |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |      | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %    | Quantité | %        |                 |              |     |
| Banane à Cuire  | Kg    | 330        | 200           | 60,6 | 130      | 39,4     | 530             | 174900       | 10  |
| Banane à Bière  | Kg    | 2130       | 0             | 0    | 2130     | 100      | 360             | 766800       | 42  |
| colocase  | Kg    | 160        | 160           | 100  | 0        | 0        | 1300            | 208000       | 11  |
| Maïs  | Kg    | 50         | 50            | 100  | 0        | 0        | 500             | 25000        | 1   |
| Haricot   | Kg    | 20         | 20            | 100  | 0        | 0        | 830             | 16600        | 1   |
| Mandarine   | Kg    | 250        | 50            | 20   | 200      | 80       | 350             | 87500        | 5   |
| Orange  | Kg    | 350        | 100           | 28,6 | 250      | 71,4     | 300             | 105000       | 6   |
| Mangue  | Kg    | 750        | 300           | 40   | 450      | 60       | 600             | 450000       | 25  |
| Total   | Kg    | 4040       | 880           | 21,8 | 3160     | 78,2     |                 | 1833800      | 100 |
| Sous- total Fruit   | Kg    | 1350       | 450           | 33   | 900      | 67       |                 | 642500       | 35  |
| CHARGES   |       |            |               |      | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences  |       |            |               |      | Kg       | 8        | 685             | 5480         | 19  |
| Engrais chimiques   |       |            |               |      | Kg       | 0        |                 | 0            | 0   |
| Engrais   |       |            |               |      | Kg       | 0        |                 | 0            | 0   |
| Travail salarial  |       |            |               |      | H/J      | 8        | 3000            | 24000        | 81  |
| Total des Charges   |       |            |               |      |          |          |                 | 29480        | 100 |
| Marges  |       |            |               |      |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale  |       |            |               |      |          |          |                 | 1804320      |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)                       |       |            |               |      |          |          |                 | 100240       |     |
| Terre labourable (Superficie: 9 ares)                             |       |            |               |      |          |          |                 |              |     |
| Production  |       |            |               |      |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |      | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %    | Quantité | %        |                 |              |     |
| Manioc  | Kg    | 500        | 400           | 80   | 100      | 20       | 643             | 321500       | 67  |
| Maïs  | Kg    | 150        | 70            | 47   | 80       | 53       | 500             | 75000        | 16  |
| Haricot   | Kg    | 100        | 50            | 50   | 50       | 50       | 830             | 83000        | 17  |
| Total   | Kg    | 750        | 520           | 69   | 230      | 31       |                 | 479500       | 100 |
| CHARGES   |       |            |               |      | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences  |       |            |               |      | Kg       | 8        | 685             | 5480         | 100 |
| Engrais chimiques   |       |            |               |      | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais   |       |            |               |      | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial  |       |            |               |      | H/J      | 0        | 3000            | 0            | 0   |
| Total des Charges   |       |            |               |      |          |          |                 | 5480         | 100 |
| Marges  |       |            |               |      |          |          |                 |              | %   |
| Marge Totale  |       |            |               |      |          |          |                 | 474020       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)                       |       |            |               |      |          |          |                 | 52669        |     |
| Marais (Superficie: 9 ares)                                       |       |            |               |      |          |          |                 |              |     |
| Production  |       |            |               |      |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |      | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %    | Quantité | %        |                 |              |     |
| Tomate  | Kg    | 1000       | 1000          | 100  | 0        | 0        | 1130            | 1130000      |     |
| Ou  |       |            |               |      |          |          |                 |              |     |
| Chou  | Kg    | 1125       | 75            | 6,7  | 900      | 80       | 350             | 393750       |     |
| CHARGES pour la Tomate  |       |            |               |      | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences  |       |            |               |      | Kg       |          |                 | 10000        | 3   |
| Engrais chimiques   |       |            |               |      | Kg       | 35       | 1500            | 52500        | 17  |
| Paillage  |       |            |               |      |          |          |                 | 15000        | 5   |
| Tutorage  |       |            |               |      |          |          |                 | 30000        | 10  |
| Engrais   |       |            |               |      |          |          |                 | 0            | 0   |
| Pesticides  |       |            |               |      | Kg       | 46       | 2000            | 92000        | 29  |
| Travail salarial  |       |            |               |      | H/J      | 38       | 3000            | 114000       | 36  |
| Total des Charges   |       |            |               |      |          |          |                 | 313500       | 100 |
| Marges  |       |            |               |      |          |          |                 |              | %   |
| Marge Totale  |       |            |               |      |          |          |                 | 816500       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)                       |       |            |               |      |          |          |                 | 90722        |     |

**Tableau 6. Combinaisons productives et performances de la petite exploitation avec bananier marginal (9 ares)**

| Petit Producteur  |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
|---|-------|------------|---------------|------|----------|------|-----------------|--------------|-----|
| <b>Jardin (Superficie: 3 ares)</b>  |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| <b>PRODUCTION</b>   |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |      | Vendue   |      | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %    | Quantité | %    |                 |              |     |
| Banane à Cuire  | Kg    | 120        | 60            | 50   | 60       | 50   | 530             | 63600        | 34  |
| Maïs  | Kg    | 10         | 10            | 100  | 0        | 0    | 500             | 5000         | 2   |
| Haricot   | Kg    | 5          | 5             | 100  | 0        | 0    | 830             | 4150         | 2   |
| Citron  | Kg    | 100        | 10            | 10   | 90       | 90   | 100             | 10000        | 5   |
| Orange  | Kg    | 250        | 50            | 20   | 250      | 100  | 300             | 75000        | 35  |
| Avocat  | Kg    | 200        | 200           | 100  | 0        | 0    | 250             | 50000        | 23  |
| Total   | Kg    | 565        | 275           | 48,7 | 340      | 60,2 |                 | 207750       | 100 |
| Sous- total Fruit   | Kg    | 550        | 260           | 47   | 340      | 62   |                 | 135000       | 62  |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| Semences  |       |            |               |      | Kg       | 3    | 685             | 2055         | 100 |
| Engrais chimiques   |       |            |               |      | Kg       | 0    | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais   |       |            |               |      | Kg       | 0    | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial  |       |            |               |      | H/J      | 0    | 3000            | 0            | 0   |
| Total des Charges   |       |            |               |      | FBU      |      |                 | 2055         | 100 |
| <b>Marges</b>   |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| <b>Marge Totale</b>   |       |            |               |      |          |      |                 | 205695       |     |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>                          |       |            |               |      |          |      |                 | 23922        |     |
| <b>Terre labourable (Superficie: 4 ares)</b>                                |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| <b>Production</b>   |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |      | Vendue   |      | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %    | Quantité | %    |                 |              |     |
| Manioc  | Kg    | 100        | 100           | 100  | 0        | 0    | 640             | 64000        | 78  |
| Maïs  | Kg    | 20         | 20            | 100  | 0        | 0    | 500             | 10000        | 12  |
| Haricot   | Kg    | 10         | 10            | 100  | 0        | 0    | 830             | 8300         | 10  |
| Total   | Kg    | 130        | 130           | 100  | 0        | 0    |                 | 82300        | 100 |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| Semences  |       |            |               |      | Kg       | 3    | 685             | 2055         | 100 |
| Engrais chimiques   |       |            |               |      | Kg       | 0    | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais   |       |            |               |      | Kg       | 0    | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial  |       |            |               |      | H/J      | 0    | 3000            | 0            | 0   |
| Total des Charges   |       |            |               |      | FBU      |      |                 | 2055         | 100 |
| <b>Marges</b>   |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| <b>Marge Totale</b>   |       |            |               |      |          |      |                 | 80245        |     |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>                          |       |            |               |      |          |      |                 | 8916         |     |
| <b>Terre labourable réservée à l'ananas ou au café (Superficie: 2 ares)</b> |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| <b>Production</b>   |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |      | Vendue   |      | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %    | Quantité | %    |                 |              |     |
| Café (moyenne sur 2 ans)  | Kg    | 300        | 0             | 0    | 300      | 100  | 450             | 135000       |     |
| Ou  |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| Ananas  | Kg    | 750        | 50            | 6,7  | 700      | 93,3 | 1300            | 975000       |     |
| <b>CHARGES Ananas</b>   |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| Semences  |       |            |               |      | Plants   | 650  | 2000            | 433333       | 100 |
| Engrais chimiques   |       |            |               |      | Kg       |      |                 |              | 0   |
| Engrais   |       |            |               |      | Kg       |      |                 |              | 0   |
| Pesticides  |       |            |               |      | Pompes   |      |                 |              |     |
| Travail salarial  |       |            |               |      | H/J      | 0    | 3000            | 0            | 0   |
| Total des Charges   |       |            |               |      | FBU      |      |                 | 433333       | 100 |
| <b>Marges</b>   |       |            |               |      |          |      |                 |              |     |
| <b>Marge Totale</b>   |       |            |               |      |          |      |                 | 541667       |     |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>                          |       |            |               |      |          |      |                 | 270833       |     |

**Tableau 4. Les combinaisons productives et les performances de la moyenne exploitation à bananeraie marginale ( 18ares)**

| Moyen Producteur                            |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
|---|-------|------------|----------|------|---------------|-------|----------|------|-----------------|--------------|-----|
| Jardin (Superficie: 3 ares)                 |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| PRODUCTION                                  |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production |          |      | Autoconsommée |       | Vendue   |      | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité | %    | Quantité      | %     | Quantité | %    |                 |              |     |
| Banane à Cuire                              | Kg    | 300        | 150      | 50   | 150           | 50    |          |      | 530             | 159000       | 69  |
| Maïs  | Kg    | 10         | 10       | 100  | 0             | 0     |          |      | 500             | 5000         | 2   |
| Haricot                                     | Kg    | 5          | 5        | 100  | 0             | 0     |          |      | 830             | 4150         | 2   |
| Citron                                      | Kg    | 100        | 10       | 10   | 90            | 90    |          |      | 100             | 10000        | 4   |
| Orange                                      | Kg    | 50         | 5        | 10   | 45            | 90    |          |      | 300             | 15000        | 6   |
| Avocat                                      | Kg    | 200        | 200      | 100  | 0             | 0     |          |      | 250             | 50000        | 19  |
| Mangue                                      | Kg    | 100        | 10       | 10   | 90            | 90    |          |      | 600             | 60000        | 28  |
| Total                                       | Kg    | 365        | 230      | 63   | 135           | 37    |          |      |                 | 303150       | 100 |
| Sous- total Fruit                           | Kg    | 350        | 215      | 61   | 135           | 39    |          |      |                 | 75000        | 28  |
| CHARGES                                     |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Unité                                       |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Quantité                                    |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Valeur unitaire                             |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Valeur total                                |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| %   |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Semences                                    |       |            |          |      | Kg            | 8     |          |      | 550             | 4400         | 100 |
| Engrais chimiques                           |       |            |          |      | Kg            | 0     |          |      |                 | 0            | 0   |
| Engrais                                     |       |            |          |      | Kg            | 0     |          |      |                 | 0            | 0   |
| Travail salarial                            |       |            |          |      | H/J           | 0     |          | 3000 |                 | 0            | 0   |
| Total des Charges                           |       |            |          |      |               |       |          |      |                 | 4400         | 100 |
| Marges                                      |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Marge Totale                                |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
|   |       |            |          |      |               |       |          |      |                 | 298750       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |          |      |               |       |          |      |                 | 14597        |     |
| Terre labourable(Superficie: 9 ares)        |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Production                                  |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production |          |      | Autoconsommée |       | Vendue   |      | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité | %    | Quantité      | %     | Quantité | %    |                 |              |     |
| Manioc                                      | Kg    | 500        | 400      | 80   | 100           | 20    |          |      | 643             | 321500       | 59  |
| Maïs  | Kg    | 100        | 70       | 70   | 30            | 30    |          |      | 500             | 50000        | 9   |
| Haricot                                     | Kg    | 50         | 25       | 50   | 25            | 50    |          |      | 830             | 41500        | 8   |
| Arachide                                    | Kg    | 60         | 10       | 16,7 | 50            | 83,3  |          |      | 2250            | 135000       | 25  |
| Total                                       | Kg    | 710        | 505      | 71,1 | 205           | 28,9  |          |      |                 | 548000       | 100 |
| CHARGES                                     |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Unité                                       |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Quantité                                    |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Valeur unitaire                             |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Valeur total                                |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| %   |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Semences                                    |       |            |          |      | Kg            | 10    |          |      | 685             | 6850         | 100 |
| Engrais chimiques                           |       |            |          |      | Kg            | 0     |          |      | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais                                     |       |            |          |      | Kg            | 0     |          |      | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial                            |       |            |          |      | H/J           | 0     |          | 3000 |                 | 0            | 0   |
| Total des Charges                           |       |            |          |      |               |       |          |      |                 | 6850         | 100 |
| Marges                                      |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Marge Totale                                |       |            |          |      |               |       |          |      |                 | 541150       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |          |      |               |       |          |      |                 | 60128        |     |
| Café ou Ananas (Superficie: 6 ares)         |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Production                                  |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production |          |      | Autoconsommée |       | Vendue   |      | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité | %    | Quantité      | %     | Quantité | %    |                 |              |     |
| Café  | Kg    | 700        | 0        | 0    | 700           | 100   |          |      | 450             | 315000       |     |
| Ou  |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Ananas                                      | Kg    | 1850       | 40       | 2,2  | 2200          | 118,9 |          |      | 1300            | 2405000      |     |
| CHARGES pour l'ananas                       |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Unité                                       |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Quantité                                    |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Valeur unitaire                             |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Valeur total                                |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| %   |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Semences                                    |       |            |          |      | Plants        | 2000  |          |      | 2000            | 1333333      | 96  |
| Engrais chimiques                           |       |            |          |      | Kg            |       |          |      |                 | 0            | 0   |
| Pesticides                                  |       |            |          |      | Pompes        | 3     |          |      | 16500           | 16500        | 1   |
| Travail salarial                            |       |            |          |      | H/J           | 45    |          |      | 3000            | 45000        | 3   |
| Total des Charges                           |       |            |          |      |               |       |          |      |                 | 1394833      | 100 |
| Marges                                      |       |            |          |      |               |       |          |      |                 |              |     |
| Marge Totale                                |       |            |          |      |               |       |          |      |                 | 1010167      |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |          |      |               |       |          |      |                 | 168361       |     |

**Tableau 5. Les combinaisons productives et les performances de la petite exploitation de l'Imbo nord irrigué (18 ares) .**

| Petit Producteur                                   |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
|--|-------|------------|---------------|-------|----------|----------|-----------------|--------------|------|
| Jardin (Superficie: 9 ares)                        |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| PRODUCTION   |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %    |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |      |
| Banane à Cuire                                     | Kg    | 200        | 150           | 75,0  | 50       | 25,0     | 530             | 106000       | 10   |
| Banane à Bière                                     | Kg    | 1180       | 200           | 16,9  | 980      | 83,1     | 360             | 424800       | 42   |
| Colocase   | Kg    | 100        | 100           | 100,0 | 0        | 0,0      | 1300            | 130000       | 13   |
| Maïs   | Kg    | 50         | 30            | 60,0  | 20       | 40,0     | 500             | 25000        | 2    |
| Haricot  | Kg    | 10         | 10            | 100,0 | 0        | 0,0      | 830             | 8300         | 1    |
| patate douce                                       | Kg    | 60         | 60            | 100,0 | 0        | 0,0      | 325             | 19500        | 2    |
| citron   | Kg    | 60         | 50            | 83,3  | 10       | 16,7     | 100             | 6000         | 1    |
| Orange   | Kg    | 400        | 50            | 12,5  | 350      | 87,5     | 300             | 120000       | 12   |
| Mangue   | Kg    | 300        | 300           | 100,0 | 450      | 150,0    | 600             | 180000       | 18   |
| Total  | Kg    | 2160       | 800           | 37,0  | 1810     | 83,8     |                 | 1019600      | 100  |
| Sous- total Fruit                                  | Kg    | 760        | 400           | 53    | 810      | 107      |                 | 306000       | 30   |
| CHARGES  |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %    |
| Semences   |       |            |               |       | Kg       | 8        | 685             | 5480         | 100  |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0    |
| Engrais  |       |            |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0    |
| Travail salarial                                   |       |            |               |       | H/J      | 0        | 3000            | 0            | 0    |
| Total des Charges                                  |       |            |               |       | FBU      |          |                 | 5480         | 100  |
| Marges   |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |               |       |          |          |                 | 1014120      |      |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |       |          |          |                 | 112680       |      |
| Terre labourable (Superficie: 9 ares)              |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Production   |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %    |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |      |
| Manioc   | Kg    | 200        | 100           | 50,0  | 100      | 50,0     | 643             | 128600       | 63,2 |
| Maïs   | Kg    | 100        | 70            | 70,0  | 30       | 30,0     | 500             | 50000        | 24,6 |
| Haricot  | Kg    | 30         | 30            | 100,0 | 0        | 0,0      | 830             | 24900        | 12,2 |
| Total  | Kg    | 330        | 200           | 60,6  | 130      | 39,4     |                 | 203500       | 100  |
| CHARGES  |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %    |
| Semences   |       |            |               |       | kg       | 8        | 685             | 5480         | 31   |
| Engrais chimiques                                  |       |            |               |       | kg       | 0        | 1500            | 0            | 0    |
| Engrais  |       |            |               |       | kg       | 0        | 500             | 0            | 0    |
| Travail salarial                                   |       |            |               |       | H/J      | 4        | 3000            | 12000        | 69   |
| Total des Charges                                  |       |            |               |       | FBU      |          |                 | 17480        | 100  |
| Marges   |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |               |       |          |          |                 | 38000        |      |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |               |       |          |          |                 | 4222         |      |

**Tableau 6. Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation rizicole (76 ares)**

| Moyen Producteur                                |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
|---|-------|------------|---------------|-------|----------|----------|-----------------|--------------|------|
| Jardin (Superficie: 9 ares)                     |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| PRODUCTION                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Nom de la culture                               | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %    |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |      |
| Banane à Cuire                                  | Kg    | 200        | 150           | 75,0  | 50       | 25,0     | 610             | 122000       | 12   |
| Banane à Bière                                  | Kg    | 1180       | 200           | 16,9  | 980      | 83,1     | 360             | 424800       | 41   |
| Colocase  | Kg    | 100        | 100           | 100,0 | 0        | 0,0      | 1300            | 130000       | 13   |
| Maïs  | Kg    | 50         | 30            | 60,0  | 20       | 40,0     | 500             | 25000        | 2    |
| Haricot   | Kg    | 10         | 10            | 100,0 | 0        | 0,0      | 830             | 8300         | 1    |
| patate douce                                    | Kg    | 60         | 60            | 100,0 | 0        | 0,0      | 325             | 19500        | 2    |
| citron  | Kg    | 60         | 50            | 83,3  | 10       | 16,7     | 100             | 6000         | 1    |
| Orange  | Kg    | 400        | 50            | 12,5  | 350      | 87,5     | 300             | 120000       | 12   |
| Mangue  | Kg    | 300        | 300           | 100,0 | 450      | 150,0    | 600             | 180000       | 17   |
| Total   | Kg    | 2160       | 800           | 37,0  | 1810     | 83,8     |                 | 1035600      | 100  |
| Sous- total Fruit                               | Kg    | 760        | 400           | 53    | 810      | 107      |                 | 306000       | 30   |
| CHARGES   |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
|   |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %    |
| Semences  |       |            |               |       | Kg       | 8        | 685             | 5480         | 100  |
| Engrais chimiques                               |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0    |
| Engrais   |       |            |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0    |
| Travail salarial                                |       |            |               |       | H/J      | 0        | 3000            | 0            | 0    |
| Total des Charges                               |       |            |               |       | FBU      |          |                 | 5480         | 100  |
| Marges  |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Marge Totale                                    |       |            |               |       |          |          |                 | 1030120      |      |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)     |       |            |               |       |          |          |                 | 114458       |      |
| Terre labourable (Superficie: 18 ares)          |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Production                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Nom de la culture                               | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %    |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |      |
| Manioc  | Kg    | 600        | 300           | 50,0  | 300      | 50,0     | 643             | 385800       | 84   |
| Maïs  | Kg    | 100        | 70            | 70,0  | 30       | 30,0     | 500             | 50000        | 11   |
| Haricot   | Kg    | 30         | 30            | 100,0 | 0        | 0,0      | 830             | 24900        | 5    |
| Total   | Kg    | 730        | 400           | 54,8  | 330      | 45,2     |                 | 460700       | 100  |
| CHARGES   |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
|   |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %    |
| Semences  |       |            |               |       | Kg       | 4        | 550             | 2200         | 40,1 |
| Engrais chimiques                               |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0    |
| Engrais   |       |            |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0    |
| Travail salarial                                |       |            |               |       | H/J      | 8        | 3000            | 24000        | 438  |
| Total des Charges                               |       |            |               |       | FBU      |          |                 | 26200        | 478  |
| Marges  |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Marge Totale                                    |       |            |               |       |          |          |                 | 434500       |      |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)     |       |            |               |       |          |          |                 | 24139        |      |
| Plaine irriguée (Superficie: 40 ares) 2 saisons |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Production                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Nom de la culture                               | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %    |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |      |
| Riz paddy                                       | Kg    | 3800       |               |       |          |          |                 |              |      |
| Riz décortiqué                                  | Kg    | 2600       | 800           | 31    | 1800     | 69       | 1200            | 3120000      |      |
| Rendement Transformation                        |       |            |               |       |          | 68       |                 |              |      |
| CHARGES   |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
|   |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %    |
| Semences  |       |            |               |       | Kg       | 27       | 1200            | 64800        | 6    |
| Engrais chimiques                               |       |            |               |       | Kg       | 120      | 1500            | 360000       | 35   |
| Engrais   |       |            |               |       | Kg       | 0        |                 | 0            | 0    |
| Pesticides                                      |       |            |               |       | Pompes   | 3        | 7000            | 21000        | 2    |
| Travail salarial                                |       |            |               |       | H/J      | 50       | 2640            | 264000       | 26   |
| Transformation                                  |       |            |               |       | Kg       | 3800     | 40              | 304000       | 30   |
| Son de Riz                                      |       |            |               |       | Kg       | 3        | 150             | 900          | 0    |
| Total des charges                               |       |            |               |       |          |          |                 | 1014700      | 100  |
| Total des charges/Kg                            |       |            |               |       |          |          |                 |              | 390  |
| Marges  |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Marge Totale (FBU)                              |       |            |               |       |          |          |                 | 2105300      |      |
| Marge Net par Kg de Riz décortiqué              |       |            |               |       |          |          |                 | 405          |      |
| Moyen Producteur                                |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |
| Jardin (Superficie: 9 ares)                     |       |            |               |       |          |          |                 |              |      |

| <b>PRODUCTION</b>                               |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
|---|-------|------------|----------|-------|---------------|----------|----------|-----------------|-----------------|--------------|---|
| Nom de la culture                               | Unité | Production |          |       | Autoconsommée |          | Vendue   |                 | Valeur unitaire | Valeur total | % |
|   |       | Quantité   | Quantité | %     | Quantité      | %        | Quantité | %               |                 |              |   |
| Banane à Cuire                                  | Kg    | 200        | 150      | 75,0  | 50            | 25,0     |          | 610             | 122000          | 12           |   |
| Banane à Bière                                  | Kg    | 1180       | 200      | 16,9  | 980           | 83,1     |          | 360             | 424800          | 41           |   |
| Colocase  | Kg    | 100        | 100      | 100,0 | 0             | 0,0      |          | 1300            | 130000          | 13           |   |
| Maïs  | Kg    | 50         | 30       | 60,0  | 20            | 40,0     |          | 500             | 25000           | 2            |   |
| Haricot   | Kg    | 10         | 10       | 100,0 | 0             | 0,0      |          | 830             | 8300            | 1            |   |
| patate douce                                    | Kg    | 60         | 60       | 100,0 | 0             | 0,0      |          | 325             | 19500           | 2            |   |
| citron  | Kg    | 60         | 50       | 83,3  | 10            | 16,7     |          | 100             | 6000            | 1            |   |
| Orange  | Kg    | 400        | 50       | 12,5  | 350           | 87,5     |          | 300             | 120000          | 12           |   |
| Mangue  | Kg    | 300        | 300      | 100,0 | 450           | 150,0    |          | 600             | 180000          | 17           |   |
| Total   | Kg    | 2160       | 800      | 37,0  | 1810          | 83,8     |          |                 | 1035600         | 100          |   |
| Sous- total Fruit                               | Kg    | 760        | 400      | 53    | 810           | 107      |          |                 | 306000          | 30           |   |
| <b>CHARGES</b>                                  |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
|   |       |            |          |       | Unité         | Quantité |          | Valeur unitaire | Valeur total    | %            |   |
| Semences  |       |            |          |       | Kg            | 8        |          | 685             | 5480            | 100          |   |
| Engrais chimiques                               |       |            |          |       | Kg            | 0        |          | 1500            | 0               | 0            |   |
| Engrais   |       |            |          |       | Kg            | 0        |          | 500             | 0               | 0            |   |
| Travail salarial                                |       |            |          |       | H/J           | 0        |          | 3000            | 0               | 0            |   |
| Total des Charges                               |       |            |          |       | FBU           |          |          |                 | 5480            | 100          |   |
| <b>Marges</b>                                   |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
| Marge Totale                                    |       |            |          |       |               |          |          |                 | 1030120         |              |   |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)     |       |            |          |       |               |          |          |                 | 114458          |              |   |
| Terre labourable (Superficie: 18 ares)          |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
| <b>Production</b>                               |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
| Nom de la culture                               | Unité | Production |          |       | Autoconsommée |          | Vendue   |                 | Valeur unitaire | Valeur total | % |
|   |       | Quantité   | Quantité | %     | Quantité      | %        | Quantité | %               |                 |              |   |
| Manioc  | Kg    | 600        | 300      | 50,0  | 300           | 50,0     |          | 643             | 385800          | 84           |   |
| Maïs  | Kg    | 100        | 70       | 70,0  | 30            | 30,0     |          | 500             | 50000           | 11           |   |
| Haricot   | Kg    | 30         | 30       | 100,0 | 0             | 0,0      |          | 830             | 24900           | 5            |   |
| Total   | Kg    | 730        | 400      | 54,8  | 330           | 45,2     |          |                 | 460700          | 100          |   |
| <b>CHARGES</b>                                  |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
|   |       |            |          |       | Unité         | Quantité |          | Valeur unitaire | Valeur total    | %            |   |
| Semences  |       |            |          |       | Kg            | 4        |          | 550             | 2200            | 40,1         |   |
| Engrais chimiques                               |       |            |          |       | Kg            | 0        |          | 1500            | 0               | 0            |   |
| Engrais   |       |            |          |       | Kg            | 0        |          | 500             | 0               | 0            |   |
| Travail salarial                                |       |            |          |       | H/J           | 8        |          | 3000            | 24000           | 438          |   |
| Total des Charges                               |       |            |          |       | FBU           |          |          |                 | 26200           | 478          |   |
| <b>Marges</b>                                   |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
| Marge Totale                                    |       |            |          |       |               |          |          |                 | 434500          |              |   |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)     |       |            |          |       |               |          |          |                 | 24139           |              |   |
| Plaine irriguée (Superficie: 40 ares) 2 saisons |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
| <b>Production</b>                               |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
| Nom de la culture                               | Unité | Production |          |       | Autoconsommée |          | Vendue   |                 | Valeur unitaire | Valeur total | % |
|   |       | Quantité   | Quantité | %     | Quantité      | %        | Quantité | %               |                 |              |   |
| Riz paddy                                       | Kg    | 3800       |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
| Riz décortiqué                                  | Kg    | 2600       | 800      | 31    | 1800          | 69       |          | 1200            | 3120000         |              |   |
| Rendement Transformation                        |       |            |          |       |               | 68       |          |                 |                 |              |   |
| <b>CHARGES</b>                                  |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
|   |       |            |          |       | Unité         | Quantité |          | Valeur unitaire | Valeur total    | %            |   |
| Semences  |       |            |          |       | Kg            | 27       |          | 1200            | 64800           | 6            |   |
| Engrais chimiques                               |       |            |          |       | Kg            | 120      |          | 1500            | 360000          | 35           |   |
| Engrais   |       |            |          |       | Kg            | 0        |          |                 | 0               | 0            |   |
| Pesticides                                      |       |            |          |       | Pompes        | 3        |          | 7000            | 21000           | 2            |   |
| Travail salarial                                |       |            |          |       | H/J           | 50       |          | 2640            | 264000          | 26           |   |
| Transformation                                  |       |            |          |       | Kg            | 3800     |          | 40              | 304000          | 30           |   |
| Son de Riz                                      |       |            |          |       | Kg            | 3        |          | 150             | 900             | 0            |   |
| Total des charges                               |       |            |          |       |               |          |          |                 | 1014700         | 100          |   |
| Total des charges/Kg                            |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 | 390          |   |
| <b>Marges</b>                                   |       |            |          |       |               |          |          |                 |                 |              |   |
| Marge Totale (FBU)                              |       |            |          |       |               |          |          |                 | 2105300         |              |   |
| Marge Net par Kg de Riz décortiqué              |       |            |          |       |               |          |          |                 | 405             |              |   |

**Tableau 7 . Les combinaisons productives et les performances de la petite exploitation péri-urbaine des Mirwa (25ares)**

| Petit Producteur                      |       |            |               |     |          |          |                 |  |     |               |
|---------------------------------------|-------|------------|---------------|-----|----------|----------|-----------------|--|-----|---------------|
| Jardin (Superficie: 5 ares)           |       |            |               |     |          |          |                 |  |     |               |
| PRODUCTION                            |       |            |               |     |          |          |                 |  |     |               |
| Nom de la culture                     | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total                                       | %   |               |
|                                       |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %        |                 |  |     |               |
| Banane à Cuire                        | Kg    | 50         | 50            | 100 | 0        | 0        | 210             | 10500  | 4   |               |
| Banane Dessert                        | Kg    | 50         | 10            | 20  | 40       | 80       | 860             | 43000  | 15  |               |
| Maïs                                  | Kg    | 50         | 50            | 100 | 0        | 0        | 750             | 37500  | 13  |               |
| Haricot                               | Kg    | 15         | 15            | 100 | 0        | 0        | 830             | 12450  | 4   |               |
| Orange                                | Kg    | 105        | 70            | 67  | 35       | 33       | 343             | 36015  | 12  |               |
| Avocat                                | Kg    | 200        | 120           | 60  | 80       | 40       | 375             | 75000  | 25  |               |
| Mangue                                | Kg    | 160        | 80            | 50  | 80       | 50       | 500             | 80000  | 27  |               |
| Total                                 | Kg    | 630        | 395           | 63  | 235      | 37       |                 | 294465   | 100 |               |
| Sous- total Fruit                     | Kg    |            |               |     |          |          |                 | 191015   | 65  |               |
| CHARGES                               |       |            |               |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total                                       | %   |               |
| Semences                              |       |            |               |     | Kg       |          |                 | 2990   | 100 |               |
| Engrais chimiques                     |       |            |               |     | Kg       |          |                 | 0  | 0   |               |
| Engrais                               |       |            |               |     | Kg       |          |                 | 0  | 0   |               |
| Travail salarial                      |       |            |               |     | H/J      |          |                 | 0  | 0   |               |
| Total des Charges                     |       |            |               |     |          |          |                 | 2990   | 100 |               |
| Marges                                |       |            |               |     |          |          |                 | <b>Marge Totale</b>                                |     | <b>291475</b> |
|                                       |       |            |               |     |          |          |                 | <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |     | 58295         |
| Terre labourable (Superficie 20 ares) |       |            |               |     |          |          |                 |  |     |               |
| Production                            |       |            |               |     |          |          |                 |  |     |               |
| Nom de la culture                     | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total                                       | %   |               |
|                                       |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %        |                 |  |     |               |
| Manioc                                | Kg    | 600        | 450           | 75  | 150      | 25       | 643             | 385800   | 77  |               |
| Maïs                                  | Kg    | 150        | 50            | 8   | 100      | 17       | 500             | 75000  | 15  |               |
| Haricot                               | Kg    | 50         | 50            | 8   | 0        | 0        | 830             | 41500  | 8   |               |
| Total                                 | Kg    | 800        | 550           | 92  | 250      | 42       |                 | 502300   | 100 |               |
| CHARGES                               |       |            |               |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total                                       | %   |               |
| Semences                              |       |            |               |     | Kg       |          |                 | 4900   | 12  |               |
| Engrais chimiques                     |       |            |               |     | Kg       |          |                 | 0  | 0   |               |
| Engrais                               |       |            |               |     | Kg       |          |                 | 0  | 0   |               |
| Travail salarial                      |       |            |               |     | H/J      | 12       | 3000            | 36000  | 88  |               |
| Total des Charges                     |       |            |               |     |          |          |                 | 40900  | 100 |               |
| Marges                                |       |            |               |     |          |          |                 | <b>Marge Totale</b>                                |     | <b>461400</b> |
|                                       |       |            |               |     |          |          |                 | <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |     | 23070         |

**Tableau 8 . Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation rizicole à cheval entre les Mirwa et l'Imbo (50 ares).**

| Moyen Producteur                            |       |            |          |     |          |          |                 |              |        |
|---|-------|------------|----------|-----|----------|----------|-----------------|--------------|--------|
| Jardin (Superficie: 5 ares)                 |       |            |          |     |          |          |                 |              |        |
| PRODUCTION                                  |       |            |          |     |          |          |                 |              |        |
| Nom de la culture                           | Unité | Production |          |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %      |
|   |       | Quantité   | Quantité | %   | Quantité | %        |                 |              |        |
| Banane à Cuire                              | Kg    | 50         | 50       | 100 | 0        | 0        | 210             | 10500        | 4      |
| Banane Dessert                              | Kg    | 50         | 10       | 20  | 40       | 80       | 860             | 43000        | 15     |
| Maïs  | Kg    | 50         | 50       | 100 | 0        | 0        | 750             | 37500        | 13     |
| Haricot                                     | Kg    | 15         | 15       | 100 | 0        | 0        | 830             | 12450        | 4      |
| Orange                                      | Kg    | 105        | 70       | 67  | 35       | 33       | 343             | 36015        | 12     |
| Avocat                                      | Kg    | 200        | 120      | 60  | 80       | 40       | 375             | 75000        | 25     |
| Mangue                                      | Kg    | 160        | 80       | 50  | 80       | 50       | 500             | 80000        | 27     |
| Total                                       | Kg    | 630        | 395      | 63  | 235      | 37       |                 | 294465       | 100    |
| Sous- total Fruit                           | Kg    |            |          |     |          |          |                 | 191015       | 65     |
| CHARGES                                     |       |            |          |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %      |
| Semences                                    |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 2990         | 100    |
| Engrais chimiques                           |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 0            | 0      |
| Engrais                                     |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 0            | 0      |
| Travail salarial                            |       |            |          |     | H/J      |          |                 | 0            | 0      |
| Total des Charges                           |       |            |          |     |          |          |                 | 2990         | 100    |
| Marges                                      |       |            |          |     |          |          |                 | Marge Totale | 291475 |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |          |     |          |          |                 |              | 58295  |
| Terre labourable (Superficie 20 ares)       |       |            |          |     |          |          |                 |              |        |
| Production                                  |       |            |          |     |          |          |                 |              |        |
| Nom de la culture                           | Unité | Production |          |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %      |
|   |       | Quantité   | Quantité | %   | Quantité | %        |                 |              |        |
| Manioc                                      | Kg    | 600        | 450      | 75  | 150      | 25       | 643             | 385800       | 71     |
| Maïs  | Kg    | 150        | 50       | 8   | 100      | 17       | 750             | 112500       | 21     |
| Haricot                                     | Kg    | 50         | 50       | 8   | 0        | 0        | 830             | 41500        | 8      |
| Total                                       | Kg    | 800        | 550      | 92  | 250      | 42       |                 | 539800       | 100    |
| CHARGES                                     |       |            |          |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %      |
| Semences                                    |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 4900         | 12     |
| Engrais chimiques                           |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 0            | 0      |
| Engrais                                     |       |            |          |     | Kg       |          |                 | 0            | 0      |
| Travail salarial                            |       |            |          |     | H/J      | 12       | 3000            | 36000        | 88     |
| Total des Charges                           |       |            |          |     |          |          |                 | 40900        | 100    |
| Marges                                      |       |            |          |     |          |          |                 | Marge Totale | 498900 |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |          |     |          |          |                 |              | 24945  |
| Riziculture (25 ares)                       |       |            |          |     |          |          |                 |              |        |
| Production                                  |       |            |          |     |          |          |                 |              |        |
| Nom de la culture                           | Unité | Production |          |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %      |
|   |       | Quantité   | Quantité | %   | Quantité | %        |                 |              |        |
| Riz Paddy                                   | Kg    | 1950       | 130      | 7   | 1690     | 87       | 675             | 1316250      |        |
| CHARGES pour l'anas                         |       |            |          |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %      |
| Semences                                    |       |            |          |     | Kg       | 130      | 1000            | 130000       | 29     |
| Engrais chimiques                           |       |            |          |     | Kg       | 55       | 1500            | 82500        | 18     |
| Pesticides                                  |       |            |          |     | Pompes   | 3        | 5000            | 15000        | 3      |
| Travail salarial                            |       |            |          |     |          | 25       |                 | 228500       | 50     |
| Total des Charges                           |       |            |          |     |          |          |                 | 456000       | 100    |
| Marges                                      |       |            |          |     |          |          |                 | Marge Totale | 860250 |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |          |     |          |          |                 |              | 34410  |

**Tableau 9 Les performances de trois cycles de culture à Gatakwa/Rumonge (40 ares) (intensité culturale 120/40=3)**

| Riziculture 1ere saison                             |       |            |               |    |          |    |                 |              |                 |              |
|---|-------|------------|---------------|----|----------|----|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| Production sur 40 ares                              |       |            |               |    |          |    |                 |              |                 |              |
| Nom de la culture                                   | Unité | Production | Autoconsommée |    | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | %               |              |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %  | Quantité | %  |                 |              |                 |              |
| Riz Paddy   | Kg    | 1500       | 750           | 50 | 750      | 50 | 1000            | 1500000      |                 |              |
| CHARGES   |       |            |               |    |          |    | Unité           | Quantité     | Valeur unitaire | Valeur total |
| Semences  |       |            |               |    | Kg       | 6  | 1000            | 6000         | 1               |              |
| Engrais chimiques                                   |       |            |               |    | Kg       | 60 | 1500            | 90000        | 15              |              |
| Pesticides  |       |            |               |    | Pompes   | 16 | 5600            | 89600        | 15              |              |
| Travail salarial                                    |       |            |               |    |          |    |                 | 404000       | 69              |              |
| Total des Charges                                   |       |            |               |    |          |    |                 | 589600       | 100             |              |
| Travail Familial                                    |       |            |               |    | H/J      | 30 |                 |              |                 |              |
| Marges  |       |            |               |    |          |    |                 |              |                 |              |
| <b>Marge Totale</b>                                 |       |            |               |    |          |    |                 |              | 910400          |              |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>  |       |            |               |    |          |    |                 |              | 36416           |              |
| <b>Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ)</b> |       |            |               |    |          |    |                 |              | 45520           |              |
| Riziculture 2eme saison                             |       |            |               |    |          |    |                 |              |                 |              |
| Production sur 40 ares                              |       |            |               |    |          |    |                 |              |                 |              |
| Nom de la culture                                   | Unité | Production | Autoconsommée |    | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | %               |              |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %  | Quantité | %  |                 |              |                 |              |
| Riz Paddy   | Kg    | 1200       | 600           | 50 | 600      | 50 | 1000            | 1200000      |                 |              |
| CHARGES   |       |            |               |    |          |    | Unité           | Quantité     | Valeur unitaire | Valeur total |
| Semences  |       |            |               |    | Kg       | 6  | 1000            | 6000         | 1               |              |
| Engrais chimiques                                   |       |            |               |    | Kg       | 60 | 1500            | 90000        | 15              |              |
| Pesticides  |       |            |               |    | Pompes   | 16 | 5600            | 89600        | 15              |              |
| Travail salarial                                    |       |            |               |    | Are      |    |                 | 404000       | 69              |              |
| Total des Charges                                   |       |            |               |    |          |    |                 | 589600       | 100             |              |
| Travail Familial                                    |       |            |               |    | H/J      | 30 |                 |              |                 |              |
| Marges  |       |            |               |    |          |    |                 |              |                 |              |
| <b>Marge Totale</b>                                 |       |            |               |    |          |    |                 |              | 610400          |              |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>  |       |            |               |    |          |    |                 |              | 24416           |              |
| <b>Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ)</b> |       |            |               |    |          |    |                 |              | 30520           |              |
| Maïs 3ème saison                                    |       |            |               |    |          |    |                 |              |                 |              |
| Production sur 40 ares                              |       |            |               |    |          |    |                 |              |                 |              |
| Nom de la culture                                   | Unité | Production | Autoconsommée |    | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | %               |              |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %  | Quantité | %  |                 |              |                 |              |
| Graine de Maïs                                      | Kg    | 1500       | 500           | 33 | 1000     | 67 | 250             | 375000       |                 |              |
| CHARGES   |       |            |               |    |          |    | Unité           | Quantité     | Valeur unitaire | Valeur total |
| Semences  |       |            |               |    | Kg       | 15 | 500             | 7500         | 5               |              |
| Engrais chimiques                                   |       |            |               |    | Kg       | 0  | 1500            | 0            | 0               |              |
| Pesticides  |       |            |               |    | Pompes   | 0  | 5000            | 0            | 0               |              |
| Travail salarial                                    |       |            |               |    | Are      |    |                 | 130000       | 95              |              |
| Total des Charges                                   |       |            |               |    |          |    |                 | 137500       | 100             |              |
| Travail Familial                                    |       |            |               |    | H/J      | 20 |                 |              |                 |              |
| Marges  |       |            |               |    |          |    |                 |              |                 |              |
| <b>Marge Totale</b>                                 |       |            |               |    |          |    |                 |              | 237500          |              |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>  |       |            |               |    |          |    |                 |              | 9500            |              |
| <b>Marge Brute par Homme jour Familial (FBU/HJ)</b> |       |            |               |    |          |    |                 |              | 11875           |              |

**Tableau 10. Les combinaisons productives et les performances de la petite exploitation à manioc (56 ares).(intensité culturale 58/56=1,03)**

| Petit Producteur                            |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
|---|-------|------------|---------------|-------|----------|----------|-----------------|--------------|-------|
| Jardin (Superficie: 4 ares)                 |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| PRODUCTION                                  |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |       |
| Banane à Cuire                              | Kg    | 200,0      | 200,0         | 100,0 | 0,0      | 0,0      | 192,0           | 38400,0      | 10,4  |
| Banane à Bière                              | Kg    | 200,0      | 0,0           | 0,0   | 200,0    | 100,0    | 154,0           | 30800,0      | 8,4   |
| Colocase                                    | Kg    | 20,0       | 20,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0      | 1300,0          | 26000,0      | 7,1   |
| Maïs  | Kg    | 30,0       | 30,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0      | 500,0           | 15000,0      | 4,1   |
| Haricot                                     | Kg    | 70,0       | 70,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0      | 830,0           | 58100,0      | 15,8  |
| Avocat                                      | Kg    | 200,0      | 50,0          | 25,0  | 150,0    | 75,0     | 250,0           | 50000,0      | 13,6  |
| Goyave                                      | Kg    | 40,0       | 40,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0      | 0,0             | 0,0          | 0,0   |
| Mangue                                      | Kg    | 250,0      | 50,0          | 20,0  | 200,0    | 80,0     | 600,0           | 150000,0     | 40,7  |
| Total                                       | Kg    | 1010,0     | 260,0         | 25,7  | 550,0    | 54,5     |                 | 368300,0     | 100,0 |
| Sous-total Fruit                            | Kg    | 490,0      | 140,0         | 29    | 350,0    | 71       |                 | 200000,0     | 54,3  |
| CHARGES                                     |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
| Semences                                    |       |            |               |       |          |          |                 | 9900         | 100   |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0     |
| Engrais                                     |       |            |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0     |
| Travail salarial                            |       |            |               |       | H/J      | 0        | 3000            | 0            | 0     |
| Total des Charges                           |       |            |               |       |          |          |                 | 9900         | 100   |
| Marges                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| Marge Totale                                |       |            |               |       |          |          |                 | 358400       |       |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |       |          |          |                 | 89600        |       |
| Terre labourable (Superficie: 50 ares)      |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| Production                                  |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |       |
| Manioc                                      | Kg    | 3000       | 500           | 17    | 2500     | 83       | 500             | 1500000      | 73    |
| Maïs  | Kg    | 450        | 150           | 33    | 300      | 67       | 500             | 225000       | 11    |
| Haricot                                     | Kg    | 400        | 100           | 25    | 400      | 100      | 830             | 332000       | 16    |
| Total                                       | Kg    | 3850       | 750           | 19    | 3200     | 83       |                 | 2057000      | 100   |
| CHARGES                                     |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
| Semences                                    |       |            |               |       | Kg       | 6        | 685             | 4110         | 4     |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0     |
| Engrais                                     |       |            |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            | 0     |
| Travail salarial                            |       |            |               |       | H/J      | 50       | 2000            | 100000       | 96    |
| Total des Charges                           |       |            |               |       |          |          |                 | 104110       | 100   |
| Marges                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| Marge Totale                                |       |            |               |       |          |          |                 | 1952890      |       |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |       |          |          |                 | 216988       |       |
| Marais (Superficie: 2 ares) première saison |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| Production                                  |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |       |
| Riz paddy                                   | Kg    | 80         | 80            | 100   | 0        | 0        | 700             | 56000        |       |
| CHARGES                                     |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
| Semences                                    |       |            |               |       | Kg       | 2        | 1200            | 4800         | 13    |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |       | Kg       | 4        | 1500            | 12000        | 32    |
| Engrais                                     |       |            |               |       | Kg       | 0        |                 | 0            | 0     |
| Pesticides                                  |       |            |               |       | Pompes   | 0        | 7000            | 21000        | 56    |
| Travail salarial                            |       |            |               |       | H/J      | 0        | 2000            | 0            | 0     |
| Total des charges                           |       |            |               |       |          |          |                 | 37800        | 100   |
| Marges                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| Marge Totale (FBU)                          |       |            |               |       |          |          |                 | 18200        |       |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |       |          |          |                 | 9100         |       |
| Marais (Superficie: 2 ares) 2ème saison     |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| Production                                  |       |            |               |       |          |          |                 |              |       |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |       |
| Arachides                                   | Kg    | 30         | 30            | 100   | 0        | 0        | 2250            | 67500        | 73    |
| Maïs  | Kg    | 50         | 50            | 100   | 0        | 0        | 500             | 25000        | 27    |
| Total                                       |       |            |               |       |          |          |                 | 92500        | 100   |
| CHARGES                                     |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %     |
| Semences                                    |       |            |               |       | Kg       |          |                 | 7165         | 19    |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |       | Kg       |          |                 |              |       |

|  |  |        |  |  |      |       |
|--|--|--------|--|--|------|-------|
| Engrais  |  | Kg     |  |  |      |       |
| Pesticides   |  | Pompes |  |  |      |       |
| Travail salarial                                   |  | H/J    |  |  |      |       |
| Total des charges                                  |  |        |  |  | 7165 | 19    |
| <b>Marges</b>                                      |  |        |  |  |      |       |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |  |        |  |  |      | 60335 |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |  |        |  |  |      | 30168 |

**Tableau 11. Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation à manioc de Kayogoro (112 ares ) (intensité culturale 118/112=1,05)**

| Moyen Producteur                            |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
|---|-----------|---------------|---------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|----------------|--------------|
| Jardin (Superficie: 6 ares)                 |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| PRODUCTION                                  |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Nom de la culture                           | Unité     | Production    | Autoconsommée |             | Vendue       |             | Valeur unitaire | Valeur total   | %            |
|   |           | Quantité      | Quantité      | %           | Quantité     | %           |                 |                |              |
| Banane à Cuire                              | Kg        | 300,0         | 300,0         | 100,0       | 0,0          | 0,0         | 192,0           | 57600          | 11           |
| Banane à Bière                              | Kg        | 200,0         | 0,0           | 0,0         | 200,0        | 100,0       | 154,0           | 30800          | 6            |
| Banane à Desert                             | Kg        | 100,0         | 0,0           | 0,0         | 100,0        | 0,0         | 860,0           | 86000          | 16           |
| Colocase                                    | Kg        | 30,0          | 30,0          | 100,0       | 0,0          | 0,0         | 1300,0          | 39000          | 7            |
| Maïs  | Kg        | 100,0         | 50,0          | 50,0        | 50,0         | 50,0        | 500,0           | 50000          | 9            |
| Haricot                                     | Kg        | 100,0         | 50,0          | 50,0        | 50,0         | 50,0        | 830,0           | 83000          | 15           |
| Avocat                                      | Kg        | 200,0         | 50,0          | 25,0        | 150,0        | 75,0        | 250,0           | 50000          | 9            |
| Goyave                                      | Kg        | 40,0          | 40,0          | 100,0       | 0,0          | 0,0         | 0,0             | 0              | 0            |
| Mangue                                      | Kg        | 250,0         | 50,0          | 20,0        | 200,0        | 80,0        | 600,0           | 150000         | 27           |
| <b>Total</b>                                | <b>Kg</b> | <b>1320,0</b> | <b>270,0</b>  | <b>20,5</b> | <b>750,0</b> | <b>56,8</b> |                 | <b>546400</b>  | <b>100,0</b> |
| Sous-total Fruit                            | Kg        | 490,0         | 140,0         | 29          | 350,0        | 71          |                 | 286000         | 52           |
| CHARGES                                     |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Unité                                       |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Quantité                                    |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Valeur unitaire                             |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Valeur total                                |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| %   |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Semences                                    |           |               |               |             |              |             |                 | 16200          | 100          |
| Engrais chimiques                           |           |               |               |             | Kg           | 0           | 1500            | 0              | 0            |
| Engrais                                     |           |               |               |             | Kg           | 0           | 500             | 0              | 0            |
| Travail salarial                            |           |               |               |             | H/J          | 0           | 3000            | 0              | 0            |
| <b>Total des Charges</b>                    |           |               |               |             |              |             |                 | <b>16200</b>   | <b>100</b>   |
| Marges                                      |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Marge Totale                                |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
|   |           |               |               |             |              |             |                 | <b>530200</b>  |              |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
|   |           |               |               |             |              |             |                 |                | 88367        |
| Terre labourable (Superficie: 100 ares)     |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Production                                  |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Nom de la culture                           | Unité     | Production    | Autoconsommée |             | Vendue       |             | Valeur unitaire | Valeur total   | %            |
|   |           | Quantité      | Quantité      | %           | Quantité     | %           |                 |                |              |
| Manioc                                      | Kg        | 7000          | 5000          | 71          | 2000         | 29          | 500             | 3500000        | 74           |
| Maïs  | Kg        | 1000          | 200           | 20          | 800          | 80          | 500             | 500000         | 11           |
| Haricot                                     | Kg        | 900           | 200           | 22          | 700          | 78          | 830             | 747000         | 16           |
| <b>Total</b>                                | <b>Kg</b> | <b>8900</b>   | <b>5400</b>   | <b>61</b>   | <b>3500</b>  | <b>39</b>   |                 | <b>4747000</b> | <b>100</b>   |
| CHARGES                                     |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Unité                                       |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Quantité                                    |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Valeur unitaire                             |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Valeur total                                |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| %   |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Semences                                    |           |               |               |             | Kg           |             |                 | 168000         | 46           |
| Engrais chimiques                           |           |               |               |             | Kg           | 0           | 1500            | 0              | 0            |
| Engrais                                     |           |               |               |             | Kg           | 0           | 500             | 0              | 0            |
| Travail salarial                            |           |               |               |             | H/J          | 100         | 2000            | 200000         | 54           |
| <b>Total des Charges</b>                    |           |               |               |             |              |             |                 | <b>368000</b>  | <b>100</b>   |
| Marges                                      |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Marge Totale                                |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
|   |           |               |               |             |              |             |                 | <b>4379000</b> |              |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
|   |           |               |               |             |              |             |                 |                | 486556       |
| Marais (Superficie: 6 ares) première saison |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Production                                  |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Nom de la culture                           | Unité     | Production    | Autoconsommée |             | Vendue       |             | Valeur unitaire | Valeur total   | %            |
|   |           | Quantité      | Quantité      | %           | Quantité     | %           |                 |                |              |
| Riz paddy                                   | Kg        | 250           | 250           | 100         | 0            | 0           | 700             | 175000         |              |
| CHARGES                                     |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Unité                                       |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Quantité                                    |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Valeur unitaire                             |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Valeur total                                |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| %   |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Semences                                    |           |               |               |             | Kg           | 5           | 1200            | 12000          | 10           |
| Engrais chimiques                           |           |               |               |             | Kg           | 13          | 1500            | 39000          | 33           |
| Engrais                                     |           |               |               |             | Kg           | 0           |                 | 0              | 0            |
| Pesticides                                  |           |               |               |             | Pompes       | 0           | 7000            | 21000          | 18           |
| Travail salarial                            |           |               |               |             | H/J          | 12          | 2000            | 48000          | 40           |
| <b>Total des charges</b>                    |           |               |               |             |              |             |                 | <b>120000</b>  | <b>100</b>   |
| Marges                                      |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Marge Totale (FBU)                          |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
|   |           |               |               |             |              |             |                 | <b>55000</b>   |              |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
|   |           |               |               |             |              |             |                 |                | 9167         |
| Marais (Superficie: 6 ares) 2ème saison     |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Production                                  |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Nom de la culture                           | Unité     | Production    | Autoconsommée |             | Vendue       |             | Valeur unitaire | Valeur total   | %            |
|   |           | Quantité      | Quantité      | %           | Quantité     | %           |                 |                |              |
| Arachides                                   | Kg        | 150           | 50            | 100         | 100          | 0           | 2250            | 112500         | 60           |
| Maïs  | Kg        | 150           | 150           | 100         | 0            | 0           | 500             | 75000          | 40           |
| <b>Total</b>                                |           |               |               |             |              |             |                 | <b>187500</b>  | <b>100</b>   |
| CHARGES                                     |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Unité                                       |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Quantité                                    |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Valeur unitaire                             |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Valeur total                                |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| %   |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Semences                                    |           |               |               |             | Kg           |             |                 | 35250          | 57           |
| Engrais chimiques                           |           |               |               |             | Kg           | 6           | 1500            | 9000           | 14           |
| Engrais                                     |           |               |               |             | Kg           |             |                 | 0              | 0            |
| Pesticides                                  |           |               |               |             | Pompes       |             |                 | 0              | 0            |
| Travail salarial                            |           |               |               |             | H/J          | 9           | 2000            | 18000          | 29           |
| <b>Total des charges</b>                    |           |               |               |             |              |             |                 | <b>62250</b>   | <b>100</b>   |
| Marges                                      |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
| Marge Totale (FBU)                          |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
|   |           |               |               |             |              |             |                 | <b>50250</b>   |              |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |           |               |               |             |              |             |                 |                |              |
|   |           |               |               |             |              |             |                 |                | 8375         |

**Tableau 12** Combinaisons productives et performances de la petite exploitation du Moso (53 ares)  
(intensité culturale :  $56 / 53 = 1,05$ )

|                              |
|------------------------------|
| Jardin (Superficie: 25 ares) |
|------------------------------|

| Production   |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
|--|-------|------------|----------|---------------|----------|----------|----------|-----------------|--------------|-----|
| Nom de la culture  | Unité | Production |          | Autoconsommée |          | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité | %             | Quantité | %        | Quantité |                 |              |     |
| Banane à Cuire   | Kg    | 300        | 300      | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 200,0           | 60000        | 12  |
| Banane à Bière   | Kg    | 100        | 0        | 0,0           | 100      | 100,0    |          | 200,0           | 20000        | 4   |
| colocase   | Kg    | 10         | 10       | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 1300,0          | 13000        | 3   |
| Maïs   | Kg    | 50         | 50       | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 500,0           | 25000        | 5   |
| Haricot  | Kg    | 50         | 50       | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 830,0           | 41500        | 8   |
| Patate douce   | Kg    | 140        | 140      | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 200,0           | 28000        | 5   |
| amaranthe  | Kg    | 49         | 49       | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 1000,0          | 49000        | 9   |
| Papaye   | Kg    | 120        | 120      | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 350,0           | 42000        | 8   |
| Avocat   | Kg    | 300        | 300      | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 300,0           | 90000        | 17  |
| Mangue   | Kg    | 250        | 250      | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 600,0           | 150000       | 29  |
| Total  | Kg    | 1369       | 1269     | 92,7          | 100      | 7,3      |          |                 | 518500       | 100 |
| Sous- total Fruit  | Kg    | 670        | 670      | 100           | 0        | 0        |          |                 | 282000       | 54  |
| CHARGES  |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Semences   |       |            |          |               | Unité    | Quantité |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Engrais chimiques  |       |            |          |               | Kg       | 0        |          |                 | 0            | 0   |
| Engrais  |       |            |          |               | Kg       | 0        |          |                 | 0            | 0   |
| Travail salarial   |       |            |          |               | H/J      | 0        |          | 3000            | 0            | 0   |
| Total des Charges  |       |            |          |               |          |          |          |                 | 6000         | 100 |
| Marges   |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale   |       |            |          |               |          |          |          |                 | 512500       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)                    |       |            |          |               |          |          |          |                 | 20500        |     |
| Terre labourable(Superficie: 25 ares)                          |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Production   |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture  | Unité | Production |          | Autoconsommée |          | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité | %             | Quantité | %        | Quantité |                 |              |     |
| Manioc   | Kg    | 500        | 400      | 80,0          | 100      | 20,0     |          | 300             | 150000       | 36  |
| Maïs   | Kg    | 150        | 70       | 46,7          | 30       | 20,0     |          | 400             | 60000        | 15  |
| Haricot  | Kg    | 100        | 25       | 25,0          | 25       | 25,0     |          | 830             | 83000        | 20  |
| Patate douce   | Kg    | 300        | 300      | 0,0           | 0        | 0,0      |          | 200             | 60000        | 15  |
| arachide   | Kg    | 30         | 30       | 0,0           | 0        | 0,0      |          | 2000            | 60000        | 15  |
| Total  | Kg    | 1080       | 495      | 45,8          | 155      | 14,4     |          |                 | 413000       | 100 |
| CHARGES  |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Semences   |       |            |          |               | Unité    | Quantité |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Engrais chimiques  |       |            |          |               | Kg       | 0        |          | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais  |       |            |          |               | Kg       | 0        |          | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial   |       |            |          |               | H/J      | 26       |          | 3000            | 78000        | 86  |
| Total des Charges  |       |            |          |               |          |          |          |                 | 90500        | 100 |
| Marges   |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale   |       |            |          |               |          |          |          |                 | 322500       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)                    |       |            |          |               |          |          |          |                 | 12900        |     |
| Marais(Superficie: 3 ares) 1ère saison: Riz                    |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Production   |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture  | Unité | Production |          | Autoconsommée |          | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité | %             | Quantité | %        | Quantité |                 |              |     |
| Riz paddy  | Kg    | 150        | 150      | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 800             | 120000       |     |
| CHARGES pour la Tomate   |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Semences   |       |            |          |               | Unité    | Quantité |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Engrais chimiques  |       |            |          |               | Kg       | 0        |          | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais  |       |            |          |               |          |          |          |                 | 0            | 0   |
| Pesticides   |       |            |          |               | Kg       | 0        |          | 2000            | 0            | 0   |
| Travail salarial   |       |            |          |               | H/J      | 0        |          | 3000            | 0            | 0   |
| Total des Charges  |       |            |          |               |          |          |          |                 | 1600         | 100 |
| Marges   |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale   |       |            |          |               |          |          |          |                 | 118400       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)                    |       |            |          |               |          |          |          |                 | 39467        |     |
| Marais (Superficie: 3 ares) 2eme saison: Maïs+Haricot+Arachide |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Production   |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture  | Unité | Production |          | Autoconsommée |          | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité | %             | Quantité | %        | Quantité |                 |              |     |
| Maïs   | Kg    | 40         | 40       | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 400             | 16000        | 17  |
| Haricot  | Kg    | 25         | 25       | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 830             | 20750        | 21  |
| Arachide   | Kg    | 30         | 30       | 100,0         | 0        | 0,0      |          | 2000            | 60000        | 62  |
| Total  |       | 95         | 95       | 100,0         | 0        | 0,0      |          |                 | 96750        | 100 |
| CHARGES pour la Tomate   |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Semences   |       |            |          |               | Unité    | Quantité |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Engrais chimiques  |       |            |          |               | Kg       | 0        |          | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais  |       |            |          |               |          |          |          |                 | 0            | 0   |
| Pesticides   |       |            |          |               | Kg       | 0        |          | 2000            | 0            | 0   |
| Travail salarial   |       |            |          |               | H/J      | 0        |          | 3000            | 0            | 0   |
| Total des Charges  |       |            |          |               |          |          |          |                 | 1600         | 100 |
| Marges   |       |            |          |               |          |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale   |       |            |          |               |          |          |          |                 | 95150        |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)                    |       |            |          |               |          |          |          |                 | 31717        |     |

**Tableau 13 Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation rizicole (125 ares) ( intensité culturale 150 /125= 1,2)**

| Producteur Moyen             |       |            |               |   |          |   |                 |              |   |
|------------------------------|-------|------------|---------------|---|----------|---|-----------------|--------------|---|
| Jardin (Superficie: 50 ares) |       |            |               |   |          |   |                 |              |   |
| PRODUCTION                   |       |            |               |   |          |   |                 |              |   |
| Nom de la culture            | Unité | Production | Autoconsommée |   | Vendue   |   | Valeur unitaire | Valeur total | % |
|                              |       | Quantité   | Quantité      | % | Quantité | % |                 |              |   |

|   |       |            |               |       |              |                 |                        |                     |          |
|---|-------|------------|---------------|-------|--------------|-----------------|------------------------|---------------------|----------|
| Banane à Cuire  | Kg    | 400        | 400           | 100,0 | 0            | 0,0             | 200                    | 80000               | 6        |
| Banane à Bière  | Kg    | 200        | 0             | 0,0   | 200          | 100,0           | 200                    | 40000               | 3        |
| Maïs  | Kg    | 300        | 300           | 100,0 | 0            | 0,0             | 500                    | 150000              | 11       |
| Haricot   | Kg    | 350        | 350           | 100,0 | 0            | 0,0             | 830                    | 290500              | 21       |
| Patate douce  | Kg    | 600        | 140           | 23,3  | 0            | 0,0             | 200                    | 120000              | 9        |
| amaranthe   | Kg    | 120        | 120           | 100,0 | 0            | 0,0             | 1000                   | 120000              | 9        |
| Papaye  | Kg    | 240        | 240           | 100,0 | 0            | 0,0             | 350                    | 84000               | 6        |
| Avocat  | Kg    | 600        | 600           | 100,0 | 0            | 0,0             | 300                    | 180000              | 13       |
| Mangue  | Kg    | 500        | 500           | 100,0 | 0            | 0,0             | 600                    | 300000              | 22       |
| Total   | Kg    | 3310       | 2650          | 80,1  | 200          | 6,0             |                        | 1364500             | 100      |
| Sous- total Fruit   | Kg    | 1340       | 1340          | 100   | 0            | 0               |                        | 564000              | 41       |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |               |       | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |       |            |               |       | Kg           |                 |                        | 12000               | 13,79    |
| Engrais chimiques   |       |            |               |       | Kg           | 0               |                        | 0                   | 0        |
| Pesticides  |       |            |               |       |              |                 |                        | 3000                |          |
| Engrais   |       |            |               |       | Kg           | 0               |                        | 0                   | 0        |
| Travail salarial  |       |            |               |       | H/J          | 24              | 3000                   | 72000               | 82,76    |
| Total des Charges   |       |            |               |       |              |                 |                        | 87000               | 100      |
| <b>Marges</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>Marge Totale</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        | <b>1277500</b>      |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>                    |       |            |               |       |              |                 |                        |                     | 25550    |
| <b>Terre labourable(Superficie:50 ares)</b>                           |       |            |               |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>Production</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur total        | %        |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité     | %               |                        |                     |          |
| Manioc  | Kg    | 1500       | 1000          | 66,7  | 500          | 33,3            | 300                    | 450000              | 32       |
| Maïs  | Kg    | 500        | 200           | 40,0  | 300          | 60,0            | 400                    | 200000              | 14       |
| Haricot   | Kg    | 300        | 200           | 66,7  | 100          | 33,3            | 830                    | 249000              | 18       |
| Patate douce  | Kg    | 1000       | 1000          | 100,0 | 0            | 0,0             | 200                    | 200000              | 14       |
| arachide  | Kg    | 150        | 50            | 33,3  | 100          | 66,7            | 2000                   | 300000              | 21       |
| Total   | Kg    | 3450       | 2450          | 71,0  | 900          | 26,1            |                        | 1399000             | 100      |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |               |       | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |       |            |               |       | Kg           |                 |                        | 12500               | 5        |
| Engrais chimiques   |       |            |               |       | Kg           | 50              | 1500                   | 75000               | 31       |
| Engrais   |       |            |               |       | Kg           | 0               | 500                    | 0                   | 0        |
| Travail salarial  |       |            |               |       | H/J          | 52              | 3000                   | 156000              | 64       |
| Total des Charges   |       |            |               |       |              |                 |                        | 243500              | 100      |
| <b>Marges</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        |                     | %        |
| <b>Marge Totale</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        | <b>1155500</b>      |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>                    |       |            |               |       |              |                 |                        |                     | 23110    |
| <b>Marais(Superficie: 25 ares) 1ère saison: Riz</b>                   |       |            |               |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>Production</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur total        | %        |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité     | %               |                        |                     |          |
| Riz paddy   | Kg    | 2000       | 500           | 25,0  | 1500         | 75,0            | 800                    | 1600000             |          |
| <b>CHARGES pour la Tomate</b>   |       |            |               |       | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |       |            |               |       | Kg           |                 |                        | 1600                | 0        |
| Engrais chimiques   |       |            |               |       | Kg           | 40              | 1500                   | 60000               | 16       |
| Engrais   |       |            |               |       |              |                 |                        | 0                   | 0        |
| Pesticides  |       |            |               |       | L            | 2               | 2500                   | 5000                | 1        |
| Travail salarial  |       |            |               |       | H/J          | 100             | 3000                   | 300000              | 82       |
| Total des Charges   |       |            |               |       |              |                 |                        | 366600              | 100      |
| <b>Marges</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        |                     | %        |
| <b>Marge Totale</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        | <b>1233400</b>      |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>                    |       |            |               |       |              |                 |                        |                     | 49336    |
| <b>Marais(Superficie: 25 ares) 2eme saison: Maïs+Haricot+Arachide</b> |       |            |               |       |              |                 |                        |                     |          |
| <b>Production</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur total        | %        |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité     | %               |                        |                     |          |
| Maïs  | Kg    | 150        | 150           | 100   | 0            | 0,0             | 400                    | 60000               | 18       |
| Haricot   | Kg    | 50         | 25            | 50    | 0            | 0,0             | 830                    | 41500               | 12       |
| Arachide  | Kg    | 120        | 30            | 25    | 0            | 0,0             | 2000                   | 240000              | 70       |
| Total   |       | 320        | 205           | 64    | 0            | 0,0             |                        | 341500              | 100      |
| <b>CHARGES pour la Tomate</b>   |       |            |               |       | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |       |            |               |       | Kg           |                 |                        | 10000               | 3        |
| Engrais chimiques   |       |            |               |       | Kg           | 0               | 1500                   | 0                   | 0        |
| Engrais   |       |            |               |       |              |                 |                        | 0                   | 0        |
| Pesticides  |       |            |               |       | Kg           | 0               | 2000                   | 0                   | 0        |
| Travail salarial  |       |            |               |       | H/J          | 20              | 3000                   | 60000               | 16       |
| Total des Charges   |       |            |               |       |              |                 |                        | 70000               | 19       |
| <b>Marges</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        |                     | %        |
| <b>Marge Totale</b>   |       |            |               |       |              |                 |                        | <b>271500</b>       |          |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b>                    |       |            |               |       |              |                 |                        |                     | 10860    |

**Tableau 14 Combinaisons productives et performances de la petite exploitation à banane et manioc au centre du Burundi (Buhiga, Gitaramuka, Bugenyuzi) (10,5ares) (intensité culturale 12,5/10,5= 1,19)**

| Petit Producteur              |       |            |               |       |          |       |                 |              |    |
|-------------------------------|-------|------------|---------------|-------|----------|-------|-----------------|--------------|----|
| Jardin (Superficie: 1,5 ares) |       |            |               |       |          |       |                 |              |    |
| PRODUCTION                    |       |            |               |       |          |       |                 |              |    |
| Nom de la culture             | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total | %  |
|                               |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |              |    |
| Banane à Cuire                | Kg    | 150        | 150           | 100,0 | 0        | 0,0   | 200             | 30000        | 11 |
| Banane à Dessert              | Kg    | 50         | 0             | 0,0   | 50       | 100,0 | 850             | 42500        | 16 |
| Maïs                          | Kg    | 5          | 5             | 100,0 | 0        | 0,0   | 450             | 2250         | 1  |
| Haricot                       | Kg    | 30         | 30            | 100,0 | 0        | 0,0   | 800             | 24000        | 9  |
| Pomme de Terre                | Kg    | 15         | 50            | 333,3 | 0        | 0,0   | 600             | 9000         | 3  |
| Manioc                        | Kg    | 10         | 10            | 100,0 | 0        | 0,0   | 600             | 6000         | 2  |

| Avocat   | Kg    | 200        | 50       | 25,0          | 150          | 75,0            | 300                    | 60000               | 23           |   |
|--|-------|------------|----------|---------------|--------------|-----------------|------------------------|---------------------|--------------|---|
| Mangue   | Kg    | 150        | 50       | 33,3          | 100          | 66,7            | 600                    | 90000               | 34           |   |
| Total  | Kg    | 610        | 345      | 56,6          | 300          | 49,2            |                        | 263750              | 100          |   |
| Sous- total Fruit                                  | Kg    | 400        | 100      | 25            | 300          | 75              |                        | 192500              | 73           |   |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |               | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>     |   |
| Semences   |       |            |          |               | Kg           |                 |                        | 4125                | 100          |   |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |               | Kg           | 0               | 1500                   | 0                   | 0            |   |
| Engrais  |       |            |          |               | Kg           | 0               | 500                    | 0                   | 0            |   |
| Travail salarial                                   |       |            |          |               | H/J          | 0               | 3000                   | 0                   | 0            |   |
| Total des Charges                                  |       |            |          |               | FBU          |                 |                        | 4125                | 100          |   |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |               |              |                 |                        |                     |              |   |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |               |              |                 |                        | <b>259625</b>       |              |   |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |               |              |                 |                        | <b>173083</b>       |              |   |
| <b>Terre labourable(Superficie: 6 ares)</b>        |       |            |          |               |              |                 |                        |                     |              |   |
| <b>Production</b>                                  |       |            |          |               |              |                 |                        |                     |              |   |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          | Autoconsommée |              | Vendue          |                        | Valeur unitaire     | Valeur total | % |
|  |       | Quantité   | Quantité | %             | Quantité     | %               | Quantité               |                     |              |   |
| Banane à Bière                                     | Kg    | 300        | 100      | 33,3          | 200          | 66,7            | 180                    | 54000               | 36           |   |
| Manioc   | Kg    | 40         | 40       | 100,0         | 0            | 0,0             | 600                    | 24000               | 16           |   |
| Maïs   | Kg    | 50         | 50       | 100,0         | 0            | 0,0             | 450                    | 22500               | 15           |   |
| Haricot  | Kg    | 60         | 60       | 100,0         | 0            | 0,0             | 800                    | 48000               | 32           |   |
| Total  | Kg    | 450        | 250      | 55,6          | 200          | 44,4            |                        | 148500              | 100          |   |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |               | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>     |   |
| Semences   |       |            |          |               | kg           |                 |                        | 5050                | 36           |   |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |               | kg           | 0               | 1500                   | 0                   | 0            |   |
| Engrais  |       |            |          |               | kg           | 0               | 500                    | 0                   | 0            |   |
| Travail salarial                                   |       |            |          |               | H/J          | 6               | 1500                   | 9000                | 64           |   |
| Total des Charges                                  |       |            |          |               | FBU          |                 |                        | 14050               | 100          |   |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |               |              |                 |                        |                     | <b>%</b>     |   |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |               |              |                 |                        | <b>134450</b>       |              |   |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |               |              |                 |                        | <b>22408</b>        |              |   |
| <b>Marais (Superficie: 2 ares) première saison</b> |       |            |          |               |              |                 |                        |                     |              |   |
| <b>Production</b>                                  |       |            |          |               |              |                 |                        |                     |              |   |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          | Autoconsommée |              | Vendue          |                        | Valeur unitaire     | Valeur total | % |
|  |       | Quantité   | Quantité | %             | Quantité     | %               | Quantité               |                     |              |   |
| Riz paddy  | Kg    | 135        | 65       | 48            | 70           | 52              | 600                    | 81000               |              |   |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |               | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>     |   |
| Semences   |       |            |          |               | Kg           | 3               | 1200                   | 7200                | 29           |   |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |               | Kg           | 5,5             | 1500                   | 16500               | 67           |   |
| Engrais  |       |            |          |               | Kg           | 0               |                        | 0                   | 0            |   |
| Pesticides   |       |            |          |               |              | 1               |                        | 1000                | 4            |   |
| Travail salarial                                   |       |            |          |               | H/J          | 0               | 2000                   | 0                   | 0            |   |
| Total des charges                                  |       |            |          |               |              |                 |                        | 24700               | 100          |   |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |               |              |                 |                        |                     |              |   |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |       |            |          |               |              |                 |                        | <b>56300</b>        |              |   |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |               |              |                 |                        | <b>18767</b>        |              |   |
| <b>Marais (Superficie: 3 ares) 2ème saison</b>     |       |            |          |               |              |                 |                        |                     |              |   |
| <b>Production</b>                                  |       |            |          |               |              |                 |                        |                     |              |   |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          | Autoconsommée |              | Vendue          |                        | Valeur unitaire     | Valeur total | % |
|  |       | Quantité   | Quantité | %             | Quantité     | %               | Quantité               |                     |              |   |
| Haricot  | Kg    | 30         | 30       | 100           | 0            | 0               | 800                    | 24000               | 52           |   |
| Maïs   | Kg    | 50         | 80       | 100           | 0            | 0               | 450                    | 22500               | 48           |   |
| Total  |       |            |          |               |              |                 |                        | 46500               | 100          |   |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |               | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>     |   |
| Semences   |       |            |          |               | Kg           |                 |                        | 2650                | 20           |   |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |               | Kg           | 3               | 1500                   | 4500                | 34           |   |
| Engrais  |       |            |          |               | Kg           |                 |                        | 0                   | 0            |   |
| Pesticides   |       |            |          |               | Pompes       |                 |                        | 0                   | 0            |   |
| Travail salarial                                   |       |            |          |               | H/J          | 4               | 1500                   | 6000                | 46           |   |
| Total des charges                                  |       |            |          |               |              |                 |                        | 13150               | 100          |   |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |               |              |                 |                        |                     |              |   |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |       |            |          |               |              |                 |                        | <b>33350</b>        |              |   |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |               |              |                 |                        | <b>11117</b>        |              |   |

**Tableau 15 : Combinaisons productives et performances de la moyenne exploitation à banane et manioc (15 ares) (intensité culturale : 18/15=1,2)**

| Producteur Moyen                            |       |            |          |       |               |          |                 |              |                 |              |     |
|---|-------|------------|----------|-------|---------------|----------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----|
| Jardin (Superficie: 3ares)                  |       |            |          |       |               |          |                 |              |                 |              |     |
| PRODUCTION                                  |       |            |          |       |               |          |                 |              |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production |          |       | Autoconsommée |          | Vendue          |              | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité | %     | Quantité      | %        | Quantité        | %            |                 |              |     |
| Banane à Cuire                              | Kg    | 300        | 200      | 66,7  | 100           | 33,3     |                 |              | 200             | 60000        | 14  |
| Banane à Dessert                            | Kg    | 100        | 10       | 10,0  | 90            | 90,0     |                 |              | 850             | 85000        | 20  |
| Maïs  | Kg    | 20         | 20       | 100,0 | 0             | 0,0      |                 |              | 450             | 9000         | 2   |
| Haricot                                     | Kg    | 50         | 30       | 60,0  | 0             | 0,0      |                 |              | 800             | 40000        | 9   |
| Pomme de Terre                              | Kg    | 50         | 50       | 100,0 | 0             | 0,0      |                 |              | 600             | 30000        | 7   |
| Manioc                                      | Kg    | 30         | 30       | 100,0 | 0             | 0,0      |                 |              | 600             | 18000        | 4   |
| Avocat                                      | Kg    | 300        | 100      | 33,3  | 200           | 66,7     |                 |              | 300             | 90000        | 21  |
| Mangue                                      | Kg    | 150        | 50       | 33,3  | 100           | 66,7     |                 |              | 600             | 90000        | 21  |
| Total                                       | Kg    | 1000       | 490      | 49,0  | 490           | 49,0     |                 |              |                 | 422000       | 100 |
| Sous- total Fruit                           | Kg    | 550        | 160      | 29    | 390           | 71       |                 |              |                 | 265000       | 63  |
| CHARGES                                     |       |            |          |       | Unité         | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %               |              |     |
| Semences                                    |       |            |          |       | Kg            |          |                 | 9550         | 100             |              |     |
| Engrais chimiques                           |       |            |          |       | Kg            | 0        | 1500            | 0            | 0               |              |     |
| Engrais                                     |       |            |          |       | Kg            | 0        | 500             | 0            | 0               |              |     |
| Travail salarial                            |       |            |          |       | H/J           | 0        | 3000            | 0            | 0               |              |     |
| Total des Charges                           |       |            |          |       | FBU           |          |                 | 9550         | 100             |              |     |
| Marges                                      |       |            |          |       |               |          |                 |              |                 |              |     |
| Marge Totale                                |       |            |          |       |               |          |                 | 412450       |                 |              |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |          |       |               |          |                 |              |                 | 137483       |     |
| Terre labourable (Superficie: 6 ares)       |       |            |          |       |               |          |                 |              |                 |              |     |
| Production                                  |       |            |          |       |               |          |                 |              |                 |              |     |

| Nom de la culture                                  | Unité     | Production  |  | Autoconsommée |             | Vendue     |             | Valeur unitaire | Valeur total  | %            |
|--|-----------|-------------|--|---------------|-------------|------------|-------------|-----------------|---------------|--------------|
|  |           | Quantité    |  | Quantité      | %           | Quantité   | %           |                 |               |              |
| Banane à Bière                                     | Kg        | 900         |  | 300           | 33,3        | 600        | 66,7        | 180             | 162000        | 39           |
| Manioc   | Kg        | 200         |  | 50            | 25,0        | 150        | 75,0        | 600             | 120000        | 29           |
| Maïs   | Kg        | 100         |  | 50            | 50,0        | 50         | 50,0        | 500             | 50000         | 12           |
| Haricot  | Kg        | 100         |  | 40            | 40,0        | 60         | 60,0        | 800             | 80000         | 19           |
| <b>Total</b>                                       | <b>Kg</b> | <b>1300</b> |  | <b>440</b>    | <b>33,8</b> | <b>860</b> | <b>66,2</b> |                 | <b>412000</b> | <b>100</b>   |
| <b>CHARGES</b>                                     |           |             |  |               |             |            |             |                 |               |              |
|  |           |             |  |               |             | Unité      | Quantité    | Valeur unitaire | Valeur total  | %            |
| Semences   |           |             |  |               |             | kg         |             |                 | 9000          | 50           |
| Engrais chimiques                                  |           |             |  |               |             | kg         | 0           | 1500            | 0             | 0            |
| Engrais  |           |             |  |               |             | kg         | 0           | 500             | 0             | 0            |
| Travail salarial                                   |           |             |  |               |             | H/J        | 6           | 1500            | 9000          | 50           |
| Total des Charges                                  |           |             |  |               |             | FBU        |             |                 | 18000         | 100          |
| <b>Marges</b>                                      |           |             |  |               |             |            |             |                 |               |              |
| <b>Marge Totale</b>                                |           |             |  |               |             |            |             |                 | <b>394000</b> |              |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |           |             |  |               |             |            |             |                 |               | <b>65667</b> |
| <b>Marais (Superficie: 6 ares) première saison</b> |           |             |  |               |             |            |             |                 |               |              |
| <b>Production</b>                                  |           |             |  |               |             |            |             |                 |               |              |
| Nom de la culture                                  | Unité     | Production  |  | Autoconsommée |             | Vendue     |             | Valeur unitaire | Valeur total  | %            |
|  |           | Quantité    |  | Quantité      | %           | Quantité   | %           |                 |               |              |
| Riz paddy  | Kg        | 300         |  | 100           | 33          | 200        | 67          | 600             | 180000        |              |
| <b>CHARGES</b>                                     |           |             |  |               |             |            |             |                 |               |              |
|  |           |             |  |               |             | Unité      | Quantité    | Valeur unitaire | Valeur total  | %            |
| Semences   |           |             |  |               |             | kg         | 6           | 1200            | 14400         | 22           |
| Engrais chimiques                                  |           |             |  |               |             | kg         | 11          | 1500            | 33000         | 51           |
| Engrais  |           |             |  |               |             | kg         | 0           |                 | 0             | 0            |
| Pesticides   |           |             |  |               |             |            | 1           |                 | 1000          | 2            |
| Travail salarial                                   |           |             |  |               |             | H/J        | 4           | 2000            | 16000         | 25           |
| Total des charges                                  |           |             |  |               |             |            |             |                 | 64400         | 100          |
| <b>Marges</b>                                      |           |             |  |               |             |            |             |                 |               |              |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |           |             |  |               |             |            |             |                 | <b>115600</b> |              |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |           |             |  |               |             |            |             |                 |               | <b>38533</b> |
| <b>Marais (Superficie: 3 ares) 2ème saison</b>     |           |             |  |               |             |            |             |                 |               |              |
| <b>Production</b>                                  |           |             |  |               |             |            |             |                 |               |              |
| Nom de la culture                                  | Unité     | Production  |  | Autoconsommée |             | Vendue     |             | Valeur unitaire | Valeur total  | %            |
|  |           | Quantité    |  | Quantité      | %           | Quantité   | %           |                 |               |              |
| Haricot  | Kg        | 100         |  | 100           | 100         | 0          | 0           | 800             | 80000         | 67           |
| Maïs   | Kg        | 80          |  | 80            | 100         | 0          | 0           | 500             | 40000         | 33           |
| <b>Total</b>                                       |           |             |  |               |             |            |             |                 | <b>120000</b> | <b>100</b>   |
| <b>CHARGES</b>                                     |           |             |  |               |             |            |             |                 |               |              |
|  |           |             |  |               |             | Unité      | Quantité    | Valeur unitaire | Valeur total  | %            |
| Semences   |           |             |  |               |             | kg         |             |                 | 8375          | 36           |
| Engrais chimiques                                  |           |             |  |               |             | kg         | 6           | 1500            | 9000          | 39           |
| Engrais  |           |             |  |               |             | kg         |             |                 |               | 0            |
| Pesticides   |           |             |  |               |             | Pompes     |             |                 |               | 0            |
| Travail salarial                                   |           |             |  |               |             | H/J        | 4           | 1500            | 6000          | 26           |
| Total des charges                                  |           |             |  |               |             |            |             |                 | 23375         | 100          |
| <b>Marges</b>                                      |           |             |  |               |             |            |             |                 |               |              |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |           |             |  |               |             |            |             |                 | <b>96625</b>  |              |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |           |             |  |               |             |            |             |                 |               | <b>32208</b> |

**Tableau 16. Combinaisons productives et performances de la petite exploitation à bananier et caféier (19,5 ares) (intensité culturale :  $22,5/19,5=1,15$ )**

| Petit Producteur                        |       |            |          |       |          |          |                 |  |               |
|---|-------|------------|----------|-------|----------|----------|-----------------|--|---------------|
| Jardin (Superficie: 0,5 are)            |       |            |          |       |          |          |                 |  |               |
| PRODUCTION                              |       |            |          |       |          |          |                 |  |               |
| Nom de la culture                       | Unité | Production |          |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total                                       | %             |
|   |       | Quantité   | Quantité | %     | Quantité | %        |                 |  |               |
| Banane à Cuire                          | Kg    | 100        | 80       | 80,0  | 20       | 20,0     | 400             | 40000  | 17            |
| Banane à Bière                          | Kg    | 30         | 10       | 33,3  | 20       | 66,7     | 175             | 5250   | 2             |
| Banane à Dessert                        | Kg    | 50         | 10       | 20,0  | 40       | 80,0     | 750             | 37500  | 16            |
| Goyave                                  | Kg    | 30         | 20       | 66,7  | 10       | 33,3     | 600             | 18000  | 8             |
| Fruit de la Passion                     | Kg    | 10         | 10       | 100,0 | 0        | 0,0      | 1000            | 10000  | 4             |
| Avocat                                  | Kg    | 200        | 100      | 50,0  | 100      | 50,0     | 300             | 60000  | 26            |
| Mangue                                  | Kg    | 150        | 50       | 33,3  | 100      | 66,7     | 400             | 60000  | 26            |
| Total                                   | Kg    | 570        | 280      | 49,1  | 290      | 50,9     |                 | 230750   | 100           |
| Sous- total Fruit                       | Kg    | 440        | 190      | 43    | 540      | 123      |                 | 185500   | 80            |
| CHARGES                                 |       |            |          |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total                                       | %             |
| Semences                                |       |            |          |       | Kg       |          |                 | 0  |               |
| Engrais chimiques                       |       |            |          |       | Kg       | 0        | 1500            | 0  |               |
| Engrais                                 |       |            |          |       | Kg       | 0        | 500             | 0  |               |
| Travail salarial                        |       |            |          |       | H/J      | 0        | 3000            | 0  |               |
| Total des Charges                       |       |            |          |       | FBU      |          |                 | 0  |               |
| Marges                                  |       |            |          |       |          |          |                 | <b>Marge Totale</b>                                | <b>230750</b> |
|   |       |            |          |       |          |          |                 | <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> | <b>461500</b> |
| Terre labourable 1 (Superficie: 6 ares) |       |            |          |       |          |          |                 |  |               |
| Production                              |       |            |          |       |          |          |                 |  |               |
| Nom de la culture                       | Unité | Production |          |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total                                       | %             |
|   |       | Quantité   | Quantité | %     | Quantité | %        |                 |  |               |
| Maïs                                    | Kg    | 150        | 50       | 33,3  | 100      | 66,7     | 500             | 75000  | 20            |
| Haricot                                 | Kg    | 60         | 60       | 100,0 | 0        | 0,0      | 900             | 54000  | 15            |
| Pomme de Terre                          | Kg    | 400        | 200      | 50,0  | 200      | 50,0     | 600             | 240000   | 65            |
| Total                                   | Kg    | 610        | 310      | 50,8  | 300      | 49,2     |                 | 369000   | 100           |
| CHARGES                                 |       |            |          |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total                                       | %             |

| Semences   |       |            |          |      | kg            |      |          |   | 39900           | 68           |     |
|--|-------|------------|----------|------|---------------|------|----------|---|-----------------|--------------|-----|
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |      | kg            | 10,5 | 1500     |   | 15750           | 27           |     |
| Engrais  |       |            |          |      | kg            | 0    | 500      |   | 0               | 0            |     |
| Travail salarial                                   |       |            |          |      | H/J           | 2    | 1500     |   | 3000            | 5            |     |
| Total des Charges                                  |       |            |          |      | FBU           |      |          |   | 58650           | 100          |     |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | %            |     |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |      |               |      |          |   | <b>310350</b>   |              |     |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |      |               |      |          |   | <b>51725</b>    |              |     |
| <b>Terre labourable 2 (Superficie: 6 ares)</b>     |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |     |
| <b>Production</b>                                  |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |     |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          |      | Autoconsommée |      | Vendue   |   | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité | %    | Quantité      | %    | Quantité | % |                 |              |     |
| Manioc   | Kg    | 350        | 100      | 28,6 |               | 250  | 71,4     |   | 500             | 175000       | 33  |
| Patate douce                                       | Kg    | 200        | 100      | 50,0 |               | 100  | 50,0     |   | 800             | 160000       | 31  |
| Arachide   | Kg    | 30         | 10       | 33,3 |               | 20   | 66,7     |   | 2100            | 63000        | 12  |
| Gréveria   | Nbre  | 11         |          |      |               |      |          |   | 11500           | 126500       |     |
| Total  | Kg    | 591        | 210      | 35,5 |               | 370  | 62,6     |   |                 | 524500       | 100 |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | %            |     |
| Semences   |       |            |          |      | kg            |      |          |   |                 | 1000         | 25  |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |      | kg            | 10,5 | 1500     |   |                 | 0            | 0   |
| Engrais  |       |            |          |      | kg            | 0    | 500      |   |                 | 0            | 0   |
| Travail salarial                                   |       |            |          |      | H/J           | 2    | 1500     |   |                 | 3000         | 75  |
| Total des Charges                                  |       |            |          |      | FBU           |      |          |   |                 | 4000         | 100 |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | %            |     |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |      |               |      |          |   | <b>520500</b>   |              |     |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |      |               |      |          |   | <b>86750</b>    |              |     |
| <b>Terre labourable 3 (Superficie: 4 ares)</b>     |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |     |
| <b>Production</b>                                  |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |     |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          |      | Autoconsommée |      | Vendue   |   | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité | %    | Quantité      | %    | Quantité | % |                 |              |     |
| Café   | Kg    | 700        | 0        | 0,0  |               | 700  | 100,0    |   | 450             | 315000       | 100 |
| Total  | Kg    | 700        | 0        | 0,0  |               | 700  | 100,0    |   |                 | 315000       | 100 |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | %            |     |
| Semences   |       |            |          |      | kg            |      |          |   |                 | 0            | 0   |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |      | kg            | 10,5 | 1500     |   |                 | 0            | 0   |
| Engrais  |       |            |          |      | kg            | 0    | 500      |   |                 | 0            | 0   |
| Travail salarial                                   |       |            |          |      | H/J           | 6    | 1500     |   |                 | 9000         | 225 |
| Total des Charges                                  |       |            |          |      | FBU           |      |          |   |                 | 9000         | 225 |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | %            |     |
| <b>Marge Totale</b>                                |       |            |          |      |               |      |          |   | <b>306000</b>   |              |     |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |      |               |      |          |   | <b>51000</b>    |              |     |
| <b>Marais 3 ares 1ère Saison</b>                   |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |     |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          |      | Autoconsommée |      | Vendue   |   | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité | %    | Quantité      | %    | Quantité | % |                 |              |     |
| Riz paddy  | Kg    | 135        | 65       | 48   |               | 70   | 52       |   | 1000            | 135000       | 100 |
| Total  |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | 135000       | 100 |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | %            |     |
| Semences   |       |            |          |      | kg            | 3    | 1200     |   |                 | 3600         | 30  |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |      | kg            | 5,5  | 1500     |   |                 | 8250         | 70  |
| Engrais  |       |            |          |      | kg            |      |          |   |                 | 0            | 0   |
| Pesticides   |       |            |          |      | Pompes        |      |          |   |                 | 0            | 0   |
| Travail salarial                                   |       |            |          |      | H/J           | 0    | 1500     |   |                 | 0            | 0   |
| Total des charges                                  |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | 11850        | 100 |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | %            |     |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |       |            |          |      |               |      |          |   | <b>123150</b>   |              |     |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |      |               |      |          |   | <b>41050</b>    |              |     |
| <b>Marais 3 ares 2ème Saison</b>                   |       |            |          |      |               |      |          |   |                 |              |     |
| Nom de la culture                                  | Unité | Production |          |      | Autoconsommée |      | Vendue   |   | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|  |       | Quantité   | Quantité | %    | Quantité      | %    | Quantité | % |                 |              |     |
| Maïs   | Kg    | 50         | 50       | 100  |               | 0    | 0        |   | 500             | 25000        | 48  |
| Haricot  | Kg    | 30         | 30       | 100  |               | 0    | 0        |   | 900             | 27000        | 52  |
| Total  |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | 52000        | 100 |
| <b>CHARGES</b>                                     |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | %            |     |
| Semences   |       |            |          |      | kg            |      |          |   |                 | 2650         | 22  |
| Engrais chimiques                                  |       |            |          |      | kg            | 5,5  | 1500     |   |                 | 0            | 0   |
| Engrais  |       |            |          |      | kg            |      |          |   |                 | 0            | 0   |
| Pesticides   |       |            |          |      | Pompes        |      |          |   |                 | 0            | 0   |
| Travail salarial                                   |       |            |          |      | H/J           | 0    | 1500     |   |                 | 0            | 0   |
| Total des charges                                  |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | 2650         | 22  |
| <b>Marges</b>                                      |       |            |          |      |               |      |          |   |                 | %            |     |
| <b>Marge Totale (FBU)</b>                          |       |            |          |      |               |      |          |   | <b>49350</b>    |              |     |
| <b>Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares)</b> |       |            |          |      |               |      |          |   | <b>16450</b>    |              |     |

**Tableau 17. Les combinaisons productives et les performances de la moyenne exploitation à bananier et caféier (41,5 ares) (intensité culturale=47,5/41,5=1,14)**

| Producteur Moyen                            |           |             |            |             |            |             |                 |               |            |
|---|-----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------------|---------------|------------|
| Jardin 1 (Superficie: 0,9 are)              |           |             |            |             |            |             |                 |               |            |
| PRODUCTION                                  |           |             |            |             |            |             |                 |               |            |
| Nom de la culture                           | Unité     | Production  |            |             | Vendue     |             | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |
|   |           | Quantité    | Quantité   | %           | Quantité   | %           |                 |               |            |
| Banane à Cuire                              | Kg        | 400         | 250        | 62,5        | 150        | 37,5        | 400             | 160000        | 32         |
| Banane à Bière                              | Kg        | 100         | 0          | 0,0         | 100        | 100,0       | 175             | 17500         | 3          |
| Banane à Dessert                            | Kg        | 250         | 50         | 20,0        | 200        | 80,0        | 750             | 187500        | 37         |
| Prune de Japon                              | Kg        | 20          | 20         | 100,0       | 0          | 0,0         | 1000            | 20000         | 4          |
| Avocat                                      | Kg        | 400         | 100        | 25,0        | 300        | 75,0        | 300             | 120000        | 24         |
| <b>Total</b>                                | <b>Kg</b> | <b>1170</b> | <b>420</b> | <b>35,9</b> | <b>750</b> | <b>64,1</b> |                 | <b>505000</b> | <b>100</b> |
| Sous- total Fruit                           | Kg        | 670         | 170        | 25          | 1250       | 187         |                 | 327500        | 65         |
| CHARGES                                     |           |             |            |             |            |             |                 |               |            |
|   |           |             |            |             | Unité      | Quantité    | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |
| Semences                                    |           |             |            |             | Kg         |             |                 | 0             |            |
| Engrais chimiques                           |           |             |            |             | Kg         | 0           | 1500            | 0             |            |
| Engrais                                     |           |             |            |             | Kg         | 0           | 500             | 0             |            |
| Travail salarial                            |           |             |            |             | H/J        | 0           | 3000            | 0             |            |
| Total des Charges                           |           |             |            |             | FBU        |             |                 | 0             |            |
| Marges                                      |           |             |            |             |            |             |                 |               |            |
| Marge Totale                                |           |             |            |             |            |             |                 | 505000        |            |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |           |             |            |             |            |             |                 | 561111        |            |
| Jardin 2 (Superficie: 1,2 are)              |           |             |            |             |            |             |                 |               |            |
| PRODUCTION                                  |           |             |            |             |            |             |                 |               |            |
| Nom de la culture                           | Unité     | Production  |            |             | Vendue     |             | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |
|   |           | Quantité    | Quantité   | %           | Quantité   | %           |                 |               |            |
| Banane à Cuire                              | Kg        | 480         | 160        | 33,3        | 320        | 66,7        | 400             | 192000        | 28         |
| Maïs  | Kg        | 30          | 30         | 100,0       | 0          | 0,0         | 500             | 15000         | 2          |
| Haricot                                     | Kg        | 40          | 40         | 100,0       | 0          | 0,0         | 900             | 36000         | 5          |
| Prune de Japon                              | Kg        | 35          | 0          | 0,0         | 35         | 100,0       | 1000            | 35000         | 5          |
| Avocat                                      | Kg        | 400         | 100        | 25,0        | 300        | 75,0        | 300             | 120000        | 18         |
| Pomme de terre                              | Kg        | 400         | 200        | 50,0        | 200        | 50,0        | 600             | 240000        | 35         |
| Manioc                                      | Kg        | 80          | 80         | 100,0       | 0          | 0,0         | 500             | 40000         | 6          |
| <b>Total</b>                                | <b>Kg</b> | <b>1465</b> | <b>610</b> | <b>41,6</b> | <b>855</b> | <b>58,4</b> |                 | <b>678000</b> | <b>100</b> |
| Sous- total Fruit                           | Kg        | 435         | 100        | 23          | 335        | 77          |                 | 155000        | 23         |
| CHARGES                                     |           |             |            |             |            |             |                 |               |            |
|   |           |             |            |             | Unité      | Quantité    | Valeur unitaire | Valeur total  | %          |
| Semences                                    |           |             |            |             | Kg         |             |                 | 22300         | 82         |
| Engrais chimiques                           |           |             |            |             | Kg         | 3,25        | 1500            | 4875          | 18         |
| Engrais                                     |           |             |            |             | Kg         | 0           | 500             | 0             | 0          |
| Travail salarial                            |           |             |            |             | H/J        | 0           | 3000            | 0             | 0          |
| Total des Charges                           |           |             |            |             | FBU        |             |                 | 27175         | 100        |
| Marges                                      |           |             |            |             |            |             |                 |               |            |
| Marge Totale                                |           |             |            |             |            |             |                 | 650825        |            |

| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |       |          |          |                 | 723139       |     |
|---|-------|------------|---------------|-------|----------|----------|-----------------|--------------|-----|
| Terre labourable 1(Superficie: 3,4 ares)    |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Production                                  |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |
| Banane à cuire                              | Kg    | 200        | 50            | 25,0  | 150      | 75,0     | 400             | 80000        | 11  |
| Banane à Bière                              | Kg    | 100        | 0             | 0,0   | 100      | 100,0    | 175             | 17500        | 2   |
| Banane Dessert                              | Kg    | 300        | 0             | 0,0   | 250      | 83,3     | 750             | 225000       | 30  |
| Maïs  | Kg    | 30         | 50            | 166,7 | 100      | 333,3    | 500             | 15000        | 2   |
| Haricot                                     | Kg    | 40         | 60            | 150,0 | 0        | 0,0      | 900             | 36000        | 5   |
| Pomme de Terre                              | Kg    | 400        | 200           | 50,0  | 200      | 50,0     | 600             | 240000       | 32  |
| Manioc                                      | Kg    | 80         | 80            | 100,0 | 0        | 0,0      | 500             | 40000        | 5   |
| Avocat                                      | Kg    | 300        | 100           | 33,3  | 200      | 66,7     | 300             | 90000        | 12  |
| Total                                       | Kg    | 470        | 310           | 66,0  | 300      | 63,8     |                 | 743500       | 100 |
| CHARGES                                     |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences                                    |       |            |               |       | kg       |          |                 | 27500        | 63  |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |       | kg       | 3        | 1500            | 4500         | 10  |
| Engrais                                     |       |            |               |       | kg       | 0        | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial                            |       |            |               |       | H/J      | 8        | 1500            | 12000        | 27  |
| Total des Charges                           |       |            |               |       | FBU      |          |                 | 44000        | 100 |
| Marges                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale                                |       |            |               |       |          |          |                 | 699500       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |       |          |          |                 | 205735       |     |
| Terre labourable 2(Superficie: 30 ares)     |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Production                                  |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |
| Café (15 ares)                              | Kg    | 1000       | 0             | 0,0   | 1000     | 100,0    | 450             | 450000       | 16  |
| Manioc(7 ares)                              | Kg    | 1000       | 100           | 10,0  | 900      | 90,0     | 500             | 500000       | 18  |
| Pomme de Terre et Patate Douce :(1 are)     | Kg    | 200        | 100           | 50,0  | 100      | 50,0     | 800             | 160000       | 6   |
|   | Kg    | 100        | 50            | 50,0  | 50       | 50,0     | 1300            | 130000       | 5   |
| Arachide (2 ares)                           | Kg    | 20         | 10            | 50,0  | 10       | 50,0     | 2100            | 42000        | 1   |
| Eucllyptus et Gréveria : 5 ares             | Pieds | 50         |               |       |          |          | 10000           | 500000       | 18  |
|   | Pieds | 90         |               |       |          |          | 11500           | 1035000      | 37  |
| Total                                       | Kg    | 2460       | 260           | 10,6  | 2060     | 83,7     |                 | 2817000      | 100 |
| CHARGES                                     |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences                                    |       |            |               |       | kg       |          |                 | 18600        | 7   |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |       | kg       | 37,5     | 1500            | 56250        | 20  |
| Engrais                                     |       |            |               |       | kg       | 0        | 500             | 0            | 0   |
| Travail salarial                            |       |            |               |       | H/J      | 100      | 2000            | 200000       | 73  |
| Total des Charges                           |       |            |               |       | FBU      |          |                 | 274850       | 100 |
| Marges                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale                                |       |            |               |       |          |          |                 | 2542150      |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |       |          |          |                 | 423692       |     |
| Marais 6 ares 1ère Saison                   |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |
| Riz paddy                                   | Kg    | 300        | 100           | 33    | 200      | 67       | 1000            | 300000       | 100 |
| Total                                       |       |            |               |       |          |          |                 | 300000       | 100 |
| CHARGES                                     |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences                                    |       |            |               |       | Kg       | 6        | 1200            | 3600         | 16  |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |       | Kg       | 8        | 1500            | 12000        | 53  |
| Engrais                                     |       |            |               |       | Kg       |          |                 | 0            | 0   |
| Pesticides                                  |       |            |               |       |          |          |                 | 1000         | 4   |
| Travail salarial                            |       |            |               |       | H/J      | 4        | 1500            | 6000         | 27  |
| Total des charges                           |       |            |               |       |          |          |                 | 22600        | 100 |
| Marges                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale (FBU)                          |       |            |               |       |          |          |                 | 277400       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |       |          |          |                 | 92467        |     |
| Marais 6 ares 2ème Saison                   |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Nom de la culture                           | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |
| Maïs  | Kg    | 80         | 80            | 100   | 0        | 0        | 500             | 40000        | 31  |
| Haricot                                     | Kg    | 100        | 100           | 100   | 0        | 0        | 900             | 90000        | 69  |
| Total                                       |       |            |               |       |          |          |                 | 130000       | 100 |
| CHARGES                                     |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |
| Semences                                    |       |            |               |       | Kg       |          |                 | 8500         | 38  |
| Engrais chimiques                           |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            | 0   |
| Engrais                                     |       |            |               |       | Kg       |          |                 | 0            | 0   |
| Pesticides                                  |       |            |               |       | Pompes   |          |                 | 0            | 0   |
| Travail salarial                            |       |            |               |       | H/J      | 4        | 1500            | 6000         | 27  |
| Total des charges                           |       |            |               |       |          |          |                 | 14500        | 64  |
| Marges                                      |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |
| Marge Totale (FBU)                          |       |            |               |       |          |          |                 | 115500       |     |
| Marge Brute par Unité de Surface (FBU/ares) |       |            |               |       |          |          |                 | 38500        |     |

**11. Annexe 2 Tableaux des enquêtes revus JS avec revenu net exploitation et  
revenu monétaire (extrait fichier Excel)**

**Tableau 1 Petit producteur du Mirwa nord r**

| (i) Petit Producteur du Mirwa Nord  |           |              |               |           |              |                 |                        |                     |                  |
|---|-----------|--------------|---------------|-----------|--------------|-----------------|------------------------|---------------------|------------------|
| Jardin (Superficie: 9 ares)   |           |              |               |           |              |                 |                        |                     |                  |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   | Autoconsommée |           | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur total        | Revenu monétaire |
|   |           | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité     | %               |                        |                     |                  |
| Banane à Cuire  | Kg        | 240          | 240           | 100       | 0            | 0               | 530                    | 127 200             | 0                |
| Banane à Bière  | Kg        | 870          | 0             | 0         | 870          | 100             | 360                    | 313 200             | 313 200          |
| Colocase  | Kg        | 80           | 80            | 100       | 0            | 0               | 1 300                  | 104 000             | 0                |
| Maïs  | Kg        | 25           | 25            | 100       | 0            | 0               | 500                    | 12 500              | 0                |
| Haricot   | Kg        | 10           | 10            | 100       | 0            | 0               | 830                    | 8 300               | 0                |
| Mandarine   | Kg        | 250          | 50            | 20        | 200          | 80              | 350                    | 87 500              | 70 000           |
| Orange  | Kg        | 350          | 100           | 29        | 250          | 71              | 300                    | 105 000             | 75 000           |
| Mangue  | Kg        | 750          | 300           | 40        | 450          | 60              | 600                    | 450 000             | 270 000          |
| <b>Total production</b>   | <b>Kg</b> | <b>2 575</b> | <b>565</b>    | <b>22</b> | <b>1 770</b> | <b>69</b>       |                        | <b>1 207 700</b>    | <b>728 200</b>   |
| Sous-total Fruit  | Kg        | 1 350        | 450           | 33        | 900          | 67              |                        | 642 500             | 415 000          |
| <b>CHARGES</b>  |           |              |               |           | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> |                  |
| Semences  |           |              |               |           | Kg           | 8               |                        | 5 480               |                  |
| Engrais chimiques   |           |              |               |           | Kg           | 0               | 1 500                  | 0                   |                  |
| Engrais   |           |              |               |           | Kg           | 0               | 500                    | 0                   |                  |
| Travail salarial  |           |              |               |           | H/J          | 0               | 3 000                  | 0                   |                  |
| <b>Total des Charges</b>  |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>5 480</b>        |                  |
| Travail Familial  |           |              |               |           | H/J          | 10              |                        |                     |                  |
| <b>Revenu net y inclus autocosommation du jardin et revenu monétaire</b>                |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>1 202 220</b>    | <b>722 720</b>   |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>                                       |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>133 580</b>      |                  |
| Terre labourable (Superficie: 9 ares)   |           |              |               |           |              |                 |                        |                     |                  |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   | Autoconsommée |           | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur total        |                  |
|   |           | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité     | %               |                        |                     |                  |
| Manioc  | Kg        | 400          | 300           | 75        | 100          | 25              | 643                    | 257 200             | 64 300           |
| Maïs  | Kg        | 100          | 70            | 70        | 30           | 30              | 500                    | 50 000              | 0                |
| Haricot   | Kg        | 50           | 25            | 50        | 25           | 50              | 830                    | 41 500              | 0                |
| <b>Total production</b>   | <b>Kg</b> | <b>550</b>   | <b>395</b>    | <b>72</b> | <b>155</b>   | <b>28</b>       |                        | <b>348 700</b>      | <b>0</b>         |
| <b>CHARGES</b>  |           |              |               |           | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> |                  |
| Semences  |           |              |               |           | Kg           | 6               |                        | 4 110               |                  |
| Engrais chimiques   |           |              |               |           | Kg           | 0               | 1 500                  | 0                   |                  |
| Engrais   |           |              |               |           | Kg           | 0               | 500                    | 0                   |                  |
| Travail salarial  |           |              |               |           | H/J          | 4               | 3 000                  | 12 000              |                  |
| <b>Total des Charges</b>  |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>16 110</b>       |                  |
| <b>Revenu net des terres labourables y compris autoconsommation et revenu monétaire</b> |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>332 590</b>      | <b>48 190</b>    |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>                                       |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>36 954</b>       |                  |
| <b>Revenu net de l'exploitation y inclus autoconsommation et revenu monétaire</b>       |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>1 534 810</b>    | <b>770 910</b>   |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>                     |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>85 267</b>       |                  |

Tableau 2 Moyen Producteur du Mirwa Nord) Moyen Producteur du Mirwa Nord

| <b>(ii) Moyen Producteur du Mirwa Nord</b>   |           |              |               |           |              |                 |                        |                     |                  |
|--|-----------|--------------|---------------|-----------|--------------|-----------------|------------------------|---------------------|------------------|
| <b>Jardin plus une partie réservée à la banane (Superficie: 18 ares)</b>               |           |              |               |           |              |                 |                        |                     |                  |
| Nom de la culture  | Unité     | Production   | Autoconsommée |           | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur totale       | Revenu monétaire |
|  |           | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité     | %               |                        |                     |                  |
| Banane à Cuire   | Kg        | 330          | 200           | 61        | 130          | 39              | 530                    | 174 900             | 68 911           |
| Banane à Bière   | Kg        | 2 130        | 0             | 0         | 2 130        | 100             | 360                    | 766 800             | 766 800          |
| colocase   | Kg        | 160          | 160           | 100       | 0            | 0               | 1 300                  | 208 000             | 0                |
| Maïs   | Kg        | 50           | 50            | 100       | 0            | 0               | 500                    | 25 000              | 0                |
| Haricot  | Kg        | 20           | 20            | 100       | 0            | 0               | 830                    | 16 600              | 0                |
| Mandarine  | Kg        | 250          | 50            | 20        | 200          | 80              | 350                    | 87 500              | 70 000           |
| Orange   | Kg        | 350          | 100           | 29        | 250          | 71              | 300                    | 105 000             | 74 970           |
| Mangue   | Kg        | 750          | 300           | 40        | 450          | 60              | 600                    | 450 000             | 270 000          |
| <b>Total production</b>  | <b>Kg</b> | <b>4 040</b> | <b>880</b>    | <b>22</b> | <b>3 160</b> | <b>78</b>       |                        | <b>1 833 800</b>    | <b>1 250 681</b> |
| <b>Sous- total Fruit</b>   | <b>Kg</b> | <b>1 350</b> | <b>450</b>    | <b>33</b> | <b>900</b>   | <b>67</b>       |                        | <b>642 500</b>      | <b>414 970</b>   |
| <b>CHARGES</b>   |           |              |               |           | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> |                  |
| Semences   |           |              |               |           | Kg           | 8               | 685                    | 5 480               |                  |
| Engrais chimiques  |           |              |               |           | Kg           | 0               |                        | 0                   |                  |
| Engrais  |           |              |               |           | Kg           | 0               |                        | 0                   |                  |
| Travail salarial   |           |              |               |           | H/J          | 8               | 3 000                  | 24 000              |                  |
| <b>Total des Charges</b>   |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>29 480</b>       |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du jardin</b>  |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>1 804 320</b>    | <b>1 221 201</b> |
| <b>Revenu net par Unité de Surface du jardin(Fbu/ares)</b>                             |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>100 240</b>      |                  |
| <b>Terre labourable(Superficie: 9 ares)</b>  |           |              |               |           |              |                 |                        |                     |                  |
| Nom de la culture  | Unité     | Production   | Autoconsommée |           | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur total        | Revenu monétaire |
|  |           | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité     | %               |                        |                     |                  |
| Manioc   | Kg        | 500          | 400           | 80        | 100          | 20              | 643                    | 321 500             | 64 300           |
| Maïs   | Kg        | 150          | 70            | 47        | 80           | 53              | 500                    | 75 000              | 40 000           |
| Haricot  | Kg        | 100          | 50            | 50        | 50           | 50              | 830                    | 83 000              | 41 500           |
| <b>Total des productions</b>   | <b>Kg</b> | <b>750</b>   | <b>520</b>    | <b>69</b> | <b>230</b>   | <b>31</b>       |                        | <b>479 500</b>      | <b>147 047</b>   |
| <b>CHARGES</b>   |           |              |               |           | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> |                  |
| Semences   |           |              |               |           | Kg           | 8               | 685                    | 5 480               |                  |
| Engrais chimiques  |           |              |               |           | Kg           | 0               | 1 500                  | 0                   |                  |
| Engrais  |           |              |               |           | Kg           | 0               | 500                    | 0                   |                  |
| Travail salarial   |           |              |               |           | H/J          | 0               | 3 000                  | 0                   |                  |
| <b>Total des Charges</b>   |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>5 480</b>        |                  |
| <b>Revenu net y inclus autocosommation des parcelles labourées et revenu monétaire</b> |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>474 020</b>      |                  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)</b>                                     |           |              |               |           |              |                 |                        | <b>52 669</b>       |                  |

**Tableau 2 Moyen Producteur du Mirwa Nord) Moyen Producteur du Mirwa Nord (suite avec le marais et le revenu total de l'exploitation**

| Jardin plus une partie réservée à la banane (Superficie: 18 ares)                  |       |            |               |     |          |          |                 |                  |                  |
|--|-------|------------|---------------|-----|----------|----------|-----------------|------------------|------------------|
| Nom de la culture  | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur totale    | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %        |                 |                  |                  |
| Marais (Superficie: 9 ares)  |       |            |               |     |          |          |                 |                  |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total     | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %        |                 |                  |                  |
| Tomate/ chou   | Kg    | 1 000      | 1 000         | 100 | 0        | 0        | 1 130           | 1 130 000        | 0                |
| Ou   |       |            |               |     |          |          |                 |                  |                  |
| Chou   | Kg    | 1 125      | 75            | 7   | 900      | 80       | 350             | 393 750          | 315 000          |
| CHARGES pour la Tomate   |       |            |               |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total     |                  |
| Semences   |       |            |               |     | Kg       |          |                 | 10 000           |                  |
| Engrais chimiques  |       |            |               |     | Kg       | 35       | ##### ###       | 52 500           |                  |
| Paillage   |       |            |               |     |          |          |                 | 15 000           |                  |
| Tutorage   |       |            |               |     |          |          |                 | 30 000           |                  |
| Engrais  |       |            |               |     |          |          |                 | 0                |                  |
| Pesticides   |       |            |               |     | Kg       | 46       | 2 000           | 92 000           |                  |
| Travail salarial   |       |            |               |     | H/J      | 38       | 3 000           | 114 000          |                  |
| <b>Total des Charges</b>   |       |            |               |     |          |          |                 | <b>313 500</b>   |                  |
| <b>Revenu net du marais</b>  |       |            |               |     |          |          |                 | <b>816 500</b>   |                  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)</b>                                 |       |            |               |     |          |          |                 | <b>90 722</b>    |                  |
| <b>Revenu net de l'exploitation y compris autoconsommation et revenu monétaire</b> |       |            |               |     |          |          |                 | <b>3 094 840</b> | <b>1 695 221</b> |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>                |       |            |               |     |          |          |                 | <b>85 968</b>    |                  |

Tableau 3 Petit Producteur du Mirwa avec une petite bananeraie

| (iii) Petit Producteur du Mirwa avec une petite bananeraie  |       |            |               |     |          |          |                 |               |     |                  |
|---|-------|------------|---------------|-----|----------|----------|-----------------|---------------|-----|------------------|
| Jardin (Superficie: 3 ares)   |       |            |               |     |          |          |                 |               |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur totale | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %        |                 |               |     |                  |
| Banane à Cuire  | Kg    | 120        | 60            | 50  | 60       | 50       | 530             | 63 600        | 34  | 31 800           |
| Maïs  | Kg    | 10         | 10            | 100 | 0        | 0        | 500             | 5 000         | 2   | 0                |
| Haricot   | Kg    | 5          | 5             | 100 | 0        | 0        | 830             | 4 150         | 2   | 0                |
| Citron  | Kg    | 100        | 10            | 10  | 90       | 90       | 100             | 10 000        | 5   | 9 000            |
| Orange  | Kg    | 250        | 50            | 20  | 250      | 100      | 300             | 75 000        | 35  | 75 000           |
| Avocat  | Kg    | 200        | 200           | 100 | 0        | 0        | 250             | 50 000        | 23  | 0                |
| Total production  | Kg    | 565        | 275           | 49  | 340      | 60       |                 | 207 750       | 100 | 115 800          |
| Sous-total Fruit  | Kg    | 550        | 260           | 47  | 340      | 62       |                 | 135 000       | 62  | 0                |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |               |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur totale | %   |                  |
| Semences  |       |            |               |     | Kg       | 3        | 685             | 2 055         | 100 |                  |
| Engrais chimiques   |       |            |               |     | Kg       | 0        | 1 500           | 0             | 0   |                  |
| Engrais   |       |            |               |     | Kg       | 0        | 500             | 0             | 0   |                  |
| Travail salarial  |       |            |               |     | H/J      | 0        | 3 000           | 0             | 0   |                  |
| Total des Charges   | Fbu   |            |               |     |          |          |                 | 2 055         | 100 |                  |
| Revenu net y inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire du jardin                 |       |            |               |     |          |          |                 | 205 695       |     | 113 745          |
| Revenu net par Unité de Surface du jardin (Fbu /ares)   |       |            |               |     |          |          |                 | 23 922        |     |                  |
| Terre labourable(Superficie: 4 ares)  |       |            |               |     |          |          |                 |               |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur totale | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %        |                 |               |     |                  |
| Manioc  | Kg    | 100        | 100           | 100 | 0        | 0        | 640             | 64 000        | 78  | 0                |
| Maïs  | Kg    | 20         | 20            | 100 | 0        | 0        | 500             | 10 000        | 12  | 0                |
| Haricot   | Kg    | 10         | 10            | 100 | 0        | 0        | 830             | 8 300         | 10  | 0                |
| Total production  | Kg    | 130        | 130           | 100 | 0        | 0        |                 | 82 300        | 100 | 0                |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |               |     | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur totale | %   |                  |
| Semences  |       |            |               |     | Kg       | 3        | 685             | 2 055         | 100 |                  |
| Engrais chimiques   |       |            |               |     | Kg       | 0        | 1 500           | 0             | 0   |                  |
| Engrais   |       |            |               |     | Kg       | 0        | 500             | 0             | 0   |                  |
| Travail salarial  |       |            |               |     | H/J      | 0        | 3 000           | 0             | 0   |                  |
| Total des Charges   | Fbu   |            |               |     |          |          |                 | 2 055         | 100 | 0                |
| Revenu net y inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire des parcelles labourables |       |            |               |     |          |          |                 | 80 245        |     |                  |
| Revenu net par Unité de Surface des terres labourables (Fbu /ares)                                |       |            |               |     |          |          |                 | 8 916         |     |                  |

Tableau 3 Petit Producteur du Mirwa avec une petite bananeraie (suite)

| (iii) Petit Producteur du Mirwa avec une petite bananeraie                      |       |            |          |               |   |              |                 |                        |                      |          |                  |
|---|-------|------------|----------|---------------|---|--------------|-----------------|------------------------|----------------------|----------|------------------|
| Terre labourable réservée à l'ananas ou au café (Superficie: 2 ares)            |       |            |          |               |   |              |                 |                        |                      |          |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production |          | Autoconsommée |   | Vendue       |                 | Valeur unitaire        | Valeur totale        | %        | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité | Quantité      | % | Quantité     | %               |                        |                      |          |                  |
| Café (moyenne sur 2 ans)  | Kg    | 300        | 0        | 0             | 0 | 300          | 100             | 450                    | 135 000              |          | 135 000          |
| Ou  |       |            |          |               |   |              |                 |                        |                      |          |                  |
| Ananas  | Kg    | 750        | 50       | 7             | 7 | 700          | 93              | 1 300                  | 975 000              |          | 910 000          |
| <b>CHARGES Ananas</b>   |       |            |          |               |   | <b>Unité</b> | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur totale</b> | <b>%</b> |                  |
| Semences  |       |            |          |               |   | Plants       | 650             | 2 000                  | 433 333              | 100      |                  |
| Engrais chimiques   |       |            |          |               |   | Kg           |                 |                        |                      | 0        |                  |
| Engrais   |       |            |          |               |   | Kg           |                 |                        |                      | 0        |                  |
| Pesticides  |       |            |          |               |   | Pompes       |                 |                        |                      |          |                  |
| Travail salarial  |       |            |          |               |   | H/J          | 0               | 3 000                  | 0                    | 0        |                  |
| Total des Charges ananas  | Fbu   |            |          |               |   |              |                 |                        | 433 333              | 100      |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire (hypothèse ananas)</b>                        |       |            |          |               |   |              |                 |                        | 541 667              |          | 476 667          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)</b>                              |       |            |          |               |   |              |                 |                        | 270 834              |          |                  |
| <b>Revenu net de l'exploitation y compris autosommation et revenu monétaire</b> |       |            |          |               |   |              |                 |                        | 747 362              |          | 590 412          |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>             |       |            |          |               |   |              |                 |                        | 83 040               |          |                  |

Tableau 4 Moyen Producteur du Mirwa avec une petite bananeraie

| (iv) Moyen Producteur du Mirwa avec une petite bananeraie   |       |            |            |             |               |             |          |                |                 |                |   |                  |
|---|-------|------------|------------|-------------|---------------|-------------|----------|----------------|-----------------|----------------|---|------------------|
| Jardin (Superficie: 3 ares)   |       |            |            |             |               |             |          |                |                 |                |   |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production |            |             | Autoconsommée |             | Vendue   |                | Valeur unitaire | Valeur totale  | % | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité   | %           | Quantité      | %           | Quantité | %              |                 |                |   |                  |
| Banane à Cuire  | Kg    | 300        | 150        | 50          | 150           | 50          | 530      | 159 000        | 69              | 79 500         |   |                  |
| Maïs  | Kg    | 10         | 10         | 100         | 0             | 0           | 500      | 5 000          | 2               | 0              |   |                  |
| Haricot   | Kg    | 5          | 5          | 100         | 0             | 0           | 830      | 4 150          | 2               | 0              |   |                  |
| Citron  | Kg    | 100        | 10         | 10          | 90            | 90          | 100      | 10 000         | 4               | 9 000          |   |                  |
| Orange  | Kg    | 50         | 5          | 10          | 45            | 90          | 300      | 15 000         | 6               | 13 500         |   |                  |
| Avocat  | Kg    | 200        | 200        | 100         | 0             | 0           | 250      | 50 000         | 19              | 0              |   |                  |
| Mangue  | Kg    | 100        | 10         | 10          | 90            | 90          | 600      | 60 000         | 28              | 54 000         |   |                  |
| <b>Total production</b>   | Kg    | <b>365</b> | <b>230</b> | <b>63</b>   | <b>135</b>    | <b>37</b>   |          | <b>303 150</b> | <b>100</b>      | <b>156 000</b> |   |                  |
| <b>Sous-total Fruit</b>   | Kg    | <b>350</b> | <b>215</b> | <b>61</b>   | <b>135</b>    | <b>39</b>   |          | <b>75 000</b>  | <b>28</b>       | <b>76 500</b>  |   |                  |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |            |             | Unité         | Quantité    | Valeur   | Valeur total   | %               |                |   |                  |
| Semences  |       |            |            |             | Kg            | 8           | 550      | 4400           | 100             |                |   |                  |
| Engrais chimiques   |       |            |            |             | Kg            | 0           |          | 0              | 0               |                |   |                  |
| Engrais   |       |            |            |             | Kg            | 0           |          | 0              | 0               |                |   |                  |
| Travail salarial  |       |            |            |             | H/J           | 0           | 3000     | 0              | 0               |                |   |                  |
| <b>Total des Charges</b>  |       |            |            |             |               |             |          | <b>4 400</b>   | <b>100</b>      |                |   |                  |
| <b>Revenu net y inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire du jardin</b>              |       |            |            |             |               |             |          | <b>298 750</b> |                 | <b>151 600</b> |   |                  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface du jardin (Fbu /ares)</b>  |       |            |            |             |               |             |          | <b>99 583</b>  |                 |                |   |                  |
| Terre labourable(Superficie: 9 ares)  |       |            |            |             |               |             |          |                |                 |                |   |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production |            |             | Autoconsommée |             | Vendue   |                | Valeur unitaire | Valeur total   | % |                  |
|   |       | Quantité   | Quantité   | %           | Quantité      | %           | Quantité | %              |                 |                |   |                  |
| Manioc  | Kg    | 500        | 400        | 80          | 100           | 20          | 643      | 321500         | 59              | 64 300         |   |                  |
| Maïs  | Kg    | 100        | 70         | 70          | 30            | 30          | 500      | 50000          | 9               | 15 000         |   |                  |
| Haricot   | Kg    | 50         | 25         | 50          | 25            | 50          | 830      | 41500          | 8               | 20 750         |   |                  |
| Arachide  | Kg    | 60         | 10         | 16,7        | 50            | 83,3        | 2 250    | 135000         | 25              | 112 500        |   |                  |
| <b>Total production</b>   | Kg    | <b>710</b> | <b>505</b> | <b>71,1</b> | <b>205</b>    | <b>28,9</b> |          | <b>548000</b>  | <b>100</b>      | <b>212 550</b> |   |                  |
| <b>CHARGES</b>  |       | Unité      |            |             | Quantité      |             | Valeur   | Valeur total   | %               |                |   |                  |
| Semences  | Kg    |            |            |             | 10            |             | 685      | 6850           | 100             |                |   |                  |
| Engrais chimiques   | Kg    |            |            |             | 0             |             | 1 500    | 0              | 0               |                |   |                  |
| Engrais   | Kg    |            |            |             | 0             |             | 500      | 0              | 0               |                |   |                  |
| Travail salarial  | H/J   |            |            |             | 0             |             | 3 000    | 0              | 0               |                |   |                  |
| <b>Total des Charges</b>  | Fbu   |            |            |             |               |             |          | <b>6 850</b>   | <b>100</b>      |                |   |                  |
| <b>Revenu net y inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire des terres labourables</b> |       |            |            |             |               |             |          | <b>541 150</b> |                 | <b>205 700</b> |   |                  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)</b>  |       |            |            |             |               |             |          | <b>60 128</b>  |                 |                |   |                  |

| (iv) Moyen Producteur du Mirwa avec une petite bananeraie                        |       |            |  |               |      |          |          |                 |                  |                  |
|--|-------|------------|--|---------------|------|----------|----------|-----------------|------------------|------------------|
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)                                      |       |            |  |               |      |          | 60 128   |                 |                  |                  |
| Café ou Ananas (Superficie: 6 ares)  |       |            |  |               |      |          |          |                 |                  |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production |  | Autoconsommée |      | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total     | %                |
|  |       | Quantité   |  | Quantité      | %    | Quantité | %        |                 |                  |                  |
| Café   | Kg    | 700        |  | 0             | 0    | 700      | 100      | 450             | 315 000          | 315 000          |
| Ou   |       |            |  |               |      |          |          |                 |                  |                  |
| Ananas   | Kg    | 2200       |  | 450           | 20,5 | 1750     | 80       | 1300            | 2 860 000        | 2 275 000        |
| Charges pour l'ananas  |       |            |  |               |      | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total     | %                |
| Semences   |       |            |  |               |      | Plants   | 2 000    | 2 000           | 1 333 333        | 96               |
| Engrais chimiques  |       |            |  |               |      | Kg       |          |                 | 0                | 0                |
| Pesticides   |       |            |  |               |      | Pompes   | 3        | 16 500          | 16 500           | 1                |
| Travail salarial   |       |            |  |               |      | H/J      | 45       | 3 000           | 45 000           | 3                |
| <b>Total des Charges ananas</b>  |       |            |  |               |      |          |          |                 | <b>1 394 833</b> | <b>100</b>       |
| <b>Revenu net et revenu monétaire (hypothèse ananas)</b>                         |       |            |  |               |      |          |          |                 | <b>1 465 167</b> | <b>880 167</b>   |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu /ares)</b>                               |       |            |  |               |      |          |          |                 | <b>244 195</b>   |                  |
| <b>Revenu net de l'exploitation y compris autonsommation et revenu monétaire</b> |       |            |  |               |      |          |          |                 | <b>2 305 067</b> | <b>1 031 767</b> |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>              |       |            |  |               |      |          |          |                 | <b>128 059</b>   |                  |

Tableau 5 Petit Producteur de l'Imbo Nord (18 ares)

| Petit Producteur de l'Imbo Nord (18 ares)  |       |            |               |       |          |      |                 |               |      |                  |
|--|-------|------------|---------------|-------|----------|------|-----------------|---------------|------|------------------|
| Jardin (Superficie: 9 ares)  |       |            |               |       |          |      |                 |               |      |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |      | Valeur unitaire | Valeur totale | %    | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %    |                 |               |      |                  |
| Banane à Cuire   | Kg    | 200        | 150           | 75    | 50       | 25   | 530             | 106 000       | 10   | 26 500           |
| Banane à Bière   | Kg    | 1 180      | 200           | 17    | 980      | 83   | 360             | 424 800       | 42   | 352 800          |
| Colocase   | Kg    | 100        | 100           | 100   | 0        | 0    | 1300            | 130 000       | 13   | 0                |
| Maïs   | Kg    | 50         | 30            | 60    | 20       | 40   | 500             | 25 000        | 2    | 10 000           |
| Haricot  | Kg    | 10         | 10            | 100   | 0        | 0    | 830             | 8 300         | 1    | 0                |
| patate douce   | Kg    | 60         | 60            | 100   | 0        | 0    | 325             | 19 500        | 2    | 0                |
| citron   | Kg    | 60         | 50            | 83    | 10       | 17   | 100             | 6 000         | 1    | 1 000            |
| Orange   | Kg    | 400        | 50            | 13    | 350      | 88   | 300             | 120 000       | 12   | 105 000          |
| Mangue   | Kg    | 300        | 450           | 150   | 300      | 100  | 600             | 180 000       | 18   | 180 000          |
| Total production   | Kg    | 2 360      | 1 100         | 47    | 1 710    | 72   |                 | 1 019 600     | 100  | 675 300          |
| Sous-total Fruit   | Kg    | 760        | 550           | 72    | 660      | 87   |                 | 306 000       | 30   | 286 000          |
| Charges  |       |            |               |       |          |      |                 |               |      |                  |
| Semences   | Kg    |            |               |       | 8        |      | 685             | 5 480         | 100  |                  |
| Engrais chimiques  | Kg    |            |               |       | 0        |      | 1 500           | 0             | 0    |                  |
| Engrais  | Kg    |            |               |       | 0        |      | 500             | 0             | 0    |                  |
| Travail salarial   | H/J   |            |               |       | 0        |      | 3 000           | 0             | 0    |                  |
| Total des Charges  | BIF   |            |               |       |          |      |                 | 5 480         | 100  |                  |
| Revenu net y inclus autoconsommation et revenu monétaire du jardin                         |       |            |               |       |          |      |                 | 1 014 120     |      | 280 520          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)  |       |            |               |       |          |      |                 | 112 680       |      |                  |
| Terre labourable (Superficie: 9 ares)  |       |            |               |       |          |      |                 |               |      |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |      | Valeur unitaire | Valeur total  | %    | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %    |                 |               |      |                  |
| Manioc   | Kg    | 200        | 100           | 50,0  | 100      | 50,0 | 643             | 128 600       | 63,2 | 64 300           |
| Maïs   | Kg    | 100        | 70            | 70,0  | 30       | 30,0 | 500             | 50 000        | 24,6 | 15 000           |
| Haricot  | Kg    | 30         | 30            | 100,0 | 0        | 0,0  | 830             | 24 900        | 12,2 | 0                |
| Total production   | Kg    | 330        | 200           | 60,6  | 130      | 39,4 |                 | 203 500       | 100  | 79 300           |
| Charges  |       |            |               |       |          |      |                 |               |      |                  |
| Semences   | kg    |            |               |       | 8        |      | 685             | 5 480         | 31   |                  |
| Engrais chimiques  | kg    |            |               |       | 0        |      | 1 500           | 0             | 0    |                  |
| Engrais  | kg    |            |               |       | 0        |      | 500             | 0             | 0    |                  |
| Travail salarial   | H/J   |            |               |       | 4        |      | 3 000           | 12 000        | 69   |                  |
| Total des Charges  | Fbu   |            |               |       |          |      |                 | 17 480        | 100  |                  |
| Revenu net des parcelles labourables y compris valeur autoconsommation et revenu monétaire |       |            |               |       |          |      |                 | 186 020       |      | 61 820           |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)  |       |            |               |       |          |      |                 | 20 669        |      |                  |
| Revenu net de l'exploitation y inclus autoconsommation et revenu monétaire                 |       |            |               |       |          |      |                 | 1 200 140     |      | 342 340          |
| Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)                               |       |            |               |       |          |      |                 | 66 674        |      |                  |

Tableau 6 Moyen Producteur de l'Imbo nord ( 67 ares)

| Moyen Producteur de l'Imbo nord ( 67 ares)  |       |              |               |           |              |                 |               |                |                  |                |
|---|-------|--------------|---------------|-----------|--------------|-----------------|---------------|----------------|------------------|----------------|
| Jardin (Superficie: 9 ares)   |       |              |               |           |              |                 |               |                |                  |                |
| Nom de la culture   | Unité | Production   | Autoconsommée | Vendue    |              | Valeur unitaire | Valeur totale | %              | Revenu monétaire |                |
|   |       | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité     |                 |               |                |                  | %              |
| Banane à Cuire  | Kg    | 200          | 150           | 75        | 50           | 25              | 610           | 122 000        | 11               | 30 500         |
| Banane à Bière  | Kg    | 1 180        | 200           | 17        | 980          | 83              | 360           | 424 800        | 38               | 352 800        |
| Colocase  | Kg    | 100          | 100           | 100       | 0            | 0               | 1 300         | 130 000        | 12               | 0              |
| Maïs  | Kg    | 50           | 30            | 60        | 20           | 40              | 500           | 25 000         | 2                | 10 000         |
| Haricot   | Kg    | 10           | 10            | 100       | 0            | 0               | 830           | 8 300          | 1                | 0              |
| patate douce  | Kg    | 60           | 60            | 100       | 0            | 0               | 325           | 19 500         | 2                | 0              |
| citron  | Kg    | 60           | 50            | 83        | 10           | 17              | 100           | 6 000          | 1                | 1 000          |
| Orange  | Kg    | 400          | 50            | 13        | 350          | 88              | 300           | 120 000        | 11               | 105 000        |
| Mangue  | Kg    | 450          | 300           | 67        | 150          | 33              | 600           | 270 000        | 24               | 90 000         |
| <b>Total production</b>   | Kg    | <b>2 510</b> | <b>950</b>    | <b>38</b> | <b>1 560</b> | <b>62</b>       |               | #####          | <b>100</b>       | <b>589 300</b> |
| <b>Sous-total Fruit</b>   | Kg    | <b>910</b>   | <b>400</b>    | <b>44</b> | <b>510</b>   | <b>56</b>       |               | <b>396 000</b> | <b>35</b>        |                |
| <b>Charges</b>  |       |              |               |           |              |                 |               |                |                  |                |
| Semences  | Kg    |              |               |           | 8            |                 | 685           | 5 480          | 100              |                |
| Engrais chimiques   | Kg    |              |               |           | 0            |                 | 1 500         | 0              | 0                |                |
| Engrais   | Kg    |              |               |           | 0            |                 | 500           | 0              | 0                |                |
| Travail salarial  | H/J   |              |               |           | 0            |                 | 3 000         | 0              | 0                |                |
| <b>Total des Charges</b>  | Fbu   |              |               |           |              |                 |               | <b>5 480</b>   | <b>100</b>       |                |
| <b>Revenu net nclus la valeur de l'autonsommation et revenu monétaire du jardin</b>                 |       |              |               |           |              |                 |               | #####          |                  | <b>583 820</b> |
| <b>Revenu net par unité de surface (Fbu/are)</b>  |       |              |               |           |              |                 |               | <b>124 458</b> |                  |                |
| Terre labourable (Superficie: 18 ares)  |       |              |               |           |              |                 |               |                |                  |                |
| Nom de la culture   | Unité | Production   | Autoconsommée | Vendue    |              | Valeur unitaire | Valeur totale | %              | Revenu monétaire |                |
|   |       | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité     |                 |               |                |                  | %              |
| Manioc  | Kg    | 600          | 300           | 50        | 300          | 50              | 643           | 385 800        | 84               | 192 900        |
| Maïs  | Kg    | 100          | 70            | 70        | 30           | 30              | 500           | 50 000         | 11               | 15 000         |
| Haricot   | Kg    | 30           | 30            | 100       | 0            | 0               | 830           | 24 900         | 5                | 0              |
| <b>Total production</b>   | Kg    | <b>730</b>   | <b>400</b>    | <b>55</b> | <b>330</b>   | <b>45</b>       |               | <b>460 700</b> | <b>100</b>       | <b>207 900</b> |
| <b>Charges</b>  |       |              |               |           |              |                 |               |                |                  |                |
| Semences  | Kg    |              |               |           |              |                 | 4             | 550            | 2 200            | 40             |
| Engrais chimiques   | Kg    |              |               |           |              |                 | 0             | 1 500          | 0                | 0              |
| Engrais   | Kg    |              |               |           |              |                 | 0             | 500            | 0                | 0              |
| Travail salarial  | H/J   |              |               |           |              |                 | 8             | 3 000          | 24 000           | 438            |
| <b>Total des Charges</b>  | Fbu   |              |               |           |              |                 |               | <b>26 200</b>  | <b>478</b>       |                |
| <b>Revenu net nclus la valeur de l'autonsommation et revenu monétaire des parcelles labourables</b> |       |              |               |           |              |                 |               | <b>434 500</b> |                  | <b>181 700</b> |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>  |       |              |               |           |              |                 |               | <b>24 139</b>  |                  |                |

Tableau 6 Moyen Producteur de l'Imbo nord ( 67 ares) ( suite )

| Moyen Producteur de l'Imbo nord ( 67 ares)  |             |                        |               |    |          |    |                 |                  |            |                     |
|---|-------------|------------------------|---------------|----|----------|----|-----------------|------------------|------------|---------------------|
| Plaine irriguée (Superficie: 40 ares) 2 saisons                                   |             |                        |               |    |          |    |                 |                  |            |                     |
| Nom de la culture   | Unité       | Production<br>Quantité | Autoconsommée |    | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total     | %          | Revenu<br>monétaire |
|   |             |                        | Quantité      | %  | Quantité | %  |                 |                  |            |                     |
| <b>Riz paddy</b>  | <b>Kg</b>   | <b>3 800</b>           |               |    |          |    |                 |                  |            |                     |
| Riz décortiqué  | Kg          | 2 470                  | 800           | 32 | 1 800    | 73 | 1 200           | 2 964 000        |            | 2 160 000           |
| Rendement Transformation  |             |                        |               |    |          | 65 |                 |                  |            |                     |
| <b>Charges</b>  |             |                        |               |    |          |    |                 |                  |            |                     |
| Semences  | Kg          |                        |               |    | 27       |    | 1 200           | 64 800           | 5          |                     |
| Engrais chimiques   | Kg          |                        |               |    | 120      |    | 1 500           | 360 000          | 27         |                     |
| Engrais   | Kg          |                        |               |    | 0        |    |                 | 0                | 0          |                     |
| Pesticides  | Pompes      |                        |               |    | 3        |    | 7 000           | 21 000           | 2          |                     |
| Travail salarial  |             |                        |               |    |          |    |                 |                  |            |                     |
| Piquage   | H/J         |                        |               |    | 12       |    | 3 000           | 72 000           | 5          |                     |
| Pépinière   | H/J         |                        |               |    | 1        |    | 5 000           | 10 000           | 1          |                     |
| Labour  | H/J         |                        |               |    | 12       |    | 3 000           | 72 000           | 5          |                     |
| Repiquage   | H/J         |                        |               |    | 12       |    | 3 000           | 72 000           | 5          |                     |
| Sarclage  | H/J         |                        |               |    | 36       |    | 3 000           | 216 000          | 16         |                     |
| Irrigation  |             |                        |               |    |          |    |                 | 50 000           | 4          |                     |
| Récolte   | Nbre de sac |                        |               |    | 30       |    | 3 000           | 90 000           | 7          |                     |
| Transformation  | Kg          |                        |               |    | 3 800    |    | 40              | 304 000          | 23         |                     |
| Son de Riz  | Kg          |                        |               |    | 3        |    | 150             | 900              | 0          |                     |
| Total des charges   |             |                        |               |    |          |    |                 | <b>1 332 700</b> | <b>100</b> |                     |
| Total des charges/Kg  |             |                        |               |    |          |    |                 | <b>540</b>       |            |                     |
| <b>Revenu net inclut la valeur du riz autoconsommé et revenu monétaire</b>        |             |                        |               |    |          |    |                 | <b>1 631 300</b> |            | <b>827 300</b>      |
| <b>Marge nette par Kg de Riz décortiqué</b>                                       |             |                        |               |    |          |    |                 | <b>330</b>       |            |                     |
| <b>Revenu net de l'exploitation y inclus autoconsommation et revenu monétaire</b> |             |                        |               |    |          |    |                 | <b>3 185 920</b> |            | <b>1 592 820</b>    |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>               |             |                        |               |    |          |    |                 | <b>47 551</b>    |            |                     |

Tableau 7 Petit Producteur de l'Imbo centre (25 ares)

| Petit Producteur de l'Imbo centre (25 ares)  |              |            |               |           |                 |           |                        |                     |            |                  |
|--|--------------|------------|---------------|-----------|-----------------|-----------|------------------------|---------------------|------------|------------------|
| Jardin (Superficie: 5 ares)  |              |            |               |           |                 |           |                        |                     |            |                  |
| Nom de la culture  | Unité        | Production | Autoconsommée |           | Vendue          |           | Valeur unitaire        | Valeur total        | %          | Revenu monétaire |
|  |              | Quantité   | Quantité      | %         | Quantité        | %         |                        |                     |            |                  |
| Banane à Cuire   | Kg           | 50         | 50            | 100       | 0               | 0         | 210                    | 10 500              | 4          | 0                |
| Banane Dessert   | Kg           | 50         | 10            | 20        | 40              | 80        | 860                    | 43 000              | 15         | 34 400           |
| Maïs   | Kg           | 50         | 50            | 100       | 0               | 0         | 750                    | 37 500              | 13         | 0                |
| Haricot  | Kg           | 15         | 15            | 100       | 0               | 0         | 830                    | 12 450              | 4          | 0                |
| Orange   | Kg           | 105        | 70            | 67        | 35              | 33        | 343                    | 36 015              | 12         | 12 005           |
| Avocat   | Kg           | 200        | 120           | 60        | 80              | 40        | 375                    | 75 000              | 25         | 30 000           |
| Mangue   | Kg           | 160        | 80            | 50        | 80              | 50        | 500                    | 80 000              | 27         | 40 000           |
| <b>Total</b>   | <b>Kg</b>    | <b>630</b> | <b>395</b>    | <b>63</b> | <b>235</b>      | <b>37</b> |                        | <b>294 465</b>      | <b>100</b> | <b>116 405</b>   |
| Sous-total Fruit   | Kg           |            |               |           |                 |           |                        | 191 015             | 65         |                  |
| <b>CHARGES</b>   | <b>Unité</b> |            |               |           | <b>Quantité</b> |           | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>   |                  |
| Semences   | Kg           |            |               |           |                 |           |                        | 2 990               | 100        |                  |
| Engrais chimiques  | Kg           |            |               |           |                 |           |                        | 0                   | 0          |                  |
| Engrais  | Kg           |            |               |           |                 |           |                        | 0                   | 0          |                  |
| Travail salarial   | H/J          |            |               |           |                 |           |                        | 0                   | 0          |                  |
| <b>Total des Charges</b>   |              |            |               |           |                 |           |                        | <b>2 990</b>        | <b>100</b> |                  |
| <b>Revenu net inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire du jardin</b> |              |            |               |           |                 |           |                        | <b>291475</b>       |            | <b>113 415</b>   |
| <b>Revenu net par unité de surface (Fbu/are)</b>                                       |              |            |               |           |                 |           |                        | <b>58295</b>        |            |                  |
| Terre labourable (Superficie 20 ares)  |              |            |               |           |                 |           |                        |                     |            |                  |
| Nom de la culture  | Unité        | Production | Autoconsommée |           | Vendue          |           | Valeur unitaire        | Valeur total        | %          | Revenu monétaire |
|  |              | Quantité   | Quantité      | %         | Quantité        | %         |                        |                     |            |                  |
| Manioc   | Kg           | 600        | 450           | 75        | 150             | 25        | 643                    | 385 800             | 77         | 96 450           |
| Maïs   | Kg           | 150        | 50            | 8         | 100             | 17        | 500                    | 75 000              | 15         | 50 000           |
| Haricot  | Kg           | 50         | 50            | 8         | 0               | 0         | 830                    | 41 500              | 8          | 0                |
| <b>Total</b>   | <b>Kg</b>    | <b>800</b> | <b>550</b>    | <b>92</b> | <b>250</b>      | <b>42</b> |                        | <b>502 300</b>      | <b>100</b> | <b>146 450</b>   |
| <b>Charges</b>   | <b>Unité</b> |            |               |           | <b>Quantité</b> |           | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>   |                  |
| Semences   | Kg           |            |               |           |                 |           |                        | 4 900               | 12         |                  |
| Engrais chimiques  | Kg           |            |               |           |                 |           |                        | 0                   | 0          |                  |
| Engrais  | Kg           |            |               |           |                 |           |                        | 0                   | 0          |                  |
| Travail salarial   | H/J          |            |               |           | 12              |           | 3 000                  | 36 000              | 88         |                  |
| <b>Total des Charges</b>   |              |            |               |           |                 |           |                        | <b>40 900</b>       | <b>100</b> |                  |
| <b>Revenu net inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire</b>           |              |            |               |           |                 |           |                        | <b>461 400</b>      |            | <b>105 550</b>   |
| <b>Bénéfice net par unité de surface (Fbu/are)</b>                                     |              |            |               |           |                 |           |                        | <b>23 070</b>       |            |                  |
| <b>Revenu net de l'exploitation y inclus autoconsommation et revenu monétaire</b>      |              |            |               |           |                 |           |                        | <b>752 875</b>      |            | <b>218 965</b>   |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>                    |              |            |               |           |                 |           |                        | <b>30 115</b>       |            |                  |

Tableau 8 Moyen Producteur de l'Imbo centre (25 ares)

| Moyen Producteur de l'Imbo centre (50 ares)  |           |            |            |           |               |   |            |           |                 |                  |            |                  |
|--|-----------|------------|------------|-----------|---------------|---|------------|-----------|-----------------|------------------|------------|------------------|
| Jardin (Superficie: 5 ares)  |           |            |            |           |               |   |            |           |                 |                  |            |                  |
| Nom de la culture  | Unité     | Production |            |           | Autoconsommée |   | Vendue     |           | Valeur unitaire | Valeur total     | %          | Revenu monétaire |
|  |           | Quantité   | Quantité   | %         | Quantité      | % | Quantité   | %         |                 |                  |            |                  |
| Banane à Cuire   | Kg        | 50         | 50         | 100       |               |   | 0          | 0         | 210             | 10 500           | 4          | 0                |
| Banane Dessert   | Kg        | 50         | 10         | 20        |               |   | 40         | 80        | 860             | 43 000           | 15         | 34400            |
| Maïs   | Kg        | 50         | 50         | 100       |               |   | 0          | 0         | 750             | 37 500           | 13         | 0                |
| Haricot  | Kg        | 15         | 15         | 100       |               |   | 0          | 0         | 830             | 12 450           | 4          | 0                |
| Orange   | Kg        | 105        | 70         | 67        |               |   | 35         | 33        | 343             | 36 015           | 12         | 12005            |
| Avocat   | Kg        | 200        | 120        | 60        |               |   | 80         | 40        | 375             | 75 000           | 25         | 30000            |
| Mangue   | Kg        | 160        | 80         | 50        |               |   | 80         | 50        | 500             | 80 000           | 27         | 40000            |
| <b>Total</b>   | <b>Kg</b> | <b>630</b> | <b>395</b> | <b>63</b> |               |   | <b>235</b> | <b>37</b> |                 | <b>294 465</b>   | <b>100</b> | <b>116405</b>    |
| Sous- total Fruit  | Kg        |            |            |           |               |   |            |           |                 | 191 015          | 65         | 82005            |
| <b>CHARGES</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 |                  |            |                  |
|  |           |            |            |           |               |   | Unité      | Quantité  | Valeur unitaire | Valeur total     | %          |                  |
| Semences   |           |            |            |           |               |   | Kg         |           |                 | 2 990            | 100        |                  |
| Engrais chimiques  |           |            |            |           |               |   | Kg         |           |                 | 0                | 0          |                  |
| Engrais  |           |            |            |           |               |   | Kg         |           |                 | 0                | 0          |                  |
| Travail salarial   |           |            |            |           |               |   | H/J        |           |                 | 0                | 0          |                  |
| <b>Total des Charges</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>2 990</b>     | <b>100</b> |                  |
| <b>Revenu net inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire</b>                   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>291 475</b>   |            | <b>113415</b>    |
| <b>Bénéfice net par unité de surface (Fbu/are)</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>58 295</b>    |            |                  |
| <b>Terre labourable (Superficie 20 ares)</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 |                  |            |                  |
| <b>Poduction</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 |                  |            |                  |
| Nom de la culture  | Unité     | Production |            |           | Autoconsommée |   | Vendue     |           | Valeur unitaire | Valeur total     | %          | Revenu monétaire |
|  |           | Quantité   | Quantité   | %         | Quantité      | % | Quantité   | %         |                 |                  |            |                  |
| Manioc   | Kg        | 600        | 450        | 75        |               |   | 150        | 25        | 643             | 385 800          | 77         | 96 450           |
| Maïs   | Kg        | 150        | 50         | 8         |               |   | 100        | 17        | 500             | 75 000           | 15         | 50 000           |
| Haricot  | Kg        | 50         | 50         | 8         |               |   | 0          | 0         | 830             | 41 500           | 8          | 0                |
| <b>Total</b>   | <b>Kg</b> | <b>800</b> | <b>550</b> | <b>92</b> |               |   | <b>250</b> | <b>42</b> |                 | <b>502 300</b>   | <b>100</b> | <b>146 450</b>   |
| <b>CHARGES</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 |                  |            |                  |
|  |           |            |            |           |               |   | Unité      | Quantité  | Valeur unitaire | Valeur total     | %          |                  |
| Semences   |           |            |            |           |               |   | Kg         |           |                 | 4 900            | 12         |                  |
| Engrais chimiques  |           |            |            |           |               |   | Kg         |           |                 | 0                | 0          |                  |
| Engrais  |           |            |            |           |               |   | Kg         |           |                 | 0                | 0          |                  |
| Travail salarial   |           |            |            |           |               |   | H/J        | 12        | 3000            | 36 000           | 88         |                  |
| <b>Total des Charges</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>40 900</b>    | <b>100</b> |                  |
| <b>Revenu net inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire</b>                   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>461 400</b>   |            | <b>105550</b>    |
| <b>Bénéfice net par unité de surface (Fbu/are)</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>23 070</b>    |            |                  |
| <b>Riziculture (25 ares)</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 |                  |            |                  |
| Nom de la culture  | Unité     | Production |            |           | Autoconsommée |   | Vendue     |           | Valeur unitaire | Valeur total     | %          | Revenu monétaire |
|  |           | Quantité   | Quantité   | %         | Quantité      | % | Quantité   | %         |                 |                  |            |                  |
| Riz Paddy  | Kg        | 1250       | 130        | 10        |               |   | 990        | 79        | 675             | 843 750          |            | 668 250          |
| <b>Charges</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 |                  |            |                  |
| Semences   | Kg        | 13         |            |           |               |   |            |           | 1 000           | 13 000           | 4          |                  |
| Engrais chimiques  | Kg        | 55         |            |           |               |   |            |           | 1 500           | 82 500           | 24         |                  |
| Pesticides   | Pompe     | 3          |            |           |               |   |            |           | 5 000           | 15 000           | 4          |                  |
| Travail salarial   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 |                  |            |                  |
| Nivellement  | ares      | 25         |            |           |               |   |            |           | 700             | 17 500           | 5          |                  |
| Labour   | ares      | 25         |            |           |               |   |            |           | 1 500           | 37 500           | 11         |                  |
| Repiquage  | ares      | 25         |            |           |               |   |            |           | 700             | 17 500           | 5          |                  |
| Sarclage   | ares      | 25         |            |           |               |   |            |           | 3 000           | 75 000           | 22         |                  |
| Irrigation   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | 30 000           | 9          |                  |
| Récolte  | sac       | 17         |            |           |               |   |            |           | 3 500           | 59 500           | 17         |                  |
| <b>Total des Charges</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>347 500</b>   | <b>100</b> |                  |
| <b>Revenu net de la riziculture inclus la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire</b> |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>496 250</b>   |            | <b>320 750</b>   |
| <b>Bénéfice net par unité de surface (Fbu/are)</b>   |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>19 850</b>    |            |                  |
| <b>Revenu net par kg de paddy</b>  |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>397</b>       |            |                  |
| <b>Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire</b>  |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>1 249 125</b> |            | <b>539 715</b>   |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>                            |           |            |            |           |               |   |            |           |                 | <b>24 983</b>    |            |                  |

**Tableau 9 Producteur de Gatakwa (double culture de riz)**

| Producteur de Gatakwa (double culture de riz)   |        |            |  |               |    |          |          |                  |              |     |                  |
|---|--------|------------|--|---------------|----|----------|----------|------------------|--------------|-----|------------------|
| Riziculture 1ere saison (40 ares)   |        |            |  |               |    |          |          |                  |              |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité  | Production |  | Autoconsommée |    | Vendue   |          | Valeur unitaire  | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |        | Quantité   |  | Quantité      | %  | Quantité | %        |                  |              |     |                  |
| Riz Paddy   | Kg     | 1 500      |  | 750           | 50 | 750      | 50       | 800              | 1 200 000    |     | 600 000          |
| <b>Charges</b>  |        |            |  |               |    |          | Quantité | Valeur unitaire  | Valeur total | %   |                  |
| Semences  | Kg     | 6          |  |               |    |          |          | 1 000            | 6 000        | 1   |                  |
| Engrais chimiques   | Kg     | 60         |  |               |    |          |          | 1 500            | 90 000       | 15  |                  |
| Pesticides  | Pompes | 16         |  |               |    |          |          | 5 600            | 89 600       | 15  |                  |
| <b>Travail salarial</b>   |        |            |  |               |    |          |          | Travail salarial |              |     |                  |
| Piquage   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 60 000       | 10  |                  |
| Nivellement   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 40 000       | 7   |                  |
| Repiquage   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 50 000       | 8   |                  |
| Sarclage  |        |            |  |               |    |          |          |                  | 130 000      | 21  |                  |
| Récolte   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 64 000       | 10  |                  |
| Transport   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 25 000       | 4   |                  |
| Surveillance  |        |            |  |               |    |          |          |                  | 60 000       | 10  |                  |
| <b>Total des Charges</b>  |        |            |  |               |    |          |          |                  | 614 600      | 100 |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire</b>   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 585 400      |     | -14 600          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 14 635       |     |                  |
| <b>Marge nette par Kg de Riz paddy produit</b>  |        |            |  |               |    |          |          |                  | 390          |     |                  |
| Riziculture 2eme saison   |        |            |  |               |    |          |          |                  |              |     |                  |
| Production sur 40 ares  |        |            |  |               |    |          |          |                  |              |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité  | Production |  | Autoconsommée |    | Vendue   |          | Valeur unitaire  | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |        | Quantité   |  | Quantité      | %  | Quantité | %        |                  |              |     |                  |
| Riz Paddy   | Kg     | 1 200      |  | 600           | 50 | 600      | 50       | 1 000            | 1 200 000    |     | 600 000          |
| <b>Charges</b>  |        |            |  |               |    |          |          | Valeur unitaire  | Valeur total | %   |                  |
| Semences  | Kg     | 6          |  |               |    |          |          | 1 000            | 6 000        | 1   |                  |
| Engrais chimiques   | Kg     | 60         |  |               |    |          |          | 1 500            | 90 000       | 15  |                  |
| Pesticides  | Pompes | 16         |  |               |    |          |          | 5 600            | 89 600       | 15  |                  |
| <b>Travail salarial</b>   |        |            |  |               |    |          |          | Travail salarial |              |     |                  |
| Piquage   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 60 000       | 10  |                  |
| Nivellement   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 40 000       | 7   |                  |
| Repiquage   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 50 000       | 8   |                  |
| Sarclage  |        |            |  |               |    |          |          |                  | 130 000      | 21  |                  |
| Récolte   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 64 000       | 10  |                  |
| Transport   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 25 000       | 4   |                  |
| Surveillance  |        |            |  |               |    |          |          |                  | 60 000       | 10  |                  |
| <b>Total des Charges</b>  |        |            |  |               |    |          |          |                  | 614 600      | 100 |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire</b>   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 585 400      |     | -14 600          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface sur la culture de riz (Fbu/are)</b>                            |        |            |  |               |    |          |          |                  | 14 635       |     |                  |
| <b>Marge par Kg de Riz paddy produit</b>  |        |            |  |               |    |          |          |                  | 488          |     |                  |
| Maïs 3ème saison (40 ares)  |        |            |  |               |    |          |          |                  |              |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité  | Production |  | Autoconsommée |    | Vendue   |          | Valeur unitaire  | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |        | Quantité   |  | Quantité      | %  | Quantité | %        |                  |              |     |                  |
| Graine de Maïs  | Kg     | 1 500      |  | 500           | 33 | 1 000    | 67       | 250              | 375 000      |     | 250 000          |
| <b>Charges</b>  |        |            |  |               |    |          |          |                  |              | %   |                  |
| Semences  | Kg     | 15         |  |               |    |          |          | 500              | 7 500        | 5   |                  |
| Engrais chimiques   | Kg     | 0          |  |               |    |          |          | 1 500            | 0            | 0   |                  |
| Pesticides  | Pompes | 0          |  |               |    |          |          | 5 000            | 0            | 0   |                  |
| <b>Travail salarial</b>   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 130 000      | 95  |                  |
| <b>Total des Charges</b>  |        |            |  |               |    |          |          |                  | 137 500      | 100 |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire</b>   |        |            |  |               |    |          |          |                  | 237 500      |     | 112 500          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface sur la culture du maïs (Fbu/are)</b>                           |        |            |  |               |    |          |          |                  | 5 938        |     |                  |
| <b>Revenu net de l'exploitation y compris la valeur de l'autoconsommation et revenu monétaire</b> |        |            |  |               |    |          |          |                  | 1 408 300    |     | 83 300           |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b>                               |        |            |  |               |    |          |          |                  | 35 208       |     |                  |

**Tableau 10 Petit Producteur de Kayogoro (56 ares)**

| Jardin(Superficie: 4 ares)  |           |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
|---|-----------|--------------|------------|-----------|--------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------------|---------------------|----------|
| Nom de la culture   | Unité     | Production   |            |           | Vendue       |           | Valeur unitaire | Valeur total        | %                      | Revenu monétaire    |          |
|   |           | Quantité     | Quantité   | %         | Quantité     | %         |                 |                     |                        |                     |          |
| Banane à Cuire  | Kg        | 200          | 200        | 100       | 0            | 0         | 192             | 38 400              | 10                     | 0                   |          |
| Banane à Bière  | Kg        | 200          | 0          | 0         | 200          | 100       | 154             | 30 800              | 8                      | 30800               |          |
| Colocase  | Kg        | 20           | 20         | 100       | 0            | 0         | 1 300           | 26 000              | 7                      | 0                   |          |
| Maïs  | Kg        | 30           | 30         | 100       | 0            | 0         | 500             | 15 000              | 4                      | 0                   |          |
| Haricot   | Kg        | 70           | 70         | 100       | 0            | 0         | 830             | 58 100              | 16                     | 0                   |          |
| Avocat  | Kg        | 200          | 50         | 25        | 150          | 75        | 250             | 50 000              | 14                     | 37500               |          |
| Goyave  | Kg        | 40           | 40         | 100       | 0            | 0         | 0               | 0                   | 0                      | 0                   |          |
| Mangue  | Kg        | 250          | 50         | 20        | 200          | 80        | 600             | 150 000             | 41                     | 120000              |          |
| <b>Total</b>  | <b>Kg</b> | <b>1 010</b> | <b>260</b> | <b>26</b> | <b>550</b>   | <b>54</b> |                 | <b>368 300</b>      | <b>100</b>             | <b>188300</b>       |          |
| <b>Sous-total Fruit</b>   | <b>Kg</b> | <b>490</b>   | <b>140</b> | <b>29</b> | <b>350</b>   | <b>71</b> |                 | <b>200 000</b>      | <b>54</b>              | <b>157 500</b>      |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |              |            |           |              |           | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b>     | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |              |            |           |              |           |                 |                     | 9 900                  | 100                 |          |
| Engrais chimiques   |           |              |            |           | Kg           | 0         | 1 500           | 0                   | 0                      | 0                   |          |
| Engrais   |           |              |            |           | Kg           | 0         | 500             | 0                   | 0                      | 0                   |          |
| Travail salarial  |           |              |            |           | H/J          | 0         | 3 000           | 0                   | 0                      | 0                   |          |
| <b>Total des Charges</b>  |           |              |            |           |              |           |                 |                     | <b>9 900</b>           | <b>100</b>          |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire</b>                               |           |              |            |           |              |           |                 | <b>358400</b>       |                        | <b>147 600</b>      |          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |              |            |           |              |           |                 | <b>89600</b>        |                        |                     |          |
| Terre labourable(Superficie: 50 ares)                               |           |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| Production  |           |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   |            |           | Vendue       |           | Valeur unitaire | Valeur total        | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité     | Quantité   | %         | Quantité     | %         |                 |                     |                        |                     |          |
| Manioc  | Kg        | 3 000        | 500        | 17        | 2 500        | 83        | 500             | 1 500 000           | 73                     |                     |          |
| Maïs  | Kg        | 450          | 150        | 33        | 300          | 67        | 500             | 225 000             | 11                     |                     |          |
| Haricot   | Kg        | 400          | 100        | 25        | 400          | 100       | 830             | 332 000             | 16                     |                     |          |
| <b>Total</b>  | <b>Kg</b> | <b>3 850</b> | <b>750</b> | <b>19</b> | <b>3 200</b> | <b>83</b> |                 | <b>2 057 000</b>    | <b>100</b>             |                     |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |              |            |           |              |           | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b>     | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |              |            |           | Kg           | 6         | 685             | 4 110               | 4                      |                     |          |
| Engrais chimiques   |           |              |            |           | Kg           | 0         | 1 500           | 0                   | 0                      |                     |          |
| Engrais   |           |              |            |           | Kg           | 0         | 500             | 0                   | 0                      |                     |          |
| Travail salarial  |           |              |            |           | H/J          | 50        | 2 000           | 100 000             | 96                     |                     |          |
| <b>Total des Charges</b>  |           |              |            |           |              |           |                 | <b>104 110</b>      | <b>100</b>             |                     |          |
| <b>Marges</b>   |           |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire</b>                               |           |              |            |           |              |           |                 | <b>1952890</b>      |                        |                     |          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |              |            |           |              |           |                 | <b>216988</b>       |                        |                     |          |
| Marais (Superficie: 2 ares) première saison                         |           |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| Production  |           |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   |            |           | Vendue       |           | Valeur unitaire | Valeur total        | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité     | Quantité   | %         | Quantité     | %         |                 |                     |                        |                     |          |
| Riz paddy   | Kg        | 80           | 80         | 100       | 0            | 0         | 700             | 56 000              |                        |                     |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |              |            |           |              |           |                 |                     | <b>%</b>               |                     |          |
| Semences  | Kg        |              |            |           | 2            |           | 1 200           | 4 800               | 13                     |                     |          |
| Engrais chimiques   | Kg        |              |            |           | 4            |           | 1 500           | 12 000              | 32                     |                     |          |
| Engrais   | Kg        |              |            |           | 0            |           |                 | 0                   | 0                      |                     |          |
| Pesticides  | Pompes    |              |            |           | 0            |           | 7 000           | 21 000              | 56                     |                     |          |
| Travail salarial  | H/J       |              |            |           | 0            |           | 2 000           | 0                   | 0                      |                     |          |
| <b>Total des charges</b>  |           |              |            |           |              |           |                 | <b>37 800</b>       | <b>100</b>             |                     |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire</b>                               |           |              |            |           |              |           |                 | <b>18 200</b>       |                        |                     |          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |              |            |           |              |           |                 | <b>9 100</b>        |                        |                     |          |
| Marais (Superficie: 2 ares) 2ème saison                             |           |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| Production  |           |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   |            |           | Vendue       |           | Valeur unitaire | Valeur total        | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité     | Quantité   | %         | Quantité     | %         |                 |                     |                        |                     |          |
| Arachides   | Kg        | 30           | 30         | 100       | 0            | 0         | 2 250           | 67 500              | 73                     |                     |          |
| Maïs  | Kg        | 50           | 50         | 100       | 0            | 0         | 500             | 25 000              | 27                     |                     |          |
| <b>Total</b>  |           |              |            |           |              |           |                 | <b>92 500</b>       | <b>100</b>             |                     |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |              |            |           |              |           |                 | <b>Valeur total</b> | <b>%</b>               |                     |          |
| Semences  | Kg        |              |            |           |              |           |                 | 7 165               | 100                    |                     |          |
| Engrais chimiques   | Kg        |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| Engrais   | Kg        |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| Pesticides  | Pompes    |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| Travail salarial  | H/J       |              |            |           |              |           |                 |                     |                        |                     |          |
| <b>Total des charges</b>  |           |              |            |           |              |           |                 | <b>7 165</b>        | <b>100</b>             |                     |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire de la 2ème saison</b>             |           |              |            |           |              |           |                 | <b>60 335</b>       |                        | <b>85 335</b>       |          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |              |            |           |              |           |                 | <b>30 168</b>       |                        |                     |          |
| <b>Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire</b>             |           |              |            |           |              |           |                 | <b>2 389 825</b>    |                        | <b>232 935</b>      |          |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b> |           |              |            |           |              |           |                 | <b>42 675</b>       |                        |                     |          |

Tableau 11 Moyen Producteur de Kayogoro (118 ares)

| Moyen Producteur de Kayogoro (118 ares)                              |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
|--|-------|------------|---------------|-------|----------|-------|-----------------|--------------|-------|------------------|
| Jardin (Superficie: 6 ares)  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total | %     | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |              |       |                  |
| Banane à Cuire   | Kg    | 300,0      | 300,0         | 100,0 | 0,0      | 0,0   | 192,0           | 57 600       | 11    | 0                |
| Banane à Bière   | Kg    | 200,0      | 0,0           | 0,0   | 200,0    | 100,0 | 154,0           | 30 800       | 6     | 30 800           |
| Banane à Desert  | Kg    | 100,0      | 0,0           | 0,0   | 100,0    | 0,0   | 860,0           | 86 000       | 16    | 86 000           |
| Colocase   | Kg    | 30,0       | 30,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0   | 1300,0          | 39 000       | 7     | 0                |
| Maïs   | Kg    | 100,0      | 50,0          | 50,0  | 50,0     | 50,0  | 500,0           | 50 000       | 9     | 25 000           |
| Haricot  | Kg    | 100,0      | 50,0          | 50,0  | 50,0     | 50,0  | 830,0           | 83 000       | 15    | 41 500           |
| Avocat   | Kg    | 200,0      | 50,0          | 25,0  | 150,0    | 75,0  | 250,0           | 50 000       | 9     | 37 500           |
| Goyave   | Kg    | 40,0       | 40,0          | 100,0 | 0,0      | 0,0   | 0,0             | 0            | 0     | 0                |
| Mangue   | Kg    | 250,0      | 50,0          | 20,0  | 200,0    | 80,0  | 600,0           | 150 000      | 27    | 120 000          |
| Total  | Kg    | 1320,0     | 270,0         | 20,5  | 750,0    | 56,8  |                 | 546 400      | 100,0 | 340 800          |
| Sous-total Fruit   | Kg    | 490,0      | 140,0         | 29    | 350,0    | 71    |                 | 286 000      | 52    | 243 500          |
| <b>CHARGES</b>   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Unité  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Quantité   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Valeur unitaire  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Valeur total   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| %  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Semences   |       |            |               |       |          |       |                 | 16 200       | 100   |                  |
| Engrais chimiques  |       |            |               |       | Kg       | 0     | 1500            | 0            | 0     |                  |
| Engrais  |       |            |               |       | Kg       | 0     | 500             | 0            | 0     |                  |
| Travail salarial   |       |            |               |       | H/J      | 0     | 3000            | 0            | 0     |                  |
| Total des Charges  |       |            |               |       |          |       |                 | 16 200       | 100   |                  |
| Revenu net et revenu monétaire des terres du jardin                  |       |            |               |       |          |       |                 | 530 200      |       | 324 600          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                            |       |            |               |       |          |       |                 | 88 367       |       |                  |
| Terre labourable (Superficie: 100 ares)                              |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total | %     | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |              |       |                  |
| Manioc   | Kg    | 7000       | 5000          | 71    | 2000     | 29    | 500             | 3 500 000    | 74    | 1 000 000        |
| Maïs   | Kg    | 1000       | 200           | 20    | 800      | 80    | 500             | 500 000      | 11    | 400 000          |
| Haricot  | Kg    | 900        | 200           | 22    | 700      | 78    | 830             | 747 000      | 16    | 581 000          |
| Total  | Kg    | 8900       | 5400          | 61    | 3500     | 39    |                 | 4 747 000    | 100   | 1 981 000        |
| <b>CHARGES</b>   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Unité  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Quantité   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Valeur unitaire  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Valeur total   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| %  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Semences   |       |            |               |       | Kg       |       |                 | 168 000      | 46    |                  |
| Engrais chimiques  |       |            |               |       | Kg       | 0     | 1500            | 0            | 0     |                  |
| Engrais  |       |            |               |       | Kg       | 0     | 500             | 0            | 0     |                  |
| Travail salarial   |       |            |               |       | H/J      | 100   | 2000            | 200 000      | 54    |                  |
| Total des Charges  |       |            |               |       |          |       |                 | 368 000      | 100   |                  |
| Revenu net et revenu monétaire des terres labourables                |       |            |               |       |          |       |                 | 4 379 000    |       | 1 613 000        |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                            |       |            |               |       |          |       |                 | 486 556      |       |                  |
| Marais (Superficie: 6 ares) première saison                          |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total | %     | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |              |       |                  |
| Riz paddy  | Kg    | 250        | 250           | 100   | 0        | 0     | 700             | 175 000      |       | 0                |
| <b>CHARGES</b>   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Unité  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Quantité   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Valeur unitaire  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Valeur total   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| %  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Semences   |       |            |               |       | Kg       | 5     | 1200            | 12 000       | 10    |                  |
| Engrais chimiques  |       |            |               |       | Kg       | 13    | 1500            | 39 000       | 33    |                  |
| Engrais  |       |            |               |       | Kg       | 0     |                 | 0            | 0     |                  |
| Pesticides   |       |            |               |       | Pompes   | 0     | 7000            | 21 000       | 18    |                  |
| Travail salarial   |       |            |               |       | H/J      | 12    | 2000            | 48 000       | 40    |                  |
| Total des charges  |       |            |               |       |          |       |                 | 120 000      | 100   |                  |
| Revenu net et revenu monétaire des terres labourables ( 1ème saison) |       |            |               |       |          |       |                 | 55 000       |       | -120 000         |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                            |       |            |               |       |          |       |                 | 9 167        |       |                  |
| Marais (Superficie: 6 ares) 2ème saison                              |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Nom de la culture  | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |       | Valeur unitaire | Valeur total | %     | Revenu monétaire |
|  |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %     |                 |              |       |                  |
| Arachides  | Kg    | 150        | 50            | 100   | 100      | 0     | 2250            | 112 500      | 60    | 225 000          |
| Maïs   | Kg    | 150        | 150           | 100   | 0        | 0     | 500             | 75 000       | 40    | 0                |
| Total  |       |            |               |       |          |       |                 | 187 500      | 100   | 225 000          |
| <b>CHARGES</b>   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Unité  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Quantité   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Valeur unitaire  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Valeur total   |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| %  |       |            |               |       |          |       |                 |              |       |                  |
| Semences   |       |            |               |       | Kg       |       |                 | 35 250       | 57    |                  |
| Engrais chimiques  |       |            |               |       | Kg       | 6     | 1500            | 9 000        | 14    |                  |
| Engrais  |       |            |               |       | Kg       |       |                 | 0            | 0     |                  |
| Pesticides   |       |            |               |       | Pompes   |       |                 | 0            | 0     |                  |
| Travail salarial   |       |            |               |       | H/J      | 9     | 2000            | 18 000       | 29    |                  |
| Total des charges  |       |            |               |       |          |       |                 | 62 250       | 100   |                  |
| Revenu net et revenu monétaire des terres labourables ( 2ème saison) |       |            |               |       |          |       |                 | 50 250       |       | 162 750          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                            |       |            |               |       |          |       |                 | 8 375        |       |                  |
| Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire                     |       |            |               |       |          |       |                 | 5 014 450    |       | 1 980 350        |
| Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)         |       |            |               |       |          |       |                 | 44 772       |       |                  |

**Tableau 12 Petit Producteur du Moso (53 ares)**

| Petit Producteur du Moso (53 ares)                              |       |            |          |     |          |     |                 |              |     |                  |
|---|-------|------------|----------|-----|----------|-----|-----------------|--------------|-----|------------------|
| Jardin (Superficie: 25 ares)                                    |       |            |          |     |          |     |                 |              |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production |          |     | Vendue   |     | Valeur unitaire | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité | %   | Quantité | %   |                 |              |     |                  |
| Banane à Cuire  | Kg    | 300        | 300      | 100 | 0        | 0   | 200             | 60 000       | 12  | 0                |
| Banane à Bière  | Kg    | 100        | 0        | 0   | 100      | 100 | 200             | 20 000       | 4   | 20 000           |
| colocase  | Kg    | 10         | 10       | 100 | 0        | 0   | 1300            | 13 000       | 3   | 0                |
| Maïs  | Kg    | 50         | 50       | 100 | 0        | 0   | 500             | 25 000       | 5   | 0                |
| Haricot   | Kg    | 50         | 50       | 100 | 0        | 0   | 830             | 41 500       | 8   | 0                |
| Patate douce  | Kg    | 140        | 140      | 100 | 0        | 0   | 200             | 28 000       | 5   | 0                |
| amaranthe   | Kg    | 49         | 49       | 100 | 0        | 0   | 1000            | 49 000       | 9   | 0                |
| Papaye  | Kg    | 120        | 120      | 100 | 0        | 0   | 350             | 42 000       | 8   | 0                |
| Avocat  | Kg    | 300        | 300      | 100 | 0        | 0   | 300             | 90 000       | 17  | 0                |
| Mangue  | Kg    | 250        | 250      | 100 | 0        | 0   | 600             | 150 000      | 29  | 0                |
| Total   | Kg    | 1369       | 1269     | 93  | 100      | 7   |                 | 518 500      | 100 | 20 000           |
| Sous-total Fruit  | Kg    | 670        | 670      | 100 | 0        | 0   |                 | 282 000      | 54  | 0                |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |          |     |          |     |                 |              |     |                  |
| Semences  |       |            |          |     | Kg       |     |                 | 6 000        | 100 |                  |
| Engrais chimiques   |       |            |          |     | Kg       | 0   |                 | 0            | 0   |                  |
| Engrais   |       |            |          |     | Kg       | 0   |                 | 0            | 0   |                  |
| Travail salarial  |       |            |          |     | H/J      | 0   | 3 000           | 0            | 0   |                  |
| Total des Charges   |       |            |          |     |          |     |                 | 6 000        | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire du jardin                        |       |            |          |     |          |     |                 | 512 500      |     | 14 000           |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                       |       |            |          |     |          |     |                 | 20 500       |     |                  |
| Terre labourable(Superficie: 25 ares)                           |       |            |          |     |          |     |                 |              |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production |          |     | Vendue   |     | Valeur unitaire | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité | %   | Quantité | %   |                 |              |     |                  |
| Manioc  | Kg    | 500        | 400      | 80  | 100      | 20  | 300             | 150 000      | 36  | 30 000           |
| Maïs  | Kg    | 150        | 70       | 47  | 30       | 20  | 400             | 60 000       | 15  | 12 000           |
| Haricot   | Kg    | 100        | 25       | 25  | 25       | 25  | 830             | 83 000       | 20  | 20 750           |
| Patate douce  | Kg    | 300        | 300      | 100 | 0        | 0   | 200             | 60 000       | 15  | 0                |
| arachide  | Kg    | 30         | 30       | 100 | 0        | 0   | 2 000           | 60 000       | 15  | 0                |
| Total   | Kg    | 1080       | 495      | 46  | 155      | 14  |                 | 413 000      | 100 | 62 750           |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |          |     |          |     |                 |              |     |                  |
| Semences  |       |            |          |     | Kg       |     |                 | 12 500       | 14  |                  |
| Engrais chimiques   |       |            |          |     | Kg       | 0   | 1 500           | 0            | 0   |                  |
| Engrais   |       |            |          |     | Kg       | 0   | 500             | 0            | 0   |                  |
| Travail salarial  |       |            |          |     | H/J      | 26  | 3 000           | 78 000       | 86  |                  |
| Total des Charges   |       |            |          |     |          |     |                 | 90 500       | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire des terres labourables           |       |            |          |     |          |     |                 | 322 500      |     | -27 750          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                       |       |            |          |     |          |     |                 | 12 900       |     |                  |
| Marais (Superficie: 3 ares) 1ère saison: tomate                 |       |            |          |     |          |     |                 |              |     |                  |
| Production  |       |            |          |     |          |     |                 |              |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production |          |     | Vendue   |     | Valeur unitaire | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité | %   | Quantité | %   |                 |              |     |                  |
| Tomate  | Kg    | 150        | 150      | 100 | 0        | 0   | 800             | 120 000      |     | 0                |
| <b>CHARGES pour la Tomate</b>                                   |       |            |          |     |          |     |                 |              |     |                  |
| Semences  |       |            |          |     | Kg       |     |                 | 1 600        | 100 |                  |
| Engrais chimiques   |       |            |          |     | Kg       | 0   | 1 500           | 0            | 0   |                  |
| Engrais   |       |            |          |     |          |     |                 | 0            | 0   |                  |
| Pesticides  |       |            |          |     | Kg       | 0   | 2 000           | 0            | 0   |                  |
| Travail salarial  |       |            |          |     | H/J      | 0   | 3 000           | 0            | 0   |                  |
| Total des Charges   |       |            |          |     |          |     |                 | 1 600        | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire des marais (1ère saison: tomate) |       |            |          |     |          |     |                 | 118 400      |     | -1 600           |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                       |       |            |          |     |          |     |                 | 39 467       |     |                  |
| Marais (Superficie: 3 ares) 2eme saison: Maïs+Haricot+Arachide  |       |            |          |     |          |     |                 |              |     |                  |
| Nom de la culture   | Unité | Production |          |     | Vendue   |     | Valeur unitaire | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité | %   | Quantité | %   |                 |              |     |                  |
| Maïs  | Kg    | 40         | 40       | 100 | 0        | 0   | 400             | 16 000       | 17  | 0                |
| Haricot   | Kg    | 25         | 25       | 100 | 0        | 0   | 830             | 20 750       | 21  | 0                |
| Arachide  | Kg    | 30         | 30       | 100 | 0        | 0   | 2 000           | 60 000       | 62  | 0                |
| Total   |       | 95         | 95       | 100 | 0        | 0   |                 | 96 750       | 100 | 0                |
| <b>CHARGES pour la Tomate</b>                                   |       |            |          |     |          |     |                 |              |     |                  |
| Semences  |       |            |          |     | Kg       |     |                 | 1 600        | 100 |                  |
| Engrais chimiques   |       |            |          |     | Kg       | 0   | 1 500           | 0            | 0   |                  |
| Engrais   |       |            |          |     |          |     |                 | 0            | 0   |                  |
| Pesticides  |       |            |          |     | Kg       | 0   | 2 000           | 0            | 0   |                  |
| Travail salarial  |       |            |          |     | H/J      | 0   | 3 000           | 0            | 0   |                  |
| Total des Charges   |       |            |          |     |          |     |                 | 1 600        | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire du marais                        |       |            |          |     |          |     |                 | 95 150       |     | -1 600           |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)                       |       |            |          |     |          |     |                 | 31 717       |     |                  |
| Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire                |       |            |          |     |          |     |                 | 1 048 550    |     | -16 950          |
| Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)    |       |            |          |     |          |     |                 | 19 784       |     |                  |

**Tableau 13 Producteur Moyen du Moso (125 ares)**

| Producteur Moyen du Moso (125 ares)                                 |           |              |              |           |            |           |       |                  |              |                  |                  |
|---|-----------|--------------|--------------|-----------|------------|-----------|-------|------------------|--------------|------------------|------------------|
| Jardin (Superficie: 50 ares)  |           |              |              |           |            |           |       |                  |              |                  |                  |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   |              |           | Vendue     |           |       | Valeur unitaire  | Valeur total | %                | Revenu monétaire |
|   |           | Quantité     | Quantité     | %         | Quantité   | Quantité  | %     |                  |              |                  |                  |
| Banane à Cuire  | Kg        | 400          | 400          | 100       | 0          | 0         | 200   | 80 000           | 6            | 0                |                  |
| Banane à Bière  | Kg        | 200          | 0            | 0         | 200        | 100       | 200   | 40 000           | 3            | 40 000           |                  |
| Maïs  | Kg        | 300          | 300          | 100       | 0          | 0         | 500   | 150 000          | 11           | 0                |                  |
| Haricot   | Kg        | 350          | 350          | 100       | 0          | 0         | 830   | 290 500          | 21           | 0                |                  |
| Patate douce  | Kg        | 600          | 140          | 23        | 0          | 0         | 200   | 120 000          | 9            | 0                |                  |
| amaranthe   | Kg        | 120          | 120          | 100       | 0          | 0         | 1 000 | 120 000          | 9            | 0                |                  |
| Papaye  | Kg        | 240          | 240          | 100       | 0          | 0         | 350   | 84 000           | 6            | 0                |                  |
| Avocat  | Kg        | 600          | 600          | 100       | 0          | 0         | 300   | 180 000          | 13           | 0                |                  |
| Mangue  | Kg        | 500          | 500          | 100       | 0          | 0         | 600   | 300 000          | 22           | 0                |                  |
| <b>Total</b>  | <b>Kg</b> | <b>3 310</b> | <b>2 650</b> | <b>80</b> | <b>200</b> | <b>6</b>  |       | <b>1 364 500</b> | <b>100</b>   | <b>40 000</b>    |                  |
| Sous- total Fruit   | Kg        | 1 340        | 1 340        | 100       | 0          | 0         |       | 564 000          | 41           | 0                |                  |
| CHARGES   |           |              |              |           |            |           |       |                  |              |                  |                  |
| Semences  |           |              |              |           | Kg         |           |       | 12 000           | 14           |                  |                  |
| Engrais chimiques   |           |              |              |           | Kg         | 0         |       | 0                | 0            |                  |                  |
| Pesticides  |           |              |              |           |            |           |       | 3 000            |              |                  |                  |
| Engrais   |           |              |              |           | Kg         | 0         |       | 0                | 0            |                  |                  |
| Travail salarial  |           |              |              |           | H/J        | 24        | 3 000 | 72 000           | 83           |                  |                  |
| <b>Total des Charges</b>  |           |              |              |           |            |           |       | <b>87 000</b>    | <b>100</b>   |                  |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du jardin</b>                     |           |              |              |           |            |           |       | <b>1 277 500</b> |              | <b>-47 000</b>   |                  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |              |              |           |            |           |       | <b>25 550</b>    |              |                  |                  |
| Terre labourable (Superficie:50 ares)                               |           |              |              |           |            |           |       |                  |              |                  |                  |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   |              |           | Vendue     |           |       | Valeur unitaire  | Valeur total | %                | Revenu monétaire |
|   |           | Quantité     | Quantité     | %         | Quantité   | Quantité  | %     |                  |              |                  |                  |
| Manioc  | Kg        | 1 500        | 1 000        | 67        | 500        | 33        | 300   | 450 000          | 32           | 150 000          |                  |
| Maïs  | Kg        | 500          | 200          | 40        | 300        | 60        | 400   | 200 000          | 14           | 120 000          |                  |
| Haricot   | Kg        | 300          | 200          | 67        | 100        | 33        | 830   | 249 000          | 18           | 83 000           |                  |
| Patate douce  | Kg        | 1 000        | 1 000        | 100       | 0          | 0         | 200   | 200 000          | 14           | 0                |                  |
| arachide  | Kg        | 150          | 50           | 33        | 100        | 67        | 2 000 | 300 000          | 21           | 200 000          |                  |
| <b>Total</b>  | <b>Kg</b> | <b>3 450</b> | <b>2 450</b> | <b>71</b> | <b>900</b> | <b>26</b> |       | <b>1 399 000</b> | <b>100</b>   | <b>553 000</b>   |                  |
| Charges   |           |              |              |           |            |           |       |                  |              |                  |                  |
| Semences  |           |              |              |           | Kg         |           |       | 12 500           | 5            |                  |                  |
| Engrais chimiques   |           |              |              |           | Kg         | 50        | 1 500 | 75 000           | 31           |                  |                  |
| Engrais   |           |              |              |           | Kg         | 0         | 500   | 0                | 0            |                  |                  |
| Travail salarial  |           |              |              |           | H/J        | 52        | 3 000 | 156 000          | 64           |                  |                  |
| <b>Total des Charges</b>  |           |              |              |           |            |           |       | <b>243 500</b>   | <b>100</b>   |                  |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire des terres labourables</b>        |           |              |              |           |            |           |       | <b>1 155 500</b> |              | <b>309 500</b>   |                  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |              |              |           |            |           |       | <b>23 110</b>    |              |                  |                  |
| Marais (Superficie: 25 ares) 1ère saison: Riz                       |           |              |              |           |            |           |       |                  |              |                  |                  |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   |              |           | Vendue     |           |       | Valeur unitaire  | Valeur total | %                | Revenu monétaire |
|   |           | Quantité     | Quantité     | %         | Quantité   | Quantité  | %     |                  |              |                  |                  |
| Riz paddy   | Kg        | 2 000        | 500          | 25        | 1 500      | 75        | 800   | 1 600 000        |              | 1 200 000        |                  |
| CHARGES pour la Tomate  |           |              |              |           |            |           |       |                  |              |                  |                  |
| Semences  |           |              |              |           | Kg         |           |       | 1 600            | 0            |                  |                  |
| Engrais chimiques   |           |              |              |           | Kg         | 40        | 1 500 | 60 000           | 16           |                  |                  |
| Engrais   |           |              |              |           |            |           |       | 0                | 0            |                  |                  |
| Pesticides  |           |              |              |           | L          | 2         | 2 500 | 5 000            | 1            |                  |                  |
| Travail salarial  |           |              |              |           | H/J        | 100       | 3 000 | 300 000          | 82           |                  |                  |
| <b>Total des Charges</b>  |           |              |              |           |            |           |       | <b>366 600</b>   | <b>100</b>   |                  |                  |
| <b>Marges</b>   |           |              |              |           |            |           |       |                  |              |                  |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du marais ( première saison)</b>  |           |              |              |           |            |           |       | <b>1 233 400</b> |              | <b>833 400</b>   |                  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |              |              |           |            |           |       | <b>49 336</b>    |              |                  |                  |
| Marais (Superficie: 25 ares) 2eme saison: Maïs+Haricot+Arachide     |           |              |              |           |            |           |       |                  |              |                  |                  |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   |              |           | Vendue     |           |       | Valeur unitaire  | Valeur total | %                | Revenu monétaire |
|   |           | Quantité     | Quantité     | %         | Quantité   | Quantité  | %     |                  |              |                  |                  |
| Maïs  | Kg        | 150          | 150          | 100       | 0          | 0         | 400   | 60 000           | 18           | 0                |                  |
| Haricot   | Kg        | 50           | 25           | 50        | 0          | 0         | 830   | 41 500           | 12           | 0                |                  |
| Arachide  | Kg        | 120          | 30           | 25        | 0          | 0         | 2 000 | 240 000          | 70           | 0                |                  |
| <b>Total</b>  |           | <b>320</b>   | <b>205</b>   | <b>64</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  |       | <b>341 500</b>   | <b>100</b>   | <b>0</b>         |                  |
| CHARGES pour la Tomate  |           |              |              |           |            |           |       |                  |              |                  |                  |
| Semences  |           |              |              |           | Kg         |           |       | 10 000           | 3            |                  |                  |
| Engrais chimiques   |           |              |              |           | Kg         | 0         | 1 500 | 0                | 0            |                  |                  |
| Engrais   |           |              |              |           |            |           |       | 0                | 0            |                  |                  |
| Pesticides  |           |              |              |           | Kg         | 0         | 2 000 | 0                | 0            |                  |                  |
| Travail salarial  |           |              |              |           | H/J        | 20        | 3 000 | 60 000           | 16           |                  |                  |
| <b>Total des Charges</b>  |           |              |              |           |            |           |       | <b>70 000</b>    | <b>19</b>    |                  |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du marais ( deuxième saison)</b>  |           |              |              |           |            |           |       | <b>271 500</b>   |              | <b>-70 000</b>   |                  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |              |              |           |            |           |       | <b>10 860</b>    |              |                  |                  |
| <b>Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire</b>             |           |              |              |           |            |           |       | <b>3 937 900</b> |              | <b>1 135 900</b> |                  |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b> |           |              |              |           |            |           |       | <b>31 503</b>    |              |                  |                  |

**Tableau 14 Petit Producteur de Buhiga**

| Petit Producteur BUHIGA ( 9,5 ares )                                |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
|---|-----------|------------|------------|-----------|---------------|-----------|----------|-----------------|-----------------|----------------|------------|------------------|
| jardin (1,5 ares)   |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
| Nom de la culture   | Unité     | Production |            |           | Autoconsommée |           | Vendue   |                 | Valeur unitaire | Valeur total   | %          | Revenu monétaire |
|   |           | Quantité   | Quantité   | %         | Quantité      | %         | Quantité | %               |                 |                |            |                  |
| Banane à Cuire  | Kg        | 150        | 150        | 100       | 0             | 0         | 0        | 0               | 200             | 30 000         | 11         | 0                |
| Banane à Dessert  | Kg        | 50         | 0          | 0         | 50            | 100       | 0        | 0               | 850             | 42 500         | 16         | 42 500           |
| Maïs  | Kg        | 5          | 5          | 100       | 0             | 0         | 0        | 0               | 450             | 2 250          | 1          | 0                |
| Haricot   | Kg        | 30         | 30         | 100       | 0             | 0         | 0        | 0               | 800             | 24 000         | 9          | 0                |
| Pomme de Terre  | Kg        | 15         | 50         | 333       | 0             | 0         | 0        | 0               | 600             | 9 000          | 3          | 0                |
| Manioc  | Kg        | 10         | 10         | 100       | 0             | 0         | 0        | 0               | 600             | 6 000          | 2          | 0                |
| Avocat  | Kg        | 200        | 50         | 25        | 150           | 75        | 0        | 0               | 300             | 60 000         | 23         | 45 000           |
| Mangue  | Kg        | 150        | 50         | 33        | 100           | 67        | 0        | 0               | 600             | 90 000         | 34         | 60 000           |
| <b>Total</b>  | <b>Kg</b> | <b>610</b> | <b>345</b> | <b>57</b> | <b>300</b>    | <b>49</b> | <b>0</b> | <b>0</b>        |                 | <b>263 750</b> | <b>100</b> | <b>147 500</b>   |
| Sous-total Fruit  | Kg        | 400        | 100        | 25        | 300           | 75        | 0        | 0               |                 | 192 500        | 73         | 147 500          |
| <b>CHARGES</b>  |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
|   |           |            |            |           |               | Unité     | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total    | %              |            |                  |
| Semences  |           |            |            |           |               | Kg        |          |                 | 4 125           | 100            |            |                  |
| Engrais chimiques   |           |            |            |           |               | Kg        | 0        | 1 500           | 0               | 0              |            |                  |
| Engrais   |           |            |            |           |               | Kg        | 0        | 500             | 0               | 0              |            |                  |
| Travail salarial  |           |            |            |           |               | H/J       | 0        | 3 000           | 0               | 0              |            |                  |
| Total des Charges   |           |            |            |           |               | BIF       |          |                 | 4 125           | 100            |            |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du jardin</b>                     |           |            |            |           |               |           |          |                 | 259 625         |                |            | 143 375          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |            |            |           |               |           |          |                 | 173 083         |                |            |                  |
| <b>Terre labourable(Superficie: 6 ares)</b>                         |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
| <b>Production</b>   |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
| Nom de la culture   | Unité     | Production |            |           | Autoconsommée |           | Vendue   |                 | Valeur unitaire | Valeur total   | %          | Revenu monétaire |
|   |           | Quantité   | Quantité   | %         | Quantité      | %         | Quantité | %               |                 |                |            |                  |
| Banane à Bière  | Kg        | 300        | 100        | 33        | 200           | 67        | 0        | 0               | 180             | 54 000         | 36         | 36 000           |
| Manioc  | Kg        | 40         | 40         | 100       | 0             | 0         | 0        | 0               | 600             | 24 000         | 16         | 0                |
| Maïs  | Kg        | 50         | 50         | 100       | 0             | 0         | 0        | 0               | 450             | 22 500         | 15         | 0                |
| Haricot   | Kg        | 60         | 60         | 100       | 0             | 0         | 0        | 0               | 800             | 48 000         | 32         | 0                |
| <b>Total</b>  | <b>Kg</b> | <b>450</b> | <b>250</b> | <b>56</b> | <b>200</b>    | <b>44</b> | <b>0</b> | <b>0</b>        |                 | <b>148 500</b> | <b>100</b> | <b>36 000</b>    |
| <b>CHARGES</b>  |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
|   |           |            |            |           |               | Unité     | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total    | %              |            |                  |
| Semences  |           |            |            |           |               | kg        |          |                 | 5 050           | 36             |            |                  |
| Engrais chimiques   |           |            |            |           |               | kg        | 0        | 1 500           | 0               | 0              |            |                  |
| Engrais   |           |            |            |           |               | kg        | 0        | 500             | 0               | 0              |            |                  |
| Travail salarial  |           |            |            |           |               | H/J       | 6        | 1 500           | 9 000           | 64             |            |                  |
| Total des Charges   |           |            |            |           |               | BIF       |          |                 | 14 050          | 100            |            |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire des terres labourables</b>        |           |            |            |           |               |           |          |                 | 134450          |                |            | 21 950           |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |            |            |           |               |           |          |                 | 22 408          |                |            |                  |
| <b>Marais (Superficie: 2 ares) première saison</b>                  |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
| Nom de la culture   | Unité     | Production |            |           | Autoconsommée |           | Vendue   |                 | Valeur unitaire | Valeur total   | %          | Revenu monétaire |
|   |           | Quantité   | Quantité   | %         | Quantité      | %         | Quantité | %               |                 |                |            |                  |
| Riz paddy   | Kg        | 135        | 65         | 48        | 70            | 52        | 0        | 0               | 600             | 81 000         |            | 42 000           |
| <b>CHARGES</b>  |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
|   |           |            |            |           |               | Unité     | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total    | %              |            |                  |
| Semences  |           |            |            |           |               | Kg        | 3        | 1 200           | 7 200           | 29             |            |                  |
| Engrais chimiques   |           |            |            |           |               | Kg        | 6        | 1 500           | 16 500          | 67             |            |                  |
| Engrais   |           |            |            |           |               | Kg        | 0        |                 | 0               | 0              |            |                  |
| Pesticides  |           |            |            |           |               |           | 1        |                 | 1 000           | 4              |            |                  |
| Travail salarial  |           |            |            |           |               | H/J       | 0        | 2 000           | 0               | 0              |            |                  |
| Total des charges   |           |            |            |           |               |           |          |                 | 24 700          | 100            |            |                  |
| <b>Marges</b>   |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du marais (première saison)</b>   |           |            |            |           |               |           |          |                 | 56 300          |                |            | 17 300           |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |            |            |           |               |           |          |                 | 18 767          |                |            |                  |
| <b>Marais (Superficie: 3 ares) 2ème saison</b>                      |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
| <b>Production</b>   |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
| Nom de la culture   | Unité     | Production |            |           | Autoconsommée |           | Vendue   |                 | Valeur unitaire | Valeur total   | %          | Revenu monétaire |
|   |           | Quantité   | Quantité   | %         | Quantité      | %         | Quantité | %               |                 |                |            |                  |
| Haricot   | Kg        | 30         | 30         | 100       | 0             | 0         | 0        | 0               | 800             | 24 000         | 52         | 0                |
| Maïs  | Kg        | 50         | 80         | 100       | 0             | 0         | 0        | 0               | 450             | 22 500         | 48         | 0                |
| <b>Total</b>  |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 | <b>46 500</b>  | <b>100</b> | <b>0</b>         |
| <b>CHARGES</b>  |           |            |            |           |               |           |          |                 |                 |                |            |                  |
|   |           |            |            |           |               | Unité     | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total    | %              |            |                  |
| Semences  |           |            |            |           |               | Kg        |          |                 | 2 650           | 20             |            |                  |
| Engrais chimiques   |           |            |            |           |               | Kg        | 3        | 1 500           | 4 500           | 34             |            |                  |
| Engrais   |           |            |            |           |               | Kg        |          |                 | 0               | 0              |            |                  |
| Pesticides  |           |            |            |           |               | Pompes    |          |                 | 0               | 0              |            |                  |
| Travail salarial  |           |            |            |           |               | H/J       | 4        | 1 500           | 6 000           | 46             |            |                  |
| Total des charges   |           |            |            |           |               |           |          |                 | 13 150          | 100            |            |                  |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du marais (deuxième saison)</b>   |           |            |            |           |               |           |          |                 | 33 350          |                |            | -13 150          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |            |            |           |               |           |          |                 | 11 117          |                |            |                  |
| <b>Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire</b>             |           |            |            |           |               |           |          |                 | 483 725         |                |            | 169 475          |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b> |           |            |            |           |               |           |          |                 | 50 918          |                |            |                  |

**Tableau 15 Producteur Moyen de Buhiga ( 15 ares)**

| Producteur Moyen de Buhiga ( 15 ares)                               |       |            |               |     |          |    |                 |              |                 |                  |         |
|---|-------|------------|---------------|-----|----------|----|-----------------|--------------|-----------------|------------------|---------|
| Jardin (Superficie: 3ares)  |       |            |               |     |          |    |                 |              |                 |                  |         |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | %               | Revenu monétaire |         |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %  |                 |              |                 |                  |         |
| Banane à Cuire  | Kg    | 300        | 200           | 67  | 100      | 33 | 200             | 60 000       | 14              | 20 000           |         |
| Banane à Dessert  | Kg    | 100        | 10            | 10  | 90       | 90 | 850             | 85 000       | 20              | 76 500           |         |
| Maïs  | Kg    | 20         | 20            | 100 | 0        | 0  | 450             | 9 000        | 2               | 0                |         |
| Haricot   | Kg    | 50         | 30            | 60  | 0        | 0  | 800             | 40 000       | 9               | 0                |         |
| Pomme de Terre  | Kg    | 50         | 50            | 100 | 0        | 0  | 600             | 30 000       | 7               | 0                |         |
| Manioc  | Kg    | 30         | 30            | 100 | 0        | 0  | 600             | 18 000       | 4               | 0                |         |
| Avocat  | Kg    | 300        | 100           | 33  | 200      | 67 | 300             | 90 000       | 21              | 60 000           |         |
| Mangue  | Kg    | 150        | 50            | 33  | 100      | 67 | 600             | 90 000       | 21              | 60 000           |         |
| Total   | Kg    | 1 000      | 490           | 49  | 490      | 49 |                 | 422 000      | 100             | 216 500          |         |
| Sous-total Fruit  | Kg    | 550        | 160           | 29  | 390      | 71 |                 | 265 000      | 63              | 196 500          |         |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |               |     |          |    | Unité           | Quantité     | Valeur unitaire | Valeur total     | %       |
| Semences  |       |            |               |     |          |    | Kg              |              |                 | 9 550            | 100     |
| Engrais chimiques   |       |            |               |     |          |    | Kg              | 0            | 1 500           | 0                | 0       |
| Engrais   |       |            |               |     |          |    | Kg              | 0            | 500             | 0                | 0       |
| Travail salarial  |       |            |               |     |          |    | H/J             | 0            | 3 000           | 0                | 0       |
| Total des Charges   |       |            |               |     |          |    |                 |              |                 | 9 550            | 100     |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du jardin</b>                     |       |            |               |     |          |    |                 |              | 412 450         |                  | 206 950 |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |       |            |               |     |          |    |                 |              | 137 483         |                  |         |
| Terre labourable(Superficie: 6 ares)                                |       |            |               |     |          |    |                 |              |                 |                  |         |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | %               |                  |         |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %  |                 |              |                 |                  |         |
| Banane à Bière  | Kg    | 900        | 300           | 33  | 600      | 67 | 180             | 162 000      | 39              | 108 000          |         |
| Manioc  | Kg    | 200        | 50            | 25  | 150      | 75 | 600             | 120 000      | 29              | 90 000           |         |
| Maïs  | Kg    | 100        | 50            | 50  | 50       | 50 | 500             | 50 000       | 12              | 25 000           |         |
| Haricot   | Kg    | 100        | 40            | 40  | 60       | 60 | 800             | 80 000       | 19              | 48 000           |         |
| Total   | Kg    | 1 300      | 440           | 34  | 860      | 66 |                 | 412 000      | 100             | 271 000          |         |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |               |     |          |    | Unité           | Quantité     | Valeur unitaire | Valeur total     | %       |
| Semences  |       |            |               |     |          |    | kg              |              |                 | 9 000            | 50      |
| Engrais chimiques   |       |            |               |     |          |    | kg              | 0            | 1 500           | 0                | 0       |
| Engrais   |       |            |               |     |          |    | kg              | 0            | 500             | 0                | 0       |
| Travail salarial  |       |            |               |     |          |    | H/J             | 6            | 1 500           | 9 000            | 50      |
| Total des Charges   |       |            |               |     |          |    |                 |              |                 | 18 000           | 100     |
| <b>Revenu net et revenu monétaire des terrs labourables</b>         |       |            |               |     |          |    |                 |              | 394 000         |                  | 253 000 |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |       |            |               |     |          |    |                 |              | 65 667          |                  |         |
| Marais (Superficie: 6 ares) première saison                         |       |            |               |     |          |    |                 |              |                 |                  |         |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | %               |                  |         |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %  |                 |              |                 |                  |         |
| Riz paddy   | Kg    | 300        | 100           | 33  | 200      | 67 | 600             | 180 000      |                 | 120 000          |         |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |               |     |          |    | Unité           | Quantité     | Valeur unitaire | Valeur total     | %       |
| Semences  |       |            |               |     |          |    | Kg              | 6            | 1 200           | 14 400           | 22      |
| Engrais chimiques   |       |            |               |     |          |    | Kg              | 11           | 1 500           | 33 000           | 51      |
| Engrais   |       |            |               |     |          |    | Kg              | 0            |                 | 0                | 0       |
| Pesticides  |       |            |               |     |          |    |                 | 1            |                 | 1 000            | 2       |
| Travail salarial  |       |            |               |     |          |    | H/J             | 4            | 2 000           | 16 000           | 25      |
| Total des charges   |       |            |               |     |          |    |                 |              |                 | 64 400           | 100     |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du marais</b>                     |       |            |               |     |          |    |                 |              | 115 600         |                  | 55 600  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |       |            |               |     |          |    |                 |              | 38 533          |                  |         |
| Marais (Superficie: 3 ares) 2ème saison                             |       |            |               |     |          |    |                 |              |                 |                  |         |
| Nom de la culture   | Unité | Production | Autoconsommée |     | Vendue   |    | Valeur unitaire | Valeur total | %               |                  |         |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %   | Quantité | %  |                 |              |                 |                  |         |
| Haricot   | Kg    | 100        | 100           | 100 | 0        | 0  | 800             | 80 000       | 67              | 0                |         |
| Maïs  | Kg    | 80         | 80            | 100 | 0        | 0  | 500             | 40 000       | 33              | 0                |         |
| Total   |       |            |               |     |          |    |                 | 120 000      | 100             | 0                |         |
| <b>CHARGES</b>  |       |            |               |     |          |    | Unité           | Quantité     | Valeur unitaire | Valeur total     | %       |
| Semences  |       |            |               |     |          |    | Kg              |              |                 | 8 375            | 36      |
| Engrais chimiques   |       |            |               |     |          |    | Kg              | 6            | 1 500           | 9 000            | 39      |
| Engrais   |       |            |               |     |          |    | Kg              |              |                 | 0                | 0       |
| Pesticides  |       |            |               |     |          |    | Pompes          |              |                 | 0                | 0       |
| Travail salarial  |       |            |               |     |          |    | H/J             | 4            | 1 500           | 6 000            | 26      |
| Total des charges   |       |            |               |     |          |    |                 |              |                 | 23 375           | 100     |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du marais</b>                     |       |            |               |     |          |    |                 |              | 96 625          |                  | -23 375 |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |       |            |               |     |          |    |                 |              | 32 208          |                  |         |
| <b>Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire</b>             |       |            |               |     |          |    |                 |              | 1 018 675       |                  | 492 175 |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b> |       |            |               |     |          |    |                 |              | 67912           |                  |         |

**Tableau 16 Petit Producteur de Busiga (19,5 ares)**

| Jardin (Superficie: 0,5 are)                            |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |                  |
|---|-------|------------|---------------|-------|----------|----------|-----------------|--------------|-----|------------------|
| Nom de la culture                                       | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |                  |
| Banane à Cuire  | Kg    | 100        | 80            | 80,0  | 20       | 20,0     | 400             | 40 000       | 17  | 8 000            |
| Banane à Bière  | Kg    | 30         | 10            | 33,3  | 20       | 66,7     | 175             | 5 250        | 2   | 3 500            |
| Banane à Dessert  | Kg    | 50         | 10            | 20,0  | 40       | 80,0     | 750             | 37 500       | 16  | 30 000           |
| Goyave  | Kg    | 30         | 20            | 66,7  | 10       | 33,3     | 600             | 18 000       | 8   | 6 000            |
| Fruit de la Passion                                     | Kg    | 10         | 10            | 100,0 | 0        | 0,0      | 1000            | 10 000       | 4   | 0                |
| Avocat  | Kg    | 200        | 100           | 50,0  | 100      | 50,0     | 300             | 60 000       | 26  | 30 000           |
| Mangue  | Kg    | 150        | 50            | 33,3  | 100      | 66,7     | 400             | 60 000       | 26  | 40 000           |
| Total   | Kg    | 570        | 280           | 49,1  | 290      | 50,9     |                 | 230 750      | 100 | 117 500          |
| Sous-total Fruit  | Kg    | 440        | 190           | 43    | 540      | 123      |                 | 185 500      | 80  | 106 000          |
| CHARGES   |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |                  |
| Semences  |       |            |               |       | Unité    | Quantité | Valeur unitaire | Valeur total | %   |                  |
| Engrais chimiques                                       |       |            |               |       | Kg       | 0        | 1500            | 0            |     |                  |
| Engrais   |       |            |               |       | Kg       | 0        | 500             | 0            |     |                  |
| Travail salarial  |       |            |               |       | H/J      | 0        | 3000            | 0            |     |                  |
| Total des Charges                                       |       |            |               |       | BIF      |          |                 | 0            |     |                  |
| Revenu net et revenu monétaire du jardin                |       |            |               |       |          |          |                 | 230 750      |     | 106 000          |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)               |       |            |               |       |          |          |                 | 461 500      |     |                  |
| Terre labourable 1 (Superficie: 6 ares)                 |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |                  |
| Nom de la culture                                       | Unité | Production | Autoconsommée |       | Vendue   |          | Valeur unitaire | Valeur total | %   | Revenu monétaire |
|   |       | Quantité   | Quantité      | %     | Quantité | %        |                 |              |     |                  |
| Maïs  | Kg    | 150        | 50            | 33,3  | 100      | 66,7     | 500             | 75 000       | 20  | 50 000           |
| Haricot   | Kg    | 60         | 60            | 100,0 | 0        | 0,0      | 900             | 54 000       | 15  | 0                |
| Pomme de Terre  | Kg    | 400        | 200           | 50,0  | 200      | 50,0     | 600             | 240 000      | 65  | 120 000          |
| Total   | Kg    | 610        | 310           | 50,8  | 300      | 49,2     |                 | 369 000      | 100 | 170 000          |
| CHARGES   |       |            |               |       |          |          |                 |              |     |                  |
| Semences  |       |            |               |       | kg       |          |                 | 39 900       | 68  |                  |
| Engrais chimiques                                       |       |            |               |       | kg       | 10,5     | 1500            | 15 750       | 27  |                  |
| Engrais   |       |            |               |       | kg       | 0        | 500             | 0            | 0   |                  |
| Travail salarial  |       |            |               |       | H/J      | 2        | 1500            | 3 000        | 5   |                  |
| Total des Charges                                       |       |            |               |       | BIF      |          |                 | 58 650       | 100 |                  |
| Revenu net et revenu monétaire des terres labourables 1 |       |            |               |       |          |          |                 | 310350       |     | 111350           |
| Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)               |       |            |               |       |          |          |                 | 51725        |     |                  |

Tbleau 16 (suite) .Petit Producteur de Busiga (19,5 ares

| Petit Producteur de Busiga (19,5 ares)                              |           |            |               |             |            |              |                 |                 |                        |                     |          |
|---|-----------|------------|---------------|-------------|------------|--------------|-----------------|-----------------|------------------------|---------------------|----------|
| Jardin (Superficie: 0,5 are)  |           |            |               |             |            |              |                 |                 |                        |                     |          |
| Terre labourable 2 (Superficie: 6 ares)                             |           |            |               |             |            |              |                 |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production | Autoconsommée |             | Vendue     |              | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité   | Quantité      | %           | Quantité   | %            |                 |                 |                        |                     |          |
| Manioc  | Kg        | 350        | 100           | 28,6        | 250        | 71,4         | 500             | 175 000         | 33                     | 125 000             |          |
| Patate douce  | Kg        | 200        | 100           | 50,0        | 100        | 50,0         | 800             | 160 000         | 31                     | 80 000              |          |
| Arachide  | Kg        | 30         | 10            | 33,3        | 20         | 66,7         | 2100            | 63 000          | 12                     | 42 000              |          |
| Gréveria  | Nbre      | 11         |               |             |            |              | 11500           | 126 500         | 24                     | 126 500             |          |
| <b>Total</b>  | <b>Kg</b> | <b>591</b> | <b>210</b>    | <b>35,5</b> | <b>370</b> | <b>62,6</b>  |                 | <b>524 500</b>  | <b>100</b>             | <b>373 500</b>      |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |            |               |             |            |              | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |            |               |             |            |              | kg              |                 | 1000                   | 25                  |          |
| Engrais chimiques   |           |            |               |             |            |              | kg              | 10,5            | 1500                   | 0                   |          |
| Engrais   |           |            |               |             |            |              | kg              | 0               | 500                    | 0                   |          |
| Travail salarial  |           |            |               |             |            |              | H/J             | 2               | 1500                   | 3000                |          |
| <b>Total des Charges</b>  |           |            |               |             |            |              | BIF             |                 | 4000                   | 100                 |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire des terres labourables 2</b>      |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 520500                 |                     | 369 500  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 86750                  |                     |          |
| Terre labourable 3 (Superficie: 4 ares)                             |           |            |               |             |            |              |                 |                 |                        |                     |          |
| Production  |           |            |               |             |            |              |                 |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production | Autoconsommée |             | Vendue     |              | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité   | Quantité      | %           | Quantité   | %            |                 |                 |                        |                     |          |
| Café  | Kg        | 700        | 0             | 0,0         | 700        | 100,0        | 450             | 315 000         | 100                    | 315 000             |          |
| <b>Total</b>  | <b>Kg</b> | <b>700</b> | <b>0</b>      | <b>0,0</b>  | <b>700</b> | <b>100,0</b> |                 | <b>315 000</b>  | <b>100</b>             | <b>315 000</b>      |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |            |               |             |            |              | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |            |               |             |            |              | kg              |                 | 0                      | 0                   |          |
| Engrais chimiques   |           |            |               |             |            |              | kg              | 10,5            | 1500                   | 0                   |          |
| Engrais   |           |            |               |             |            |              | kg              | 0               | 500                    | 0                   |          |
| Travail salarial  |           |            |               |             |            |              | H/J             | 6               | 1500                   | 9 000               |          |
| <b>Total des Charges</b>  |           |            |               |             |            |              | BIF             |                 | 9 000                  | 225                 |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire des terres labourables 3</b>      |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 306000                 |                     | 306 000  |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 51000                  |                     |          |
| Marais 3 ares 1ère Saison   |           |            |               |             |            |              |                 |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production | Autoconsommée |             | Vendue     |              | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité   | Quantité      | %           | Quantité   | %            |                 |                 |                        |                     |          |
| Riz paddy   | Kg        | 135        | 65            | 48          | 70         | 52           | 1000            | 135000          | 100                    | 70 000              |          |
| <b>Total</b>  |           |            |               |             |            |              |                 | <b>135000</b>   | <b>100</b>             | <b>70 000</b>       |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |            |               |             |            |              | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |            |               |             |            |              | Kg              | 3               | 1200                   | 3 600               |          |
| Engrais chimiques   |           |            |               |             |            |              | Kg              | 5,5             | 1500                   | 8 250               |          |
| Engrais   |           |            |               |             |            |              | Kg              |                 |                        | 0                   |          |
| Pesticides  |           |            |               |             |            |              | Pompes          |                 |                        | 0                   |          |
| Travail salarial  |           |            |               |             |            |              | H/J             | 0               | 1500                   | 0                   |          |
| <b>Total des charges</b>  |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 11 850                 | 100                 |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du marais ( 1er saison )</b>      |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 123 150                |                     | 58 150   |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 41 050                 |                     |          |
| Marais 3 ares 2ème Saison   |           |            |               |             |            |              |                 |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production | Autoconsommée |             | Vendue     |              | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité   | Quantité      | %           | Quantité   | %            |                 |                 |                        |                     |          |
| Maïs  | Kg        | 50         | 50            | 100         | 0          | 0            | 500             | 25 000          | 48                     | 0                   |          |
| Haricot   | Kg        | 30         | 30            | 100         | 0          | 0            | 900             | 27 000          | 52                     | 0                   |          |
| <b>Total</b>  |           |            |               |             |            |              |                 | <b>52 000</b>   | <b>100</b>             | <b>0</b>            |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |            |               |             |            |              | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |            |               |             |            |              | Kg              |                 | 2 650                  | 22                  |          |
| Engrais chimiques   |           |            |               |             |            |              | Kg              | 5,5             | 1500                   | 0                   |          |
| Engrais   |           |            |               |             |            |              | Kg              |                 | 0                      | 0                   |          |
| Pesticides  |           |            |               |             |            |              | Pompes          |                 | 0                      | 0                   |          |
| Travail salarial  |           |            |               |             |            |              | H/J             | 0               | 1500                   | 0                   |          |
| <b>Total des charges</b>  |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 2 650                  | 22                  |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du marais</b>                     |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 49 350                 |                     | -2 650   |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 16 450                 |                     |          |
| <b>Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire</b>             |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 1 540 100              |                     | 948 350  |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b> |           |            |               |             |            |              |                 |                 | 78 979                 |                     |          |

**Tableau 17 Producteur moyen de Busiga ( 41,5 ares )**

| Producteur Moyen de Busiga (41,5 ares)            |           |              |               |           |            |           |                 |                 |                        |                     |          |
|---|-----------|--------------|---------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------------|---------------------|----------|
| Jardin 1 (Superficie: 0,9 are)                    |           |              |               |           |            |           |                 |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture                                 | Unité     | Production   | Autoconsommée |           | Vendue     |           | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      | Revenu monétaire    |          |
|   |           | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité   | %         |                 |                 |                        |                     |          |
| Banane à Cuire                                    | Kg        | 400          | 250           | 63        | 150        | 38        | 400             | 160 000         | 32                     | 60 000              |          |
| Banane à Bière                                    | Kg        | 100          | 0             | 0         | 100        | 100       | 175             | 17 500          | 3                      | 17 500              |          |
| Banane à Dessert                                  | Kg        | 250          | 50            | 20        | 200        | 80        | 750             | 187 500         | 37                     | 150 000             |          |
| Prune de Japon                                    | Kg        | 20           | 20            | 100       | 0          | 0         | 1 000           | 20 000          | 4                      | 0                   |          |
| Avocat  | Kg        | 400          | 100           | 25        | 300        | 75        | 300             | 120 000         | 24                     | 90 000              |          |
| <b>Total</b>                                      | <b>Kg</b> | <b>1 170</b> | <b>420</b>    | <b>36</b> | <b>750</b> | <b>64</b> |                 | <b>505 000</b>  | <b>100</b>             | <b>317 500</b>      |          |
| Sous- total Fruit                                 | Kg        | 670          | 170           | 25        | 1 250      | 187       |                 | 327 500         | 65                     | 240 000             |          |
| <b>CHARGES</b>                                    |           |              |               |           |            |           | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |              |               |           | Kg         |           |                 |                 | 0                      |                     |          |
| Engrais chimiques                                 |           |              |               |           | Kg         | 0         | 1 500           |                 | 0                      |                     |          |
| Engrais   |           |              |               |           | Kg         | 0         | 500             |                 | 0                      |                     |          |
| Travail salarial                                  |           |              |               |           | H/J        | 0         | 3 000           |                 | 0                      |                     |          |
| Total des Charges                                 |           |              |               |           | BIF        |           |                 |                 | 0                      |                     |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du jardin 1</b> |           |              |               |           |            |           |                 | <b>505 000</b>  |                        | <b>317 500</b>      |          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>  |           |              |               |           |            |           |                 | <b>561 111</b>  |                        |                     |          |
| Jardin 2 (Superficie: 1,2 are)                    |           |              |               |           |            |           |                 |                 |                        |                     |          |
| Nom de la culture                                 | Unité     | Production   | Autoconsommée |           | Vendue     |           | Valeur unitaire | Valeur total    | %                      | Revenu monétaire    |          |
|   |           | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité   | %         |                 |                 |                        |                     |          |
| Banane à Cuire                                    | Kg        | 480          | 160           | 33        | 320        | 67        | 400             | 192 000         | 28                     | 128 000             |          |
| Maïs  | Kg        | 30           | 30            | 100       | 0          | 0         | 500             | 15 000          | 2                      | 0                   |          |
| Haricot   | Kg        | 40           | 40            | 100       | 0          | 0         | 900             | 36 000          | 5                      | 0                   |          |
| Prune de Japon                                    | Kg        | 35           | 0             | 0         | 35         | 100       | 1 000           | 35 000          | 5                      | 35 000              |          |
| Avocat  | Kg        | 400          | 100           | 25        | 300        | 75        | 300             | 120 000         | 18                     | 90 000              |          |
| Pomme de terre                                    | Kg        | 400          | 200           | 50        | 200        | 50        | 600             | 240 000         | 35                     | 120 000             |          |
| Manioc  | Kg        | 80           | 80            | 100       | 0          | 0         | 500             | 40 000          | 6                      | 0                   |          |
| <b>Total</b>                                      | <b>Kg</b> | <b>1 465</b> | <b>610</b>    | <b>42</b> | <b>855</b> | <b>58</b> |                 | <b>678 000</b>  | <b>100</b>             | <b>373 000</b>      |          |
| Sous- total Fruit                                 | Kg        | 435          | 100           | 23        | 335        | 77        |                 | 155 000         | 23                     | 125 000             |          |
| <b>CHARGES</b>                                    |           |              |               |           |            |           | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b> | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |              |               |           | Kg         |           |                 |                 | 22 300                 | 82                  |          |
| Engrais chimiques                                 |           |              |               |           | Kg         | 3         | 1 500           |                 | 4 875                  | 18                  |          |
| Engrais   |           |              |               |           | Kg         | 0         | 500             |                 | 0                      | 0                   |          |
| Travail salarial                                  |           |              |               |           | H/J        | 0         | 3 000           |                 | 0                      | 0                   |          |
| Total des Charges                                 |           |              |               |           | BIF        |           |                 |                 | 27 175                 | 100                 |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du jardin 2</b> |           |              |               |           |            |           |                 | <b>650 825</b>  |                        | <b>345 825</b>      |          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>  |           |              |               |           |            |           |                 | <b>723 139</b>  |                        |                     |          |

Tableau 17 (suite) . Producteur moyen de Busiga ( 41,5 ares)

| Producteur Moyen de Busiga (41,5 ares)                              |           |              |               |           |              |           |                 |                  |                        |                     |          |
|---|-----------|--------------|---------------|-----------|--------------|-----------|-----------------|------------------|------------------------|---------------------|----------|
| Terre labourable 1 (Superficie: 3,4 ares)                           |           |              |               |           |              |           |                 |                  |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   | Autoconsommée |           | Vendue       |           | Valeur unitaire | Valeur total     | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité     | %         |                 |                  |                        |                     |          |
| Banane à cuire  | Kg        | 200          | 50            | 25        | 150          | 75        | 400             | 80 000           | 11                     | 60 000              |          |
| Banane à Bière  | Kg        | 100          | 0             | 0         | 100          | 100       | 175             | 17 500           | 2                      | 17 500              |          |
| Banane Dessert  | Kg        | 300          | 0             | 0         | 250          | 83        | 750             | 225 000          | 30                     | 187 500             |          |
| Maïs  | Kg        | 30           | 50            | 167       | 100          | 333       | 500             | 15 000           | 2                      | 50 000              |          |
| Haricot   | Kg        | 40           | 60            | 150       | 0            | 0         | 900             | 36 000           | 5                      | 0                   |          |
| Pomme de Terre  | Kg        | 400          | 200           | 50        | 200          | 50        | 600             | 240 000          | 32                     | 120 000             |          |
| Manioc  | Kg        | 80           | 80            | 100       | 0            | 0         | 500             | 40 000           | 5                      | 0                   |          |
| Avocat  | Kg        | 300          | 100           | 33        | 200          | 67        | 300             | 90 000           | 12                     | 60 000              |          |
| <b>Total</b>  | <b>Kg</b> | <b>470</b>   | <b>310</b>    | <b>66</b> | <b>300</b>   |           |                 | <b>743 500</b>   | <b>100</b>             | <b>495 000</b>      |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |              |               |           |              |           | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b>  | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |              |               |           | kg           |           |                 |                  | 27 500                 | 63                  |          |
| Engrais chimiques   |           |              |               |           | kg           | 3         | 1 500           | 4 500            | 10                     |                     |          |
| Engrais   |           |              |               |           | kg           | 0         | 500             | 0                | 0                      |                     |          |
| Travail salarial  |           |              |               |           | H/J          | 8         | 1 500           | 12 000           | 27                     |                     |          |
| Total des Charges   |           |              |               |           | BIF          |           |                 | 44 000           | 100                    |                     |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du jardin 1</b>                   |           |              |               |           |              |           |                 | <b>699 500</b>   |                        | <b>451 000</b>      |          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |              |               |           |              |           |                 | <b>205 735</b>   |                        |                     |          |
| Terre labourable 2 (Superficie: 30 ares)                            |           |              |               |           |              |           |                 |                  |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   | Autoconsommée |           | Vendue       |           | Valeur unitaire | Valeur total     | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité     | %         |                 |                  |                        |                     |          |
| Café (15 ares)  | Kg        | 1 000        | 0             | 0         | 1 000        | 100       | 450             | 450 000          | 16                     | 450 000             |          |
| Manioc(7 ares)  | Kg        | 1 000        | 100           | 10        | 900          | 90        | 500             | 500 000          | 18                     | 450 000             |          |
| Pomme de Terre et Patate Douce : (1 are)                            | Kg        | 200          | 100           | 50        | 100          | 50        | 800             | 160 000          | 6                      | 80 000              |          |
| Arachide (2 ares)   | Kg        | 20           | 10            | 50        | 10           | 50        | 2 100           | 42 000           | 1                      | 21 000              |          |
| Eucllyptus et Gréveria : 5 ares                                     | Pieds     | 50           |               |           |              |           | 10 000          | 500 000          | 18                     | 500 000             |          |
|   | Pieds     | 90           |               |           |              |           | 11 500          | 1 035 000        | 37                     | 1 035 000           |          |
| <b>Total</b>  | <b>Kg</b> | <b>2 460</b> | <b>260</b>    | <b>11</b> | <b>2 060</b> | <b>84</b> |                 | <b>2 817 000</b> | <b>100</b>             | <b>2 601 000</b>    |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |              |               |           |              |           | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b>  | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |              |               |           | kg           |           |                 | 18 600           | 7                      |                     |          |
| Engrais chimiques   |           |              |               |           | kg           | 38        | 1 500           | 56 250           | 20                     |                     |          |
| Engrais   |           |              |               |           | kg           | 0         | 500             | 0                | 0                      |                     |          |
| Travail salarial  |           |              |               |           | H/J          | 100       | 2 000           | 200 000          | 73                     |                     |          |
| Total des Charges   |           |              |               |           | BIF          |           |                 | 274 850          | 100                    |                     |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire des terres labourables</b>        |           |              |               |           |              |           |                 | <b>2 542 150</b> |                        | <b>2 326 150</b>    |          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface (Fbu/are)</b>                    |           |              |               |           |              |           |                 | <b>423 692</b>   |                        |                     |          |
| Marais 6 ares 1ère Saison   |           |              |               |           |              |           |                 |                  |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   | Autoconsommée |           | Vendue       |           | Valeur unitaire | Valeur total     | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité     | %         |                 |                  |                        |                     |          |
| Riz paddy   | Kg        | 300          | 100           | 33        | 200          | 67        | 1 000           | 300 000          | 100                    | 200 000             |          |
| <b>Total</b>  |           |              |               |           |              |           |                 | <b>300 000</b>   | <b>100</b>             | <b>200 000</b>      |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |              |               |           |              |           | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b>  | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |              |               |           | Kg           | 6         | 1 200           | 3 600            | 16                     |                     |          |
| Engrais chimiques   |           |              |               |           | Kg           | 8         | 1 500           | 12 000           | 53                     |                     |          |
| Engrais   |           |              |               |           | Kg           |           |                 | 0                | 0                      |                     |          |
| Pesticides  |           |              |               |           |              |           |                 | 1 000            | 4                      |                     |          |
| Travail salarial  |           |              |               |           | H/J          | 4         | 1 500           | 6 000            | 27                     |                     |          |
| Total des charges   |           |              |               |           |              |           |                 | 22 600           | 100                    |                     |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du marais (1ere saison)</b>       |           |              |               |           |              |           |                 | <b>277 400</b>   |                        | <b>177 400</b>      |          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface du marais (Fbu/are)</b>          |           |              |               |           |              |           |                 | <b>92 467</b>    |                        |                     |          |
| Marais 6 ares 2ème Saison   |           |              |               |           |              |           |                 |                  |                        |                     |          |
| Nom de la culture   | Unité     | Production   | Autoconsommée |           | Vendue       |           | Valeur unitaire | Valeur total     | %                      |                     |          |
|   |           | Quantité     | Quantité      | %         | Quantité     | %         |                 |                  |                        |                     |          |
| Maïs  | Kg        | 80           | 80            | 100       | 0            | 0         | 500             | 40 000           | 31                     | 0                   |          |
| Haricot   | Kg        | 100          | 100           | 100       | 0            | 0         | 900             | 90 000           | 69                     | 0                   |          |
| <b>Total</b>  |           |              |               |           |              |           |                 | <b>130 000</b>   | <b>100</b>             | <b>0</b>            |          |
| <b>CHARGES</b>  |           |              |               |           |              |           | <b>Unité</b>    | <b>Quantité</b>  | <b>Valeur unitaire</b> | <b>Valeur total</b> | <b>%</b> |
| Semences  |           |              |               |           | Kg           |           |                 | 8 500            | 38                     |                     |          |
| Engrais chimiques   |           |              |               |           | Kg           | 0         | 1 500           | 0                | 0                      |                     |          |
| Engrais   |           |              |               |           | Kg           |           |                 | 0                | 0                      |                     |          |
| Pesticides  |           |              |               |           | Pompes       |           |                 | 0                | 0                      |                     |          |
| Travail salarial  |           |              |               |           | H/J          | 4         | 1 500           | 6 000            | 27                     |                     |          |
| Total des charges   |           |              |               |           |              |           |                 | 14 500           | 64                     |                     |          |
| <b>Revenu net et revenu monétaire du marais (2 eme saison)</b>      |           |              |               |           |              |           |                 | <b>115 500</b>   |                        | <b>-6 000</b>       |          |
| <b>Revenu net par Unité de Surface du marais (Fbu/are)</b>          |           |              |               |           |              |           |                 | <b>38 500</b>    |                        |                     |          |
| <b>Revenu net de l'exploitation et revenu monétaire</b>             |           |              |               |           |              |           |                 | <b>4 790 375</b> |                        | <b>3 611 875</b>    |          |
| <b>Revenu net de l'exploitation par Unité de Surface (Fbu/ares)</b> |           |              |               |           |              |           |                 | <b>115 431</b>   |                        |                     |          |

## Flux des matières et flux financiers

### Les acteurs et les flux

