UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Analyse de la chaine de valeur de la filière riz à travers le circuit Gihanga-Bujumbura mairie

MBONINYIBUKA, Josiane; Sous la direction de : Directeur : Dr Dismas MANIRAKIZA; Co-Directeur : Dr. Ir. Patrice NDIMANYA

2023

UB, FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1016

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

MASTER EN ECONOMIE RURALE, SOCIALE ET DE L'ENVIRONNEMENT

==========

ANALYSE DE LA CHAINE DE VALEUR DE LA FILIERE RIZ A TRAVERS LE CIRCUIT GIHANGA-BUJUMBURA MAIRIE

Par :

MBONINYIBUKA Josiane

Mémoire

présenté et soutenu publiquement en vue de l'obtention du Diplôme de Master en Economie Rurale, Sociale et de l'Environnement

Option : Economie Rurale et Gestion des Entreprises Agro-alimentaires

==========

Sous la direction de :

Directeur : Dr Dismas MANIRAKIZA

Co-Directeur : Dr. Ir. Patrice NDIMANYA

Bujumbura, Décembre 2023

MEMBRES DU JURY

Président : Dr. Ir. Serge NGENDAKUMANA

Directeur : Dr. Dismas MANIRAKIZA

Co-Directeur : Dr. Ir. Patrice NDIMANYA

Secrétaire : Pr. Diomède MANIRAKIZA

DEDICACE

A mes parents ;

A mes frères et sœur.

A la famille NDIKUMANA Bernard.

Je dédie ce mémoire

REMERCIEMENTS

Ce travail de mémoire n'aurait sans doute pas abouti sans le concours des personnes que nous tenons vivement à remercier.

En premier lieu, nous exprimons nos sentiments de gratitude à Dr Dismas MANIRAKIZA, Directeur de mémoire et Dr. Ir. Patrice NDIMANYA, Co-Directeur, Toujours disponibles, ils nous ont patiemment assisté dans nos choix, conseillé et soutenu dans les difficultés. Leurs qualités professionnelles, dont notamment l'assiduité et l'amour du travail bien fait, nous ont beaucoup inspiré.

Nous adressons en deuxième lieu nos vifs remerciements aux membres du Jury de ce mémoire qui ont accepté de le lire, l'évaluer et formuler des observations opportunes, contribuant ainsi à l'amélioration de sa qualité.

Nous remercions également le corps professoral et le personnel administratif de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université du Burundi, plus particulièrement du Département de l'Economie Rurale, Sociale et Environnementale, le personnel administratif de la faculté ainsi que tous les enseignants et enseignantes à divers niveaux pour leur contribution à notre formation tant morale tant morale qu'intellectuelle et pour divers services rendus.

Que nos parents, nos frères et sœurs trouvent ici un signe de reconnaissance de leur accompagnement et soutien inoubliables.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à la famille NDIKUMANA Bernard pour l'assistance, tant morale que matérielle, qu'elle nous a assurée tout au long de nos études.

Enfin nos sincères remerciements s'adressent à ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail. Nous leur en savons gré.

MBONINYIBUKA Josiane

RESUME

Le riz joue un rôle important dans l'économie des pays et dans la consommation des ménages urbains et ruraux. Au Burundi, malgré l'extension de cette culture aux différentes zones agro-écologiques, l'offre domestique reste inférieure à la demande. L'objectif de cette étude est de faire une analyse économique de la chaîne de valeur de la filière riz dans le circuit Gihanga-Bujumbura Mairie. Pour aboutir aux résultats escomptés, cette étude fait usage des données primaires. En effet, un échantillon de 101 acteurs dont 50 riziculteurs, 11 meuniers, 15 grossistes et 25 détaillants a été tire à l'aide de la méthode de « boule de neige ». Les acteurs interrogés ont été recommandés par les premiers ayant déjà fait objet de l'étude. Le choix de cette méthode a été motivé par l'absence d'une base de sondage des acteurs. Par la suite, quatre méthodes d'analyse: la méthode descriptive, la méthode statistique, la méthode comparative et la méthode synthétique ont été utilisées.

Les résultats de l'analyse montrent que l'insuffisance/retard des engrais (88.57%), l'indisponibilité en eau d'irrigation (82.86%), problème d'accès aux crédits agricoles (75.43%), dommage /maladies (64,29%) et problème d'insuffisance de services de vulgarisation (55.71%) sont des principales contraintes soulevées pour les riziculteurs. Ainsi, les coupures d'électricité (81,9%), insuffisance de lieux de stockage (63,63%) et l'accès difficile au crédit (54,5%) sont des contraintes les plus considérables chez les meuniers tandis que pour les commerçants (grossistes et détaillants), l'instabilité des prix (92,5%), l'accès difficile au crédit (87,5%), la concurrence (60%) et l'impôt et taxe élevé (52.5%) ont été évoqué comme les principales contraintes. De plus, les résultats de notre étude révèlent que la marge bénéficiaire des différents acteurs est positive. Les premiers sont les meuniers qui réalisent une marge bénéficiaire moyenne de 16977918Fbu soit 323,33Fbu/ kg par an, suivi des grossistes qui réalisent en moyenne 8112564,71Fbu soit 227,37Fbu/kg par an. Les détaillants quant à eux obtiennent en moyenne une marge bénéficiaire de 2491539Fbu soit 225,82Fbu/kg par an. Cependant, la marge bénéficiaire moyenne revenant aux riziculteurs (3393055Fbu soit 174,66Fbu/kg) se révèle la plus faible par rapport aux autres. Ces résultats impliquent que les décideurs politiques devaient assurer une règlementation des prix et l'accès aux intrants au niveau de chaque maillon de la chaîne de valeur de la filière riz afin d'améliorer la rentabilité de chacun acteur.

Mots clé : chaîne de valeur, riz, marge bénéficiaire, Gihanga-Bujumbura Mairie

ABSTRACT

The rice plays an important role in national economies and in household consumption urban and rural households. In Burundi, despite extension of this crop to different agro-ecological zones, domestic supply remains lower than demand. The aim of this study is to make an economic analysis of the rice value chain in the Gihanga-Bujumbura Mairie circuit. In order to achieve the desired results, this study uses primary data. A sample of 101 players, including 50 rice growers, 11 millers, 15 wholesalers and 25 retailers was drawn using the "snowball" method. The actors interviewed were recommended by those who had already been surveyed. The choice of this method was motivated by the absence of a sampling frame of stakeholders. Subsequently four methods of analysis: descriptive, statistical, comparative and synthetic method.

The results of the analysis show that the insufficiency/delay of fertilizers of fertilizers (88.57%), unavailability of irrigation water (82.86%), problems of access to agricultural credit (75.43%), damage/disease (64.29%) and insufficient extension services (55.71%) were the main constraints for rice growers. Thus, power cuts (81.9%), insufficient storage facilities

(63.63%) and difficult access to credit (54.5%) are the constraints for millers, while for retailers (wholesalers and traders (wholesalers and retailers), price instability (92.5%), access to credit (87.5%), competition (60%) and high taxes and levies (52.5%) were cited as the main constraints. In addition, the results of our study reveal that the profit margins of the various players are positive. The most important are the millers, who achieve an average profit margin of 16977918Fbu or 323.33Fbu/ kg per year, followed by wholesalers who an average of 8112564.71Fbu or 227.37Fbu/kg per year. As for retailers average profit margin of 2491539Fbu or 225.82Fbu/kg per year. However, the average profit margin rice growers (3393055Fbu or 174.66Fbu/kg) is the lowest of all. These results imply that policy-makers policy-makers need to ensure price regulation prices and access to inputs at every link in the rice value chain value chain in order to improve the profitability of each player.

Key words: value chain, rice, profit margin, Gihanga-Bujumbura Town Hall

TABLE DES MATIERES

MEMBRES DU JURY ..... **i**
DEDICACE ..... **ii**
REMERCIEMENTS ..... **iii**
RESUME ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
TABLE DES MATIERES ..... **vi**
LISTE DES TABLEAUX ..... **ix**
LISTE DES GRAPHIQUES ..... **x**
LISTE DES FIGURES ..... **xi**
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS ..... **xii**
AVANT-PROPOS ..... **xiv**
CHAP I : INTRODUCTION GENERALE **1**
I.1. Contexte et justification 1
I.2. Problématique 4
I.3. Objectifs de l'étude 5
I.4. Hypothèses 5
I.5. Intérêt du sujet 6
I.6. Organisation de l'étude 6
Conclusion du premier chapitre 7
CHAP. II : REVUE DE LA LITTERATURE **8**
II.1. Revue de la littérature théorique 8
II.1.1. Origine et évolution du concept de chaîne de valeur 8
II.1.2. Quelques définitions du concept de chaîne de valeur 11
II.1.3. Le concept de chaîne de valeur en agriculture 12
II.1.4. Le rôle de l'approche de la chaîne de valeur 14
II.1.5. L'analyse de la chaîne de valeur 15
II.1.6. Le développement de la chaîne de valeur 18
II.1.6.1. Cartographie de la chaîne de valeur 18
II.1.6.2. La gouvernance de la chaîne de valeur 19
II.1.7. Concept de filière 22
II.1.8. Outils d'analyse de la chaîne de valeur 22
II.1.9. Aperçu général de la culture du riz et de la commune Gihanga. 24

II.1.9.1. Culture de riz 24
II.1.9.2. Le riz dans le monde 25
II.1.9.3. Le riz en Afrique et au Burundi 25
II.1.9.4. Système d'exploitation rizicole en commune Gihanga 26
II.1.9.5. Fourniture d'intrants agricoles 26
II.1.9.6. La production du riz 26
II.1.9.7. Calendrier rizicole de la plaine de l'Imbo 27
II.2. Revue de la littérature empirique 29
CHAP. III : METHODOLOGIE 32
III.1. Choix de la zone d'étude 32
III.2. Description de la zone d'étude 32
III.2.1. Commune Gihanga 32
III.2.2. Bujumbura Mairie 33
III.3. Technique d'échantillonnage et collecte de données 34
III.3.1. Taille de l'échantillon 34
III.3.2. Recherche documentaire 35
III.3.3. Collecte des données primaires 36
III.4. Outils et méthodes d'analyse des données 36
III.4.1. Outils d'analyse 36
III.4.1.1. Outils généraux 36
III.4.1.2. Les outils quantitatifs 36
III.4.2. Méthodes d'analyse des données 37
III.5. Cartographie des acteurs de la chaîne de valeur riz 37
III.6. Description des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz 38
III.7. Limites de ce travail 40
Conclusion du troisième chapitre 41
CHAP.IV: PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS 42
IV.1. Présentation, interprétation des résultats 42
IV.1.1. Cartographie générale des acteurs 42
IV.1.2. Caractéristiques socio-économiques des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz 43
IV.1.3. Les riziculteurs 45

IV.1.3.1. Répartition des producteurs du riz selon l'expérience dans l'exploitation 45
IV.1.3.2. La répartition des riziculteurs selon les surfaces exploitées 45
IV.1.3.3. Répartition des riziculteurs selon le mode de faire valoir..... 46
IV.1.3.4. Activités des producteurs 46
IV.1.3.5. Niveau de participation des riziculteurs dans les coopératives..... 47
IV.1.4. Les meuniers..... 48
IV.1.4.1. Répartition des meuniers selon le nombre de moulin 48
IV.1.4.2. Répartition des meuniers selon l'aire de séchage 49
IV.1.4.3. Répartition des meuniers selon les quantités décortiquées 49
IV.1.5. Les commerçants 49
IV.1.5.1. Les activités de commerçants du riz 50
IV.1.5.2. Répartition des commerçants du riz selon l'expérience dans l'exploitation.. 51
IV.1.6. Types de circuits de la chaîne de valeur de la filière riz..... 51
IV.1.7. Cartographie des flux des produits 53
IV.1.8. Cartographie des flux de volumes 55
IV.1.9. Cartographie des contraintes de la chaîne de valeur de la filière riz 56
IV.1.10. Analyse SWOT..... 59
IV.1.11. Analyse économique de la chaîne de valeur de la filière riz 62
IV.1.11.1. Marge bénéficiaire annuelle des riziculteurs 63
IV.1.11.2. Marge bénéficiaire annuelle des meuniers..... 63
IV.1.11.3. Marge bénéficiaire annuelle des grossistes..... 65
IV.1.11.4. Marge bénéficiaire annuelle des détaillants..... 66
IV.1.12. Analyse comparative des marges bénéficiaires annuelle des acteurs..... 66
IV.2. Discussions des résultats 67
Conclusion du quatrième chapitre..... 69
CHAP.V : CONCLUSION GENERALE ET RECOMMANDATIONS 70
V.1. Conclusion générale..... 70
V.2. Recommandations..... 71
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... 72
ANNEXES..... 77

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Catégorie de la gouvernance de la chaîne de valeur 21
Tableau 2 : Succession des activités rizicoles en commune Gihanga 27
Tableau 3: Analyse descriptive des variables qualitatives 43
Tableau 4 : Analyse descriptive des variables quantitatives 44
Tableau 5 : Distribution des surfaces exploitées 45
Tableau 6 : Répartition des producteurs du riz selon le type d'activité 47
Tableau 7 : Répartition des meuniers selon l'aire de séchage 49
Tableau 8 : Répartition des quantités décortiquées par les meuniers 49
Tableau 9 : Répartition des commerçants du riz en fonction des activités exercées 50
Tableau 10 : Répartition en pourcentage des contraintes pour les riziculteurs 57
Tableau 11: Répartition en pourcentage des contraintes pour les meuniers 58
Tableau 12: Répartition en pourcentage des contraintes pour les commerçants (grossistes et détaillants) 59
Tableau 13 : La matrice SWOT 61
Tableau 14 : Marge bénéficiaire annuel des riziculteurs 63
Tableau 15 : Marge bénéficiaire annuelle des meuniers 64
Tableau 16 : Marge bénéficiaire annuelle des grossistes 65
Tableau 17 : Marge bénéficiaire annuelle des détaillants 66
Tableau 18 : Comparaison des marges bénéficiaires annuelle de tous les acteurs 67

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Répartition en pourcentage des tous les acteurs 42
Graphique 2 : Répartition des riziculteurs selon l'expérience dans l'exploitation 45
Graphique 3: Classification des riziculteurs selon les superficies exploitées (en ha) 46
Graphique 4 : Taux de participation des riziculteurs dans les coopératives agricoles 47
Graphique 5 : Répartition des meuniers 48
Graphique 6 : Répartition des meuniers selon le nombre de moulin 48
Graphique 7 : Répartition des acteurs de la commercialisation du riz 50
Graphique 8: Répartition des commerçants du riz selon leur expérience dans la commercialisation 51

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Analyse de la chaîne de valeur selon Porter 9

Figure 2 : Processus d'analyse de la chaîne de valeur 16

Figure 3 : Cartographie générale des acteurs 38

Figure 4 : Le circuit semi-court, le circuit court et le circuit long 53

Figure 5 : Flux des produits..... 54

Figure 6: Flux des volumes 55

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

°C : Degré Celsius
BPEAE : Bureau Provincial de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage
BRB : Banque de la République du Burundi
CA : Chiffre d'affaires
CFA : Communauté financière Africaine
CIAP : Coopérative d'Investissement Agro-Pastorale
CTA : Centre Technique de coopération Agricole et rurale
DFID : Departement for International Development
EAC : Communauté Economique de l'Afrique de l'Est
FAO : Food and Agriculture Organization
Fbu : Franc burundais
FIDA : Fonds International de Développement Agricole
H1 : Hypothèse numéro un
H2 : Hypothèse numéro deux
ha : Hectare
INADES : Institut Africain pour le Développement Economique et Social
ISTEEBU : Institut de la Statistique et des Etudes Economiques du Burundi
IRRI : Institut Research Rice International
km : Kilomètre
km^2 : Kilomètre carrée
M4P : Manuel pour les praticiens d'analyse de la chaîne de valeur
MB : Marge bénéficiaire
MB/Kg : Marge bénéficiaire par kilogramme
Mt : Mégatonne
ODD : Objectifs de Développement Durable
OIT : Organisation Internationale du Travail
ONG : Organisation Non Gouvernementale
PCDC : Plan Communal de Développement Communautaire
PIB : Produit Intérieur Brut
PU : Prix unitaire
PT : Prix total
Q : Quantité

RB : Revenu Brut

RDC : République Démocratique du Congo

SAN : Stratégie Agricole Nationale

SRDI : Société Régionale de Développement de l'Imbo

STATA : Software for statistics and data sciences

UNHCR : United Nations High Commissioner for Refugees

AVANT-PROPOS

Ce travail a été effectué dans le cadre de l'obtention d'un diplôme de Master en Economie Rurale, Sociale et de l'Environnement. Spécialité : Economie Rurale et Gestion des entreprises agroalimentaires.

Le thème de l'étude **« Analyse de la chaîne de valeur de la filière riz à travers le circuit Gihanga-Bujumbura Mairie**» a été choisi afin de mieux comprendre le processus de la répartition de la marge bénéficiaire entre les différents acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz.

Pour bien réaliser cette étude, une enquête a été menée auprès des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz. Mais aussi des ouvrages généraux, des rapports ainsi que des revues documentaires ont été consultés.

Les résultats de cette recherche montrent que tous les acteurs enquêtés dans cette chaîne de valeur de la filière riz ont réalisé une marge bénéficiaire positive.

CHAP I : INTRODUCTION GENERALE

I.1. Contexte et justification

Dans le monde entier, l'agriculture a une importance variée dans les économies des différents pays. Mais comme on peut s'y attendre, cette importance diminue au fur et à mesure que le PIB par habitant augmente et que l'économie se transforme d'un point de vue structurel. Dans certains des pays les plus pauvres de la planète, l'agriculture représente plus de 30% de l'activité économique totale et dans le groupe des pays les moins avancés, elle assure 27% du PIB (Banque Mondiale, 2008). La contribution de l'agriculture à la croissance économique d'ensemble variera donc d'un pays à l'autre, mais elle sera en général plus importante dans les pays les plus pauvres.

Le riz joue un rôle important dans l'économie des pays et dans la consommation des ménages urbains et ruraux ; c'est un aliment de base le plus largement consommé par une grande partie de la population mondiale. Par ailleurs, le riz est devenu une denrée de consommation courante et un produit stratégique pour une bonne partie de la population mondiale du fait de la facilité et des faibles coûts de sa préparation, des prix bas et de la régularité de son approvisionnement (Fall, A.A. 2007).

Le riz est la première céréale en termes d'alimentation humaine et constitue l'aliment de base de près de 50% de la population mondiale, avec une consommation annuelle par personne supérieure à 100 kg dans de nombreux pays d'Asie et certains pays d'Afrique (FAO, 2016). Cependant, son marché est très étroit car en 2015, seul 9,5% de la production mondiale a été commercialisé. Bien plus, la quasi-totalité de la production du riz est consommée dans les pays producteurs (IRRI, 2016 et FAOSTAT, 2016). Il en résulte donc que l'Asie qui est le producteur mondial de 90% du riz, consomme également la quasi-totalité de sa production (FAOSTAT, 2016). Or, dans les autres parties de la planète notamment en Afrique, le riz a sensiblement modifié les habitudes alimentaires des populations (particulièrement urbaines) et sa part dans l'alimentation des ménages continue à accroitre. La demande croissante s'explique essentiellement par la croissance démographique et l'urbanisation. De plus, le riz est la céréale préférée des urbains de par sa facilité et sa rapidité de préparation, à l'inverse des céréales traditionnelles (Reardon et al, 1989 ; Requier-Desjardins, 1989 ; Lançon et al., 2004). En Afrique, l'explosion de la demande de riz chez les consommateurs urbains est satisfaite par les importations plutôt que par la production nationale ; les importations de riz usiné ont quasiment triplé entre 2000 et 2012 pour atteindre 13,8 millions de tonnes (Seck et al., 2012).

En Afrique Subsaharienne, la consommation annuelle atteint actuellement 42 kilos par habitant (FAO, 2013) et le riz mobilise à lui seul le quart des dépenses alimentaires (PAM, 2008) des ménages. Entre 2008 et 2015, l'Afrique a été ainsi la deuxième destination mondiale des importations de riz (33%) après l'Asie (43%) (Cyclope, 2016) et ces volumes d'importations représentent 40% de sa consommation en riz (CILSS, CIRAD, FAO, FEWS NET et PAM, 2011). Dans les pays de la Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (le Burundi, la République Démocratique du Congo et le Rwanda), plus du ¼ des besoins en consommation du riz est satisfait par les importations à cause de l'offre domestique insuffisante. En 2015, le taux de dépendance en riz a été de 22,3% au Burundi, 25,7% en RDC (dont 82%1 dans la Province du Sud-Kivu concernée par l'Etude) et 38,2% au Rwanda (FAO, 2015).

La croissance démographique amplifiera la dépendance de la région, ce qui rendra les consommateurs africains en général encore plus vulnérables face à d'éventuelles hausses des prix (Seck et al., 2012).

Au Burundi, le riz n'est pas très ancien car il a été introduit en 1890 par des commerçants arabes venus de la Tanzanie (Nizigiyimana, 2009). Cependant, la riziculture pluviale est demeurée cantonnée dans la partie australe de la plaine de l'Imbo (le long du lac Tanganika) et dans la dépression du Moso à l'Est du pays. C'est dans le souci d'accroître la sécurité alimentaire d'une population à forte croissance (3% par an) que le riz irrigué fut introduit dans la plaine de l'Imbo (800 à 1.100m d'altitude) en 1969. En 1981, il fut étendu aux marais de basse et de moyenne altitude (1.300 à 1.700m d'altitude). Actuellement, il occupe le troisième rang en importance après le maïs et le sorgho (FAO, 2010 ; MINAGRIE, 2010).

Considéré jadis comme un aliment de luxe consommé quasi exclusivement par les élites urbaines, le riz est actuellement devenu une céréale de base des ménages urbains et des collectivités (armée/police, écoles, hôpitaux). De plus, au niveau microéconomique, le riz constitue de plus en plus la principale source de revenus des ménages rizicoles. Dans la plaine de l'Imbo, il est le premier pourvoyeur de recettes monétaire (ISTEEBU, 2015) :

L'importance du riz est indéniable, mais en raison du manque de détails dans le compte national agricole et de la confusion des données, il n'est pas facile de quantifier la contribution exacte de riz à l'économie.

Malgré l'extension de cette culture aux différentes zones agro-écologiques, l'offre domestique reste légèrement inférieure à la demande. Ainsi, le pays produisait en moyenne 56 060 tonnes du riz blanchi soit 101.928 tonnes du riz paddy la demande était estimée entre 92 000 tonnes et 123 000 tonnes du riz blanchi. Par contre le niveau d'importation était estime à 3.200 tonnes de riz usiné en 2009, soit 6,3% de la production nationale.

Toutefois, la demande était globalement en forte hausse suite à l'accroissement de la population, à l'urbanisation et à l'évolution des modes de consommation. Pour contribuer à la réduction de cette dernière, les burundais avaient recours aux importations du riz surtout de la Tanzanie et de la Zambie (BRB, 2010).

Ce taux est encore relativement bas par rapport aux pays ouest-africains (Côte d'Ivoire, Nigeria, Sénégal, etc…) qui importent plus de 50% de leurs besoins (Nuama, 2010 ; Totin, 2009).

Cependant , Compte tenu de son importance tant pour la pauvreté que pour la sécurité alimentaire, le riz est au centre des principaux documents de la feuille de route stratégique pour le développement agricole, à savoir le cadre stratégique pour la croissance économique et la réduction de la pauvreté (CSLP II), la Stratégie Agricole Nationale 2008-2015 (SAN) et le Programme National d'Investissement Agricole 2012-2017 (PNIA). La culture de riz est une spéculation qui est consommée presque quotidiennement dans les ménages urbains au Burundi et sa demande s'accroit du jour au jour suite à une urbanisation croissante de la ville. Par conséquent, la plaine de l'Imbo est considérée comme le moteur de la relance du développement rizicole (Bigirimana, A., 2020).

Donc, l'amélioration de la compétitivité est un enjeu de taille pour le développement de sa chaîne de valeur ce qui fait que l'analyse des marges bénéficiaires des producteurs, de rentabilité tant financière qu'économique de production et de l'impact des politiques sur cette rentabilité soient au cœur de notre étude.

I.2. Problématique

Le riz est devenu une culture d'un grand intérêt pour le Burundi car son développement pourrait : d'une part, contribuer à réduire le déficit de l'offre domestique, d'autre part, la promotion et l'accroissement de la production nationale. En plus, il est l'une des filières les plus dynamiques du secteur agricole, en raison de la permanence de ses activités dans certaines zones, du nombre de pratiquants au niveau national, de la diversité des espèces cultivées, de leur contribution à l'amélioration du niveau nutritionnel de la population, à la création d'emplois, à la diversification des sources de revenus et au développement économique en général (Gahiro ,L., 2011). Au Burundi, la production du riz a connu une évolution dans les dernières décennies (2000-2020); celle du riz paddy a passé de 51678 tonnes en 2000 à 83019 en 2010.Cette production était de 150000 tonnes en 2020 mais elle reste faible en tenant compte de la population galopante du Burundi par conséquent l'extension de l'urbanisme ; la demande du riz suit le même rythme que cet accroissement (FAOSTAT, 2022).

En effet, la plaine de l'Imbo (Gihanga) figure parmi les régions rizicoles du Burundi. Elle constitue un climat chaud favorable aux différentes sortes de culture en particulier la culture du riz.

Cette culture est très exigeante en intrants et en main d'œuvre. Pour répondre à cette exigence, les agriculteurs sont amenés à prévoir un certain niveau de capital pour répondre aux différents besoins durant tout le processus de la production (Bigirimana, A., 2020).

Malgré les contributions positives (sécurité alimentaire et nutritionnelle, recyclage des déchets urbains, source de revenus et d'emplois), plusieurs contraintes limitent la production de riz : insuffisance des terres cultivables, les difficultés d'approvisionnement en intrants agricoles spécifiques (cout élevé des intrants), les attaques parasitaires, la non maîtrise de l'eau (quantité et qualité) et l'absence de crédit (FAO, 2011).

Les acteurs de chaque noyau se plaignent des coûts de production. En effet, même si les riziculteurs fournissent plus d'effort, ce ne sont pas eux qui fixent le prix de leur produit, ce qui est un problème commun pour tous les agriculteurs. Ils n'obtiennent pas les prix rémunérateurs à la hauteur des activités qu'ils réalisent et au temps mis pour produire. Ils sont soumis à des contraintes liées au coût d'intrants élevés, à la gestion des eaux d'irrigation, au manque des semences sélectionnées et au morcellement des parcelles rizicoles.

Les meuniers font face à des contraintes liées aux activités de transformation (coupures d'électricité, insuffisance de lieux de stockage, l'accès difficile au crédit, etc.). Le commerçant quant à lui s'inquiète de l'insuffisance en approvisionnement et de la faible rémunération de son travail (PCDC Gihanga, 2014-2018). L'acteur de chaque maillon (riziculteurs, meuniers, grossistes et détaillants) accuse celui de l'autre maillon de prendre une grande marge bénéficiaire (Nkunzimana T., 2022).

C'est à partir de cette problématique que nous nous sommes posé des questions suivantes :

- Quelles sont les contraintes confrontées par les acteurs de la chaîne de valeur riz dans la zone d'étude ?
- Quelle est la marge bénéficiaire de chacun des acteurs de la chaîne de valeur riz dans la zone d'étude ?

I.3. Objectifs de l'étude

L'objectif global de cette étude est de faire une analyse économique de la chaîne de valeur de la filière riz à travers le circuit Gihanga-Bujumbura.

D'une façon spécifique il s'agit de :

1. identifier les contraintes de chacun des acteurs de la chaîne de valeur riz dans la zone d'étude;

2. analyser les marges bénéficiaires de chaque acteur de la chaîne de valeur riz dans la zone d'étude.

I.4. Hypothèses

H1 : Les contraintes confrontées par les acteurs de la chaîne de valeur riz dans la zone d'étude sont d'ordre institutionnel.

H2 : La marge bénéficiaire des détaillants est plus élevée que celle des autres acteurs de toute la chaîne de valeur.

I.5. Intérêt du sujet

Cette recherche présente de multiples intérêts :

Intérêt personnel : Ce travail permettra de mieux comprendre le processus de la répartition de la marge bénéficiaire entre les différents acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz.

Intérêt scientifique et académique : La communauté universitaire et d'autres chercheurs qui seront intéressés par ce domaine pourront utiliser les résultats de cette recherche pour acquérir des informations sur la rentabilité des systèmes de production du riz.

Intérêt socioéconomique : Ce travail sera utile non seulement pour les producteurs de riz dans la zone d'étude mais aussi pour d'autres producteurs. Au terme de cette recherche, les suggestions formulées pourront servir aux décideurs politiques qui s'en inspirer pour améliorer la politique de vulgarisation agricole.

I.6. Organisation de l'étude

Notre étude s'articule autour de cinq chapitres : Le premier chapitre sera l'introduction générale ; le deuxième revue théorique et empirique ; le troisième chapitre portera sur la méthodologie de recherche ; le quatrième sera consacré à l'analyse, présentation et discussion des résultats, et nous allons terminer par une conclusion générale et des recommandations.

Conclusion du premier chapitre

Ce chapitre présente l'introduction sur l'analyse de la chaîne de valeur de la filière riz. Nous avons passé en revue de la filière riz, sa contribution sur le plan socioéconomique ainsi que les différentes contraintes limitant le développement de cette filière au niveau mondial et au Burundi en particulier. En effet, le riz joue un rôle important dans l'économie des pays et dans la consommation des ménages urbains et ruraux ; c'est un aliment de base le plus largement consommé par une grande partie de la population mondiale. Au Burundi, le riz est devenu une culture d'un grand intérêt, son développement pourrait contribuer à réduire le déficit de l'offre domestique, la promotion et l'accroissement de la production nationale. Malgré, ses contributions positives, plusieurs contraintes freinent les acteurs de cette filière. Cela nous a poussés à reformuler les questions de recherches, les objectifs et les hypothèses de cette étude. Ainsi, l'importance et l'organisation du travail a été structuré dans cette partie.

CHAP. II : REVUE DE LA LITTERATURE

Ce chapitre présente la revue de la littérature sur le concept de chaîne de valeur, son rôle et son application dans le domaine agricole.

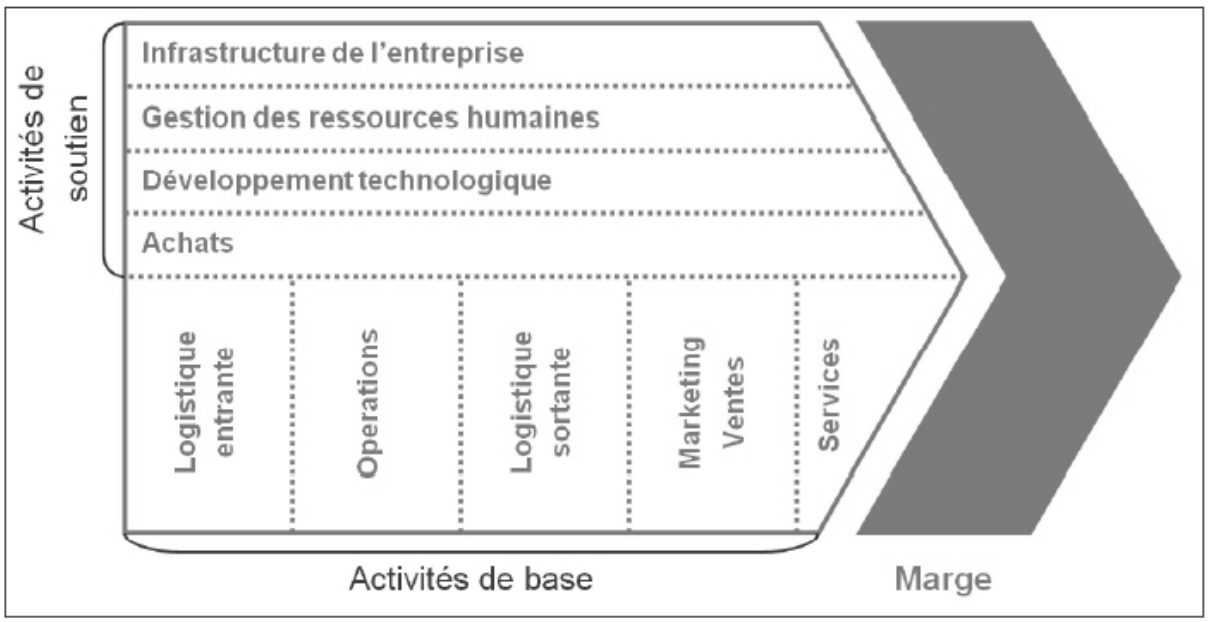
II.1. Revue de la littérature théorique

II.1.1. Origine et évolution du concept de chaîne de valeur

La chaîne de valeur est un concept provenant de la gestion d'entreprise et a été décrite pour la première fois par Porter (1985) lorsqu'il l'applique au secteur industriel. Elle décrit l'ensemble des activités nécessaires pour mener un produit ou un service de sa conception, à travers différentes phases de production (impliquant une succession de transformations physiques et d'utilisations de divers services), à sa distribution aux consommateurs finaux, puis à sa destruction après utilisation (Kaplinsky et Morris, 2000). Plusieurs étapes (et activités), toutes liées les unes aux autres, concourent à la création de la valeur ajoutée et la production, en tant que telle, n'est que l'une de ces étapes. La chaîne de valeur englobe ainsi toutes les autres activités à différentes phases de production, y compris l'approvisionnement en matières premières et autres intrants, l'assemblage, la transformation physique, l'acquisition des services nécessaires tels que le transport ou le refroidissement, et, finalement, la satisfaction de la demande du consommateur final (Kaplinsky, R. et Morris, M., 2002).

Ces différentes activités sont regroupées en deux catégories : les activités primaires qui concernent la phase de conception du produit, les différentes phases intermédiaires de sa transformation, la distribution jusqu'au consommateur final et le traitement des déchets après son usage. Les activités de support qui contribuent aux réalisations des activités principales (Porter, 1985).

Figure 1 : Analyse de la chaîne de valeur selon Porter



Source : Porter M., (1985), L'avantage concurrentiel – traduction française 2009 ed. Dunod.

On peut trouver ou créer l'avantage compétitif, et donc les possibilités de création de valeur, au moyen de cinq activités principales (logistique entrante, logistique sortante, production, commercialisation et service à la clientèle) et de quatre activités de soutien (infrastructure de l'entreprise, gestion des ressources humaines, développement technologique et les technologies de l'information et de la communication appelé TIC et achat) (Kaplinsky, 19993, Porter, 1996). La chaîne de valeur va du cadre national et régional au cadre international car plusieurs acteurs au niveau national ou international peuvent intervenir dans la chaîne. C'est le cas des firmes fournissant les intrants y compris les matières premières en amont, l'entreprise qui fabrique le produit lui-même et les firmes qui interviennent dans diverses activités en aval du produit pour sa commercialisation et/ou sa distribution jusqu'au consommateur final national ou international.

La chaîne de valeur de Porter (Porter, 1985) est un concept s'intéressant au niveau de l'entreprise. Son intérêt est qu'elle facilite l'évaluation systématique des caractéristiques uniques dont une entreprise dispose ou qu'elle peut développer pour créer des avantages compétitifs qui lui permettront de vendre, de façon rentable, un produit de qualité similaire pour un prix inférieur ou un produit différent pour un prix plus élevé que ses concurrents. L'approche est de « décomposer l'activité de l'entreprise en séquences d'opérations élémentaires et d'identifier les sources d'avantages concurrentiels potentiels.

Ces principales sources apparaissent en comparant la chaîne de valeur de l'entreprise avec les chaînes de valeur des concurrents, lorsque cela est possible » (FAO, 2005). Pour Stratégor (1993), « la performance globale de la chaîne de valeur peut être améliorée à la fois par un renforcement de chaque maillon et par un renforcement des liaisons entre les maillons ». La chaîne de valeur de Porter est donc un outil de stratégie commerciale, dont le principal objectif est d'aider les dirigeants à décider comment renforcer de façon rentable la compétitivité de leur entreprise. Elle n'évalue pas la valeur ajoutée au niveau de la chaîne dans son ensemble.

Avec Porter (1985), la chaîne de valeur prend alors une tournure plus managérialiste qui tend à réduire la question du développement à celle de l'accroissement de la performance de l'entreprise. Les analyses de la gouvernance des chaînes de valeur se focalisent sur une approche techniciste de la coordination (Gereffi *et al.,* 2005), inspirée du réductionnisme de la théorie des coûts de transaction.

Vu sous cet angle, dans une entreprise, les profits sont de plus en plus générés à travers des domaines tels que la conception, l'identité, la marque, la mise au point du produit, le marketing, etc. Il s'agit là de nouvelles considérations car jadis, l'augmentation de la production était l'option privilégiée pour augmenter les profits économiques, sans suffisamment d'attention sur les marchés ni sur le rôle effectif des chaînes de valeur (Vermeulen *et al.*, 2008). L'analyse de la chaîne de valeur permet justement de comprendre comment s'insérer dans la chaîne et y tirer des bénéfices de façon durable (Kaplinsky et Morris, 2000). Le concept de chaîne de valeur de Porter a été récemment élargi de façon à y intégrer le paradigme de la valeur partagée, qui offre une vision plus large et à plus long terme de la création de valeur compétitive (Porter et Kramer, 2011). Plus spécialement, ce paradigme intègre la valeur créée à d'autres points de la chaîne de valeur, surtout pour la société dans son ensemble, ce qui permet à la fois de renforcer les liens essentiels entre le fournisseur et l'acheteur et de créer de la valeur pour les consommateurs. Le concept de valeur partagée rapproche les deux concepts de chaîne de valeur, en particulier en termes de durabilité, même si le concept de valeur partagée de Porter garde comme objectifs centraux l'évaluation de la compétitivité de l'entreprise et la facilitation de la prise de décisions par les dirigeants.

II.1.2. Quelques définitions du concept de chaîne de valeur

L'amélioration du concept de chaîne de valeur est le fruit d'une forte contribution de plusieurs d'auteurs, nous pouvons retenir : Une analyse de la chaîne de valeur est un outil permettant la compréhension des dynamiques, opportunités et contraintes des marchés de produits prometteurs. Cette dernière prend explicitement en compte l'interdépendance entre les activités des acheteurs et des fournisseurs (Shank *et al*, 1992). L'approche de la chaîne de valeur s'intéresse, davantage, à identifier l'ensemble des coûts financiers et économiques le long de la chaîne, afin de déterminer où et combien de valeur est ajoutée et quelle est l'importance relative des différents agents, en relation avec la structure de gouvernance formelle et informelle (Gereffi, 1994). Selon Kaplinsky et Morris (2000) la chaîne de valeur de l'anglais « value Chain » décrit une large gamme d'activités qui sont nécessaires pour amener un produit ou un service de sa conception, en passant par les différentes phases de production, jusqu'au consommateur final.

De surcroît, l'OIT (2006) a défini la chaîne de valeur comme une séquence de combinaisons ciblées de facteurs de production qui créent un produit ou un service commercialisable depuis sa conception jusqu'à la consommation finale.

Cette chaîne de valeur comprend des activités telles que la conception, la production, la commercialisation, la distribution et les services d'assistance jusqu'au consommateur final.

Dans une chaîne de valeur, on y trouve des activités qui peuvent être issues d'une seule ou réparties entre plusieurs entreprises. Elles peuvent aussi être implantées géographiquement dans un même endroit ou dans des sites de production très différents.

KIT (2006) définissent la chaîne de valeur comme des liens établis entre des acteurs qui cherchent à supporter chacun l'autre dans le but d'accroître l'efficacité et la compétitivité. La chaîne de valeur analyse les liens et les flux d'informations et révèlent les forces et les faiblesses du processus. Selon Silva (2007), la chaîne de valeur est un ensemble d'acteurs (privés, publics et même les prestataires de services) et la séquence de la valeur ajoutée des activités impliquées dans l'acheminement d'un produit de la production au consommateur final.

Dans le domaine agricole, il peut être considéré comme un ensemble de processus et de flux « de la ferme à la fourchette ». La chaîne de valeur fait une description étape par étape de la chaîne de valeur afin de mieux comprendre la façon dont est calculée la création de richesse le long de la chaîne de valeurs (David et Satish, 2012).

Miller et Linda (2014), l'analyse de la chaîne de valeur est une évaluation de tous les acteurs et de tous les facteurs qui contribuent à la réalisation des activités et des relations liant les participants de manière à identifier les principales contraintes à l'amélioration du rendement, de la productivité et de la compétitivité et la façon dont ces contraintes pourront être contournées. Van Schalkwyk *et al.* (2017), a avancé que la chaîne de valeur est une carte linéaire de la manière dont la valeur est ajoutée au moyen d'un processus depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu' aux produits finis livrés (y compris les services après livraison).

Dempsey (2006) a défini la chaîne de valeur approche comme « une chaîne de valeur est une chaîne d'approvisionnement » composée des fournisseurs d'intrants, des producteurs, Meuniers et acheteurs qui amènent un produit de sa conception à son utilisation finale.

II.1.3. Le concept de chaîne de valeur en agriculture

L'application du concept de chaîne de valeur a atteint au fil des ans, d'autres domaines que l'industrie. En agriculture, la chaîne de valeur agricole est une succession d'étapes qui sont toutes sources de valeur ajoutée, coordonnées, à tous les niveaux de la production, de la transformation et de la distribution, et destinées à répondre à la demande du consommateur (SPORE - CTA, 2012). Elle peut impliquer un soutien de : fourniture d'intrants, services financiers, transport, conditionnement, étude de marché ou publicité. Les maillons d'une chaîne de valeur agricole peuvent être des fournisseurs d'intrants, des producteurs, des Meuniers, des sociétés d'emballage, des distributeurs et des vendeurs ; tous les acteurs qui se succèdent tout au long de la vie d'un produit, depuis son origine jusqu'au consommateur.

Une chaîne de valeur agricole, ce n'est pas simplement un agriculteur qui vend sa production à un acheteur, quelle que soit la solidité de cette relation commerciale. Il ne s'agit pas non plus de la production et de la commercialisation d'un produit de base spécifique. La chaîne de valeur s'installe lorsque les acteurs impliqués collaborent pour améliorer la qualité du produit, accroître l'efficacité de leurs actions ou diversifier leurs productions pour engranger plus de bénéfices à chaque niveau de la chaîne et accroître leur performance sur le marché (CEA, 2012).

Autrement dit, la chaîne de valeur est axée sur les relations entre les divers acteurs impliqués dans la chaîne et sur leur implication pour le développement du produit (Humphrey et Schumitz, 2000).

En agriculture, la chaîne de valeur dépasse ainsi le simple niveau de productivité agricole et insiste sur la manière de coordonner les activités en amont et en aval de manière à satisfaire la demande, à tirer le maximum de valeur ajoutée. Elle permet de décrire la manière dont cette dernière est repartie entre les acteurs (SPORE - CTA, 2012).

L'industrialisation de l'activité agricole, tant au niveau des processus de production (mécanisation, intensification) que de la transformation (agroalimentaire), a conduit les économistes travaillant sur le blé, le soja et les agrumes, aux Etats-Unis (Goldberg, 1957), puis en France (Malassis, 1973), à mobiliser le canevas initié en économie industrielle pour représenter les structures de l'agro-industrie et évaluer le rôle de l'agriculture dans l'économie. La nature périssable des produits agricoles frais (lait, fruits, légumes, viandes) oriente les travaux sur les processus de coordination et sur les jeux d'acteurs pour optimiser la gestion de la qualité, du risque et des flux tout au long de la chaîne de valeur (Lauret et Pérez, 1992). En mobilisant l'analyse stratégique (Pérez 1983), puis systémique, ces travaux conduisent au repérage de sous-ensembles organisationnels (Montigaud, 1992).

L'ensemble des exploitations agricoles et des entreprises renvoie à la fois aux acteurs qui sont directement propriétaires des produits et aux différents prestataires de services aux entreprises (par exemple les banques, les transporteurs, les agents de vulgarisation, les fournisseurs d'intrants et les agents de transformation qui facturent leur travail). Le comportement et la performance de ces acteurs sont fortement influencés par l'environnement commercial dans lequel ils évoluent.

Le renforcement de la coordination est donc un élément de la modernisation des chaînes de valeur alimentaires dirigées par de grands acteurs de la transformation et de la grande distribution, mais il est aussi important aux fins du développement de chaînes de valeur pour les aliments de base qui font pour l'heure l'objet d'échanges informels (Reardon *et al.*, 2012). L'adjectif « coordonnées » signifie ici que, au sein des chaînes de valeur, la structure de gouvernance transcende une série de transactions commerciales traditionnelles au comptant, et qu'il existe un certain degré de coordination verticale non antagoniste, du moins dans une partie de la chaîne (Hobbs et al. 2000). Il signifie aussi que la concurrence s'opère de plus en plus entre des chaînes entières (ou des réseaux) et non entre des entreprises à titre individuel.

L'avantage comparatif de la chaîne de valeur par rapport à une agriculture traditionnelle réside dans le fait qu'elle vise à la fois l'élévation du niveau de vie des petits producteurs, le développement de l'entreprenariat et des PME, une productivité élevée et des produits de qualité contrôlée. En outre l'approche par chaîne de valeur permet de s'assurer à l'avance que le produit tient compte des attentes des consommateurs potentiels et de la demande du marché.

Pour sa coordination, une chaîne de valeur tient compte des relations de pouvoir entre les acteurs du marché, identifie les activités servant à uniformiser les règles du jeu entre les acteurs les plus riches et donc ayant plus de pouvoir et les populations rurales pauvres qui sont faibles sur le marché. La notion d'équité trouve sa place pour des chaînes de valeur dont les populations rurales pauvres peuvent tirer profit. Une intervention sur les chaînes de valeur profitable aux populations pauvres consiste en des approches les intégrant dans ces chaînes avec comme objectif d'augmenter leurs revenus, d'abord par l'amélioration des prix au producteur et la prise en compte, de manière coordonnée, des contraintes (IFAD, 2010). Disons que ce concept de chaîne de valeur ne fait pas de miracle mais il a le mérite de favoriser un rapprochement entre partenaires qui peuvent, ensemble, mieux répondre aux besoins des consommateurs. Et voilà bien la clé du succès : un engagement soutenu à se centrer sur les désirs des clients.

II.1.4. Le rôle de l'approche de la chaîne de valeur

Pour les petites et moyennes entreprises des pays en développement, la chaîne de valeur est une approche qui leur permet d'accéder à l'information et au marché (Pietrobelli et Rabellotti, 2002). Elle est utilisée comme un outil de base de compétences, des avantages comparatif et compétitif, de l'externalisation, de l'intégration verticale et horizontale et des meilleures pratiques (Martin W. et al. 2007). Les chaînes de valeur peuvent être considérées comme un moyen d'introduction des nouvelles formes de production, technologiques, logistiques, de travail, des relations et réseaux organisationnels (Ivarsson and Alvstam, 2005). Dans le domaine du développement, l'approche chaîne de valeur est souvent utilisée par de nombreuses organisations internationales comme moyen d'identifier les stratégies de réduction de la pauvreté le long de la chaîne de valeur (Mitchell, J., Coles, C., and Keane, J. 2009). Les recherches réalisées sur les chaînes permettent de définir l'environnement politique qui aiderait les producteurs et les pays pauvres à participer efficacement à l'économie nationale et mondiale (Kaplinsky et Morris en 2002).

Malgré ces rôles, l'approche chaîne de valeur présente quelques limites. Tout d'abord, il y a de la confusion dans les terminologies et concepts dont les idées sont similaires et se chevauchent.

En deuxième lieu, bien que de nombreuses études aient été menées dans le domaine, une définition claire du concept est toujours manquante, ce qui conduit à la contrainte de généralisation des résultats. En effet, selon de nombreux auteurs, la définition du concept est souvent difficile de savoir si les résultats des études sur les chaînes particulières peuvent être appliquées à des conditions plus générales ou non. La troisième lacune est le cadre théorique insuffisamment défini (Gereffe et al. 2001). Bien plus, l'approche présente des lacunes dues à son caractère « monoproduit » et pourrait peut-être, à l'avenir, évoluer vers des concepts encore plus larges car les chaînes de valeur alimentaires ne sont pas séparées les unes des autres. En effet, les agriculteurs travaillent généralement avec plusieurs produits de l'agriculture, de l'élevage ou de la pêche et doivent prendre des décisions interdépendantes sur ces produits (systèmes agricoles) ; les services aux entreprises, l'infrastructure et les politiques (par exemple les financements, les marchés et les politiques foncières) ne sont bien souvent pas spécifiques à un seul produit.

II.1.5. L'analyse de la chaîne de valeur

L'analyse de la chaîne de valeur identifie les liens dynamiques entre les activités productives et transforme les secteurs traditionnels de l'économie et de l'industrie en montrant à quel niveau de la chaîne la valeur est ajoutée au processus de production. Elle examine également les flux d'informations entre les acteurs de la chaîne de valeur (Kaplinsky and Morris, 2000 ; Martin W. et al. 2007). Les principaux éléments d'analyse d'une chaîne de valeur sont les coûts économiques le long de la chaîne de valeur, la valeur ajoutée générée à chaque stade, les acteurs les plus importants de la chaîne, le cadre institutionnel de la chaîne de valeur, les goulots d'étranglement dans la chaîne de valeur, la zone d'une potentielle croissance du marché, la taille de la chaîne, les synergies possibles (SNV, 2004). L'analyse de chaîne de valeur est très utile pour les nouveaux producteurs, y compris les producteurs pauvres et les pays pauvres, qui essayent de s'intégrer dans les marchés mondiaux de manière à assurer une croissance durable des revenus (Kaplinsky and Morris, 2000).

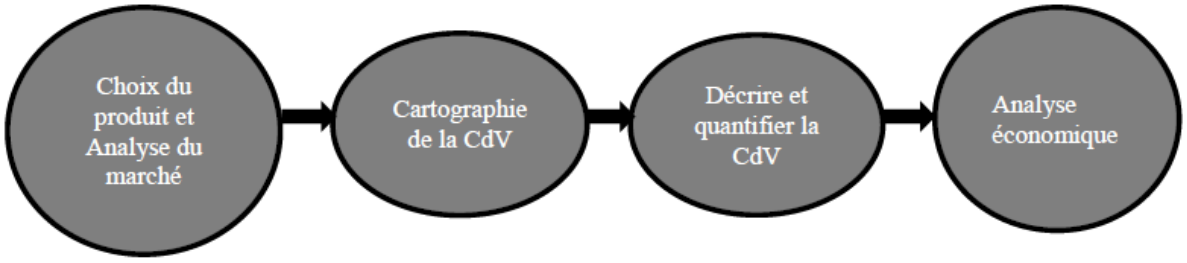
L'analyse de la chaîne de valeur peut être considérée comme un outil de lutte contre la pauvreté. Cette hypothèse, en accord avec l'idée exprimée dans l'ouvrage de référence de la GTZ, (2007), « le concept de croissance en faveur des pauvres (pro-poor growth), se fonde

sur la conviction que seule la croissance économique et le succès commercial des pauvres sont capables de fournir une solution durable au problème de la pauvreté ». Mais pour assumer cela, deux éléments devraient être pris en considération.

D'une part, on peut comprendre le renouveau d'intérêt (Webber et Labaste, 2010) 5 pour ce genre de démarches dans le cadre du « retour de l'agriculture à l'agenda du développement » (Banque Mondiale, 2008). Dans les processus de libéralisation des économies des pays en développement, dans les années 80-90, l'agriculture a été relativement délaissée sur le plan des actions mais aussi des concepts et la communauté du développement est à la recherche de méthodes efficaces. Dans ce contexte, il peut exister un risque d'emballement ou du moins de surévaluer le rôle de l'analyse et du développement de la chaîne de valeur alors que le concept en soi existait déjà mais sous des formes un peu différentes (exemple le concept de filière dans la sphère francophone). Ainsi, ce sera la manière d'utiliser cet instrument refaçonné qui en fera éventuellement un instrument en faveur des pauvres. D'autre part, avec l'analyse de chaîne de valeur, les rôles respectifs de l'Etat (relativement mineur) et du secteur privé (amené à s'organiser) sont forcément revisités. Ainsi, la manière d'intégrer l'analyse de la chaîne de valeur dans l'élaboration d'une politique du secteur agricole doit être observée avec attention (EuropeAid, 2011).

L'analyse de la chaîne de valeur comporte différentes méthodes à chaque niveau du processus le long de la chaîne (GTZ, 2007 ; M4P, 2008 ; WUR, 2011, EuropeAid, 2011). Généralement elle implique les aspects suivants :

Figure 2 : Processus d'analyse de la chaîne de valeur



Sources : Adapté de GTZ (2007) ; Matthias et al. (2009), EuropeAid, 2011.

a. Le choix du produit et l'analyse du marché

Cela consiste à déterminer précisément l'objet et les aspects contextuels pertinents de l'analyse. Dans ce sens, le choix d'un produit est crucial et la connaissance du contexte est aussi indispensable car les contraintes et opportunités nationales et internationales sont parfois déterminantes (EuropeAid, 2011). L'analyse du marché permet alors d'identifier les besoins des consommateurs, leurs perceptions et leurs préférences.

Ce qui permettra ainsi à tous les acteurs de la chaîne de valeur de collaborer dans l'objectif commun de produire ce que les consommateurs aiment réellement (GTZ, 2007).

b. ***Cartographie de la chaîne de valeur***

Cartographier une chaîne de valeur est indispensable car elle reste la base pour toute analyse de chaîne de valeur de collaborer dans l'objectif commun de produire ce que les consommateurs aiment réellement. La cartographie de la chaîne de valeur est utile pour à la fois, un but analytique et un but communicatif car elle réduit la complexité de la réalité économique avec ses fonctions diverses et ses multiples parties prenantes, leurs relations d'interdépendance à un modèle visuel compréhensible. Elle devra permettre de visualiser (i) les différentes fonctions relatives à la production et à la distribution, (ii) les acteurs qui assument ces fonctions et (iii) les relations commerciales verticales entre ces acteurs. Ces trois éléments représentent le niveau microéconomique de la chaîne où les valeurs ajoutées sont générées. Les services d'appui à la chaîne de valeur et des soutiens au niveau méso peuvent être inclus dans la cartographie de la chaîne de valeur (GTZ, 2007).

c. ***Quantification de la chaîne de valeur***

Elle consiste à identifier le nombre d'acteurs, les volumes de produits ou la part de marché pour un segment particulier de la chaîne. Selon l'intérêt, l'analyse porte sur tout aspect pertinent. Par exemple : le nombre d'acteurs et leurs caractéristiques, la quantification de la main-d'œuvre utilisée, la catégorie d'acteurs vulnérables au sein de la chaîne, le prix payé à chaque stade de la chaîne, les volumes et les chiffres d'affaire, le flux de produits et les canaux de distribution, la part de marché de la chaîne par rapport au marché global, les services d'appui et l'implication de l'Etat, l'environnement institutionnel et juridique permettant des conditions favorables ou des entraves au développement de la chaîne de valeur étudiée de collaborer dans l'objectif commun de produire ce que les consommateurs aiment réellement (GTZ, 2007).

d. L'analyse économique de la chaîne de valeur

Elle consiste en une évaluation de la performance économique de la chaîne de valeur en termes d'efficacité économique. Les coûts de production constituent un facteur très important de la compétitivité. La structure des coûts permet d'identifier les points critiques qui doivent être analysés. Elle permet également d'identifier le potentiel d'ajout de valeur, les facteurs de coûts et la marge de manœuvre pour des éventuelles négociations sur le prix.

L'analyse économique inclue donc la détermination de la valeur ajoutée générée par la chaîne ainsi que la contribution de chaque étape de la chaîne, la structure des coûts à chaque étape de la chaîne ainsi que la performance des acteurs. La performance économique d'une chaîne de valeur peut faire l'objet d'une comparaison de ses paramètres importants avec ceux des chaînes concurrentes ou d'autre pays de collaborer dans l'objectif commun de produire ce que les consommateurs aiment réellement (GTZ, 2007).

L'analyse de la chaîne de valeur n'est pas une fin en soi mais ses résultats aboutissent à des décisions des acteurs publics et privés. Les entreprises privées se servent de ces résultats pour définir une vision stratégique et de développement de l'entreprise. L'Etat et ses partenaires de développement utilisent ces résultats pour la mise en œuvre des projets et plans d'actions visant la promotion de la chaîne de valeur. Ils peuvent également être utilisés pour formuler des indicateurs d'impacts pour les projets mise en œuvre (GTZ, 2007).

II.1.6. Le développement de la chaîne de valeur

Le développement de la chaîne de valeur est un projet adopté pour promouvoir une croissance économique inclusive et des pratiques commerciales spécifiques à chaque secteur.

Les chapitres originaux intègrent le choix du secteur et l'analyse de la chaîne de valeur regroupant la cartographie, la gouvernance et l'analyse économique et financière intégrant l'étude du marché (Nadja N & Merten S, OIT 2017).

II.1.6.1. Cartographie de la chaîne de valeur

La cartographie s'est imposée comme une méthode pour les chercheurs et les praticiens de la chaîne de valeur, de trouver les sources clés afin d'en prendre des solutions (Hines & Rich, 1997). Elle est le fait de dessiner une carte servant comme aide d'illustration de complexités du secteur et de la chaîne de valeur (GTZ, value links manual, 2007). Elle constitue l'image approfondie de fonctionnement de l'entreprise.

Elle est là pour identifier les forces et les faiblesses que pourrait concourir chaque maillon de la chaîne de valeur ainsi que les potentielles solutions en vue de l'amener à définir ses objectifs d'amélioration et à se doter d'un plan d'intervention (Serges L et al, 2009).

II.1.6.2. La gouvernance de la chaîne de valeur

La gouvernance se réfère à l'organisation d'une chaîne de valeur et à la coordination entre les acteurs, permettant d'acheminer un produit de la production primaire à l'utilisation final. (ONUDI, 2011).

Une analyse ciblée sur la gouvernance de la chaîne examine les règles et les règlements qui déterminent le fonctionnement et la coordination d'une chaîne de valeur, les barrières existantes à l'entrée et la prédominance de certains agents tels que les acheteurs, les fournisseurs ou les agents commerciaux. Il se réfère également aux relations contractuelles et informelles entre les différents acteurs de la chaîne qui aident les acteurs à fonctionner de façon efficace, et absorbent et diffusent les savoirs, les technologies et les compétences. (ONUDI, 2011).

Etant donné que la chaîne de valeur implique la répétitivité des interactions entre agents, la gouvernance pourrait être le reflet de l'organisation des activités dans la chaîne (Kaplinsky and Morris, 2001). Il s'observe au sein d'une chaîne de valeur plusieurs types gouvernances. Pour Mathias et al. (2012), il existe trois modes de gouvernances d'une chaîne de valeur dont notamment :

i. Les relations hiérarchiques

Beaucoup de chaînes de valeur comptent un acteur dominant qui détermine la nature globale de la chaîne de valeur. Les acteurs puissants sont souvent appelés « entreprises dominantes », celles qui cherchent à gouverner la chaîne de valeur. Les entreprises dominantes fixent souvent et/ou appliquent des conditions dans lesquelles les autres acteurs de la chaîne de valeur opèrent. Quand une entreprise exerce un contrôle étendu voire reprend la propriété directe de certaines parties de la chaîne de valeur, on parle de relations hiérarchiques.

ii. Relations de type « réseau »

Dans d'autres chaînes de valeur, on relève une interaction intense, mais les relations entre les entreprises sont inégales. On parlera alors de relations de type « réseau ». (Mathias et a(2012). Jones et al., (1997) proposent de caractériser la gouvernance en réseau comme une forme de gouvernance qui implique un ensemble sélectionné, persistant et structuré des firmes ou des

acteurs engagés dans la création de produits ou de services basé sur des contrats implicites et non finalisés pour s'adapter aux contingences environnementales et pour coordonner et garantir les échanges. Ces contrats sont cimentés socialement et non légalement. Cette définition souligne que la gouvernance en réseau, dont l'objectif et l'adaptation, la coordination et la sécurité des échanges est assurée par des systèmes sociaux informels plutôt que par des structures bureaucratiques internes à la firme (hiérarchie) ou des relations contractuelles sont formelles entre les firmes (Ehlinger et al. 2007).

Pour Mathias et al. (2012), ces relations incluent :

- Des relations modulaires, où les fournisseurs fabriquent des produits ou offrent des services selon les spécifications du client, et tendent à être très compétents et capables de fournir des services « clé en main » ou « complets ».
- Des relations relationnelles, qui sont souvent des interactions complexes entre acheteurs et vendeurs et créent une dépendance mutuelle et une spécificité des actifs. Dans ce type des relations toutes les parties concernées ont un certain pouvoir qu'ils peuvent exercer. Dans ce cas, Mohamed et al, (2015) qualifie cette mode de gouvernance *« une gouvernance à réseau équilibré »*
- Des relations captives, qui sont typiques des situations où les fournisseurs dépendent fortement des transactions avec des acheteurs beaucoup plus grands. Les fournisseurs sont confrontés à des coûts de transformation et sont donc « captifs »». Ces types des relations sont conformes à celles que Mohamed et al, (2015) qualifie « *mode de gouvernance à réseau dirigé »* du fait qu'il existe un petit nombre d'acheteurs qui absorbent la quasi-totalité de la production de fournisseurs. Une gouvernance à réseau dirigé est celle constituée par un ensemble fini d'acteurs connectés entre eux par des liens financiers (Lionel, 2010).

iii. Relations basées sur le marché

Toutes les chaînes de valeur ne sont pas régies par des entreprises dominantes puissantes. Dans certaines chaînes de valeur, il y a certes achat et vente (transaction), mais peu d'échange d'informations et d'apprentissage entre les uns et les autres (interaction). Ce type de gouvernance de la chaîne de valeur consiste en des relations basées sur le marché, parce que les conditions de l'échange de biens et services sont négociées quotidiennement sur la base du prix du marché. Nous pouvons aussi ajouter cette quatrième mode de gouvernance développé par l'ONUDI, (2010).

iv. Quasi-hiérarchique: ici, les sociétés (en général les plus petites, les plus faibles, les plus récemment arrivées sur le marché) fonctionnent en respectant strictement les instructions communiquées par les entreprises chefs de file. Les différents modes de gouvernance sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1: Catégorie de la gouvernance de la chaîne de valeur

Gouvernance de marché	**Gouvernance de réseau**	**Gouvernance quasi-hiérarchique**	**Gouvernance hiérarchique**
Relation sans lien de dépendance des acteurs	Coordination des activités en raison d'une dépendance	Une société est subordonnée à l'autre.	Intégration verticale au sein d'une firme, possession d'une (d'une partie) par une autre.
Les indicateurs :	Les indicateurs :	Les indicateurs :	Les indicateurs :
Moindre dépendance au marché ;	Dépendance au marché faible à élever ;	Forte dépendance au marché ;	Forte dépendance au marché ;
Pas de concentration des ventes ;	Concentration des ventes moyennes à élever ;	Forte concentration des ventes	Très fortes concentrations des ventes ;
Asymétrie d'information non existante ou non problématique ;	Faible asymétrie de l'information ;	Forte asymétrie de l'information ;	Asymétrie d'information variable ;
Prix fixé par le marché ;	Prix fixé par consensus ;	Une société fixe les prix d'une autre ;	Pouvoir de fixation des prix très important ;
Biens de consommation courante ou standard.	Prix complexes.	Haute spécificité du produits/services mais en position de faiblesse peut être remplacée.	Très grands spécificité du produit.

Source : ONUDI, 2011, p.66, d'après Humphrey et Schmitz, 2000 ; et Gereffi et al., 2005 et Bazan et Navas-Aleman, 2004.

II.1.7. Concept de filière

Le concept de « filière » est francophone et a été développé par des institutions de recherche françaises telles que l'INRA et le CIRAD dans les années 60 autour de l'étude des relations de l'agriculture avec les secteurs amont et aval. Ce concept est issu d'une approche technico-économique de la production, et renvoie aux opérations techniques le long d'une chaîne de production.

Pour Dugue et al. (2006), « la filière est un moyen abstrait de représenter les différentes étapes suivies par un produit donné du stade de la production au stade de la consommation, en passant par la transformation, le transport, la commercialisation ». Ces mêmes auteurs la définissent comme étant l'ensemble des agents économiques qui contribuent directement à la production puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché de réalisation d'un même produit.

La notion de filière est polysémique, et donc parfois ambiguë. Elle peut renvoyer tantôt à un outil d'analyse, tantôt à un cadre d'action basé sur un mode d'organisation vertical.

C'est l'ensemble d'activités et/ou des acteurs représentant la succession d'états allant de la naissance à la transformation éventuelle et la distribution d'un bien ou d'un service dans un secteur économique donné.

En bref une filière est une succession d'actions menées par des acteurs pour produire, transformer, vendre et consommer un produit.

II.1.8. Outils d'analyse de la chaîne de valeur

L'analyse de la chaîne de valeur appelle des outils variés en fonction l'objectif poursuivi (Calvin M & Linda J, 2013 ; M4P, 2008 ; Agri-ProFocus, Angelica S et al, 2012). Elle est souvent utilisée dans la mondialisation ; la lutte contre la pauvreté et lors du suivi-évaluation.

Le manuel pour les praticiens d'analyse de la chaîne de valeur (M4P, 2008) introduit par le Département pour le Développement International (DFID) en 2008 qui s'intitule « Créer des chaînes de valeur mieux travaillées pour les pauvres (écrit en anglais) » décrit huit outils utilisables lors d'une analyse de la chaîne de valeur intégrante des pauvres.

Ces outils se classent en trois groupes dont : les outils généraux, les outils qualitatifs et les outils quantitatifs.

Les outils généraux sont :

- Outil 1 : Prioriser les chaînes de valeur pour l'analyse. Il correspond au choix de la chaîne de valeur à étudier parmi la multitude des chaînes de valeur présente dans la zone d'étude. Le choix est guidé par l'objectif de l'étude et la priorisation ;
- Outil 2 : Cartographier la chaîne de valeur. Après le choix de la chaîne de valeur à analyser, sa cartographie permet de saisir ses différentes dimensions. Il s'agit d'une étape essentielle pour guider l'analyse des chaînes de valeur sélectionnées. Il fait une carte de la chaîne de valeur, une manière de rendre plus compréhensible ce qui est vu et rencontré.

Les outils qualitatifs sont :

- Outil 3 : Gouvernance (coordination ; régulation et contrôle). L'analyse de la gouvernance de la chaîne de valeur étudie les règles opérant dans une chaîne de valeur, le système de coordination, de régulation et de contrôle dans lequel la valeur est générée le long d'une chaîne. Elle permet de comprendre comment la chaîne de valeur est coordonnée, ses entreprises (acteurs) et mécanismes clés (c.-à-d. contrats ; accords et services), pourquoi cette coordination est apparue et comment elle a évolué ;
- Outil 4: Relations, liens et confiance. Il identifie les liens entre les différents acteurs de la chaîne de valeur afin d'évaluer ses impacts. Ces liens peuvent être des liens géographique, sociale, formels ou informels ;
- Outil 5 : Analyser les options pour la gestion de la demande.
- Mise à niveau : connaissances, compétences, technologie et services d'assistance. Il étudie la technologie utilisable lors de l'exploitation de la chaîne de valeur, son efficience et son efficacité au profit des options qui fournissent de la qualité requise.

Les outils quantitatifs sont :

- Outil 6 : Analyse des coûts et des marges. Il permet à un acteur de connaître si la chaîne de valeur est accessible pour lui et s'il est une source sûre de revenu ;
- Outil 7 : Analyser la distribution des revenus. Il permet de comprendre comment le revenu est distribué le long de la chaîne de valeur et fournit le point de départ nécessaire pour déterminer les opportunités de génération de revenus. L'analyse des revenus au sein de la chaîne de valeur est essentielle pour comprendre comment la participation des pauvres peut augmenter ;

- Outil 8 : Analyser la répartition de l'emploi. Il permet de comprendre comment l'emploi est distribué le long de la chaîne de valeur afin de déterminer les opportunités de création d'emplois et accroître la participation des pauvres.

L'utilisation de ces outils n'est pas censée être un processus de travail linéaire mais essaie de capturer la dynamique et la flexibilité de la chaîne de valeur à analyser. Certains outils sont plus intensément utilisés que d'autres selon les objectifs du sujet ; le temps disponible pour l'analyse et l'expérience avec le travail (M4P, 2008).

II.1.9. Aperçu général de la culture du riz et de la commune Gihanga.

L'exploration complète du sujet implique la compréhension du système d'exploitation de la culture objet de l'étude et de sa zone de production. Ce point parle de la culture du riz et sa place au niveau mondial, régional et local. Il explore également la situation socio-économique de la zone d'étude (commune Gihanga) et revient sur la place du riz au développement local.

II.1.9.1. Culture de riz

Le riz (*Oryza sativa L*) est une culture vivrière céréalière de la famille des graminées originaire d'Asie. Il est cultivé depuis le 16è siècle en Chine et en Indonésie. Arrivé en Afrique, le riz offre une garantie de nourriture à tous les acteurs de la filière. Le riziculteur possède une grande portion de gains bien que tous les autres acteurs en amont et en aval peuvent également bien vivre de la riziculture (Fall A.Amadou & J. Appl. Biosci. 2018).

Le riz est une denrée de consommation courante en Afrique suite à sa facilité et à son faible coût de préparation. L'approvisionnement du riz est relativement régulier et à un bas prix à la consommation (AfricaRice, 2012). La consolidation de la filière riz doit constituer un axe majeur pour le développement agricole au Burundi. En effet, le riz constitue une source importante de revenu aux agriculteurs et présente un intérêt majeur pour la sécurité et l'autosuffisance alimentaire au Burundi (SNDR-B, 2014). Il est devenu un aliment de plus en plus consommé (SAN, 2008-2015) depuis son importation par les commerçants arabes en 1890 (NIZIGIYIMANA, 2009).

II.1.9.2. Le riz dans le monde

Le riz est l'une des cultures vivrières les plus anciennement cultivées au monde. Il présente un atout de pouvoir se cultiver presque dans toutes les zones éco-climatologiques (SIA, 2002). Il occupe la troisième place sur le marché céréalier mondial après le maïs et le blé. Il est aussi la première source d'énergie alimentaire de l'espèce humaine. En 2013, 37Mt sont commercialisées, soit 7,8% de la production mondiale dont 80 % de ces disponibilités exportables sont concentrées en Asie. L'Asie seul peut produire jusqu'à 84,5% de la production rizicole mondiale par ces principaux pays producteurs dont la Chine (27%) ; l'Inde (22%) ; l'Indonésie (10%) ; le Bangladesh (7%) ; le Vietnam (6%) ; la Thaïlande (5%) ; la Birmanie (4%) ; les Philippines (2%) et le Japon (1%) (G. FURAHA MIRINDI, 2017).

Notons que les pays producteurs du riz produisent principalement pour leurs consommations et n'exportent que des quantités marginales de leur production.

II.1.9.3. Le riz en Afrique et au Burundi

Le riz est un produit stratégique et prioritaire pour la sécurité alimentaire en Afrique. L'urbanisation et l'évolution des habitudes alimentaires augmentent rapidement sa demande et le font remplacer des céréales traditionnelles. (Seck et al. 2013). L'augmentation de la production locale après la crise alimentaire de 2007-2008 n'a jamais satisfait la demande locale et compte toujours aux importations. (G. FURAHA MIRINDI, 2017).

Il est actuellement une source la plus importante du revenu surtout aux ménages producteurs (F.Tondel et al, 2020).

En réponse à la situation de crise de 2008, les efforts de certains gouvernements africains ont amélioré les rendements rizicoles, passant de 1,8 t/ha en 1962 à 2,1 t/ha en 1990 et à 2,57 t/ha en 2012. La consommation annuelle du riz s'est évaluée à 42 kg par habitant en 2012 (FAO, 2013).

Au Burundi, le riz a été importé en 1890 par des commerçants arabes (NIZIGIYIMANA, 2009). C'est la culture la plus commercialisable avec une source importante de revenu. Dans la plaine de l'Imbo, plus précisément dans les périmètres encadrés par la Société Régional de Développement (SRD Imbo), les ventes sont estimées à plus de 9 milliards (SAN, 2008-2015).

II.1.9.4. Système d'exploitation rizicole en commune Gihanga

La chaîne de valeur riz en commune Gihanga est généralement subdivisée en trois dimensions dont la fourniture d'intrants agricoles, la production et la commercialisation du riz. Elles sont notées en se référant sur leurs activités. En effet, le fournisseur d'intrants apporte les intrants émanant d'autres localité et qui sont à leur tours acheté par les riziculteurs qui, après leurs combinaisons avec d'autres facteurs, produisent du riz finalement vendable par les commerçants du marché local ou par les commerçants grossistes avant d'exporter une partie de leurs ventes vers d'autres localités.

II.1.9.5. Fourniture d'intrants agricoles

La fourniture d'intrants rizicoles en commune Gihanga est exercée par des commerçants détaillants importateurs de certains types d'intrants rizicoles comme les produits phytosanitaires, les engrais chimiques non subventionnés par l'Etat et des semences sélectionnées comme celles de riz hybrides.

Ils s'approvisionnent généralement à partir des commerçants des intrants agricoles de la ville de Bujumbura (marché appelé « *COTEBU* » ou « *Bujumbura City Market* » aussi appelé « *Kwa Siyoni* »).

Ils transportent leurs marchandises qui, le jour d'approvisionnement, est souvent lié à d'autres activités. Arrivés au marché local, ils vendent ses marchandises au détail en fixant le prix selon son coût d'achat, leurs désirs de rémunération et la capacité d'achat de ses clients. Ils soulignent que leur installation nécessite la permission du ministère ayant l'agriculture dans ses attributions et qu'ils subissent une inspection du même ministère chaque année.

II.1.9.6. La production du riz

La production du riz est un noyau clé de la chaîne de valeur du riz produit en commune Gihanga. Les riziculteurs qu'ils soient coopératives ou non, conservent des semences à partir de la production précédente s'il l'a jugée de la bonne variété ou les en procurent du tout prix, qu'il soit à partir de ses voisins, du marché local ou quelque fois à partir des institutions de recherche en semences sélectionnés. Les semences, le plus souvent autoproduites par les riziculteurs, sont combinées avec d'autres facteurs de production (autres intrants, main - d'œuvre et le capital) et cultivent le riz qu'ils récoltent au bout de 3 mois de plantation au terrain définitif. Les pépinières du riz sont préparées un mois avant la plantation définitive souvent sur le même sol.

Les prix des intrants rizicoles sont variables selon le type du produit et le commerçant alors qu'une main-d'œuvre utilisée en riziculture est payée entre 3000 Fbu et 4500 Fbu par jour selon le type d'activité et le type de sol à travailler.

Les opérations demandant de main-d'œuvre en riziculture de la commune Gihanga sont généralement l'installation de la pépinière, le labour, le nivellement, les sarclages et la récolte.

II.1.9.7. Calendrier rizicole de la plaine de l'Imbo

Le système d'irrigation permet d'obtenir deux récoltes par an, d'où deux saisons culturales. La première saison appelé saison A va du mois d'octobre l'année n au mois de février de l'année n+1 et la saison B qui va du mois de février au mois de juillet de la même année n+1. La pépinière est réalisée en même temps que la préparation du sol (labour) pour la saison A alors que pour la saison B la pépinière est combinée avec la récolte de la saison précédente et la préparation du champ (labour).

Tableau 2 : Succession des activités rizicoles en commune Gihanga

Mois	**I**				**II**				**III**				**IV**				**V**			
Semaine	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PEPINIERE																				
Préparation du sol et semis	X																			
Suivi des plants	X	X	X	X																
Désherbage et fumure			X																	
TERRAIN DEFINITIF																				
Labour				X																
Nivellement					X															
Repiquage					X															
Irrigation					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Sarclage							X				X				X					
Fumure							X				X									
Traitement phytosanitaire			X				X				X					X				
Récolte																	X	X		
Séchage																	X	X	X	
Stockage, décorticage et vente																		X	X	X

Source : Auteure, 2023

La gestion agronomique de la riziculture est souvent assurée par des gérants choisis à partir du main-d'œuvre mieux connus par ses qualités combinées de leur maîtrise des pratiques culturales. Le gérant appelle la main de son maître chaque fois de besoin et recrute la main-d'œuvre qui intervient avec son propre outillage pour avancer les activités dans les meilleurs délais. Il exécute lui-même certaines activités comme l'application du fumier, les travaux d'irrigation et le traitement phytosanitaire. Le gérant d'un champ de riz est payé à 200 000 Fbu par ha et par cycle cultural et l'eau d'irrigation est à son tour payée à 160 000 Fbu par hectare et par cycle cultural.

La récolte est estimée à un rendement de 1,5 à 2 sacs de riz paddy par are. Un sac pèse 100 à 110 kg de riz paddy après séchage.

Après la récolte, les productions sont directement acheminées à l'installation de séchage chez un meunier qu'il soit à la coopérative ou chez un privé. A l'arrivée, une main-d'œuvre est prête pour le séchage, le vannage et d'autres manipulations éventuelles. L'installation de séchage et le stockage ne sont payés que par l'obligation de décortiquer au même endroit, aussi longtemps que les productions soient stockées. Le séchage et le vannage sont payés en raison de 1800 Fbu par sac de riz paddy séché, soit 1200 Fbu pour le séchage et 600 Fbu de vannage.

Le riz est décortiqué à 40Fbu par kilogramme. Une taxe communale de 10Fbu par kilogramme est aussi payée. Signalons qu'un sac de 110 kg de riz paddy a un rendement moyen de 76 kg du riz blanc et 15kg de son après décorticage .Après le décorticage, le son de riz est destiné aux meuniers. Le riz blanc est généralement vendu à l'endroit de décorticage et le contenant est remis au vendeur.

II.2. Revue de la littérature empirique

Selon Yacouba DOUMBIA (2015), dans son étude intitulée :" étude des enjeux socio-économiques de la chaîne de valeur du riz pour le développement de bama au burkina faso"; il a analysé la chaîne de valeur du riz de la vallée du Kou afin de proposer des actions lui permettant d'être un outil de développement pour BAMA.Il a utilisé les logiciels statistiques package for social sciences (SPSS) version 17.0 et EXCEL 2013 pour le traitement des données et il a trouvé que pour un ha de riz produit, la VA dégagée par les producteurs est de 403 500FCFA.les étuveuses dégagent une valeur ajoutée de 81 800 FCFA pour une tonne de riz étuvé. Chez les détaillants, la VA pour une tonne de riz commercialisé est de 65 000 FCFA. Elle les 40 000 FCFA chez les demi-grossistes.

Les restauratrices dégagent une VA de 98 787 FCFA pour une tonne de riz préparée. La répartition de la VA entre les acteurs montre que les producteurs ont la VA la plus importante.

C. KOFFI & K. A. N'DRI (2006), dans son étude marche et commercialisation du riz local au centre-ouest de la côte d'ivoire ; ils ont fait l'analyse sur l'efficacité des systèmes de commercialisation de riz local en Côte d'Ivoire, et ont utilisé l'analyse des tendances ; de la variation des prix et des instruments statistiques courants (moyennes, écarts types, pourcentages) enfin de déterminer les marges (structure du prix) et la structure du marché. En résultats, ils trouvent que les marges et les coûts sont répartis entre les opérateurs. Les producteurs qui supportent 63 % des coûts obtiennent 52 % des marges en période d'abondance et 64 % en période de pénurie. Les grossistes qui supportent 31 % des coûts obtiennent 34 % des marges en période d'abondance et 32 % en période de pénurie. Les détaillants qui supportent 6 % des coûts obtiennent 14 % des marges en période d'abondance et 4 % en période de pénurie.

Dans son article intitulé « Analyse de la chaîne de valeur de la pisciculture extensive familiale en Côte d'Ivoire : cas des régions du Centre-Ouest et Sud-ouest » A.F.AMIAN et al (2018) ont utilisé les étapes d'analyse de la chaîne de valeur telle que la sélection de la chaîne ; la cartographie des acteurs ; le calcul des valeurs ajoutées ; l'identification des contraintes et opportunités ; l'étude de la gouvernance du secteur ; l'amélioration et le renforcement des capacités en vue de promouvoir le développement des différents maillons de la chaîne et d'améliorer les performances économiques des acteurs dans les régions du Centre-Ouest et du Sud-ouest de la Côte d'Ivoire.

En résultats, il a trouvé que les commerçants de poisson de pisciculture, les provendiers et les aménagistes se distinguent largement des autres acteurs avec des valeurs ajoutées respectives de 37 716 000 F CFA ; 4 375 000 F CFA et 2 863 995 F CFA. Enfin, le pisciculteur, avec une valeur ajoutée de 403 595 F CFA représente le maillon le plus vulnérable en performances économiques de ses produits.

ACHBANI E. (2007) a utilisé la chaîne de valeur lors de la détermination des flux et marges bénéficiaires pour chaque acteur de la filière maïs dans la région de Gharb. Elle s'est servie de deux hypothèses dont la production est une activité de la filière qui dégage une grande marge (H1) et les activités relatives au commerce de maïs sont rentables à tous les niveaux (H2). Passant par une enquête socio-économique, elle a trouvé que les producteurs ont une marge bénéficiaire moyenne de 80,07 F CFA plus élevée, bien que tous les acteurs enregistrent un profit.

L'étude conduite sur la chaîne de valeur oignon au Burkina Faso par Kabore (2012) dans la province d'oudalan a montré que la culture d'oignon est commercialisée à l'intérieur de la province en raison de sa faible productivité qui ne parvient pas à satisfaire la demande en place raison pour laquelle les commerçants se doivent d'acheter l'oignon en provenance des autres sites de production géographiques pour parvenir à couvrir la demande nationale. En outre, les producteurs dégagent une valeur ajoutée plus élevée en comparaison avec les autres acteurs impliqués dans la filière tels que les grossistes, commerçants ambulants, les détaillants. De ce fait, sur un kilogramme d'oignon, la vente au détail révèle plus d'excédents nets que la vente en gros mais la vente en gros apporte plus de revenus lorsque le volume de transaction de l'agent est important.

Conclusion du deuxième chapitre

Dans ce chapitre, nous avons défini le concept de la chaîne de valeur riz, son origine, son évolution ainsi que son rôle. Ainsi nous avons traité les relations qui peuvent exister entre les différents acteurs de la chaîne de valeur riz. En effet, L'analyse de la chaîne de valeur comporte différentes méthodes à chaque niveau du processus le long de la chaîne (GTZ, 2007 ; M4P, 2008 ; WUR, 2011, Europe Aid, 2011). Généralement elle implique le choix du produit et l'analyse du marché, la cartographie de la chaîne de valeur, la description et la quantification de la chaîne de valeur et l'analyse économique.

En plus de cela, nous avons développé les différents modes de gouvernances ; Gouvernance de marché, gouvernance de réseau**,** gouvernance quasi-hiérarchique et gouvernance hiérarchique et enfin une revue empirique sur l'analyse de la chaîne de valeur en général et sur la filière du riz en particulier.

CHAP. III : METHODOLOGIE

Ce chapitre s'articule sur : Choix de la zone d'étude, description de la zone d'étude, la technique d'échantillonnage et collecte de données, outils et méthodes d'analyse des données, cartographie des acteurs de la chaîne de valeur riz, description des acteurs de la chaîne de valeur riz, limite de l'étude et la conclusion du chapitre.

III.1. Choix de la zone d'étude

Comme notre thématique cherche à analyser la chaîne de valeur de la filière riz, le choix du circuit Gihanga -Bujumbura Mairie est justifié par plusieurs raisons :

La commune Gihanga est parmi les régions les plus productrices du riz au Burundi (ISABU, 2017), le riz constitue un aliment de base en milieu urbain[1] (villes urbaines) y compris la ville urbaine de Bujumbura où la demande du riz est élevée suite à l'accroissement de la population résidant dans cette ville (extension de l'urbanisme) plus spécifiquement dans la commune Ntahangwa d'où les marchés Kamenge, Kinama et Cotebu ont été tiré comme zone d'étude dans la ville de Bujumbura Mairie. En plus les réseaux routiers de ces deux zones (Gihanga-Bujumbura Mairie) sont praticables c-à-d. que la commercialisation du riz est très fréquente.

III.2. Description de la zone d'étude

III.2.1. Commune Gihanga

La Commune Gihanga occupe la partie sud-ouest de la province Bubanza. Elle est délimitée au nord par les Communes de Bubanza et Buganda (province Cibitoke), à l'Est par la commune Mpanda, au sud par la commune Mutimbuzi (province Bujumbura) et à l'ouest par la république Démocratique du Congo (RDC). La commune Gihanga compte 2 zones et 14 collines administratives. La zone de Buringa est composée de cinq collines (Buringa, Bwiza bwa Ninga, Ninga, Nyeshenza) et la zone Gihanga compte neuf collines (Buramata, Gihanga, Gihungwe, kagwema, Kizina, Murira, Ndava Busongo, Rugunga et Rumotomoto).

La commune Gihanga couvre une superficie de 287, 32 km^2 avec 4000 ha de la réserve naturelle de la Rusizi et 1550 ha de marais. Elle s'étend sur la partie centrale de la région naturelle de l'Imbo située dans la fosse naturelle du lac Tanganyika.

[1] ISTEEBU, 2015

Elle présente un relief de la plaine peu uniforme et a pentes très faibles et est constituée par un paysage ondulé par l'alternance de plusieurs niveaux de terrasses et de zones déprimées adossées à l'Est et des piémonts de transitions colluviaux au nord avec des altitudes inferieures a 1000 m.

Elle connait un climat tropical sec avec une saison sec marquée (de 4 à 6 mois), des précipitations moins importantes (700 à 900mm / an) et des températures moyennes les plus élevées du pays (variant de 25^{o} C à 28^{o} C).

La population de Gihanga avoisine 26, 07% de celle de la province et est estimée à 54.187, 55.889 et 59.780 habitants respectivement pour les années 2007, 2008 et 2010(soit une croissance annuelle de 2,67%). Elle est estimée à 70.680 en 2019. Cette population, essentiellement partagé en habitat groupé dans les villages et d'autres dans les anciens paysannats, est constituée par 52% d'hommes et 48% de femmes et est très jeune (la tranche de 0 à 35ans représente environ de 75% des effectifs totaux). Les densités démographiques estimées atteignent 189 hab. /km^2 en 2007, 195 hab. / km^2 en 2008, 208 hab. / km^2 en 2010 et 260 hab. /km^2 en 2019. Ces densités restent inférieures à la moyenne de la province et à la moyenne nationale (422 hab. / km).

Elles traduisent cependant une progression démographique à la hausse et une évolution vers la surexploitation des terres. En effet, 96% de la population vivent de l'agriculture et de l'élevage avec des systèmes de production peu adaptés. Les emplois non agricoles (publics, parapublics et privés) occupent moins de 5% des personnes active[2].

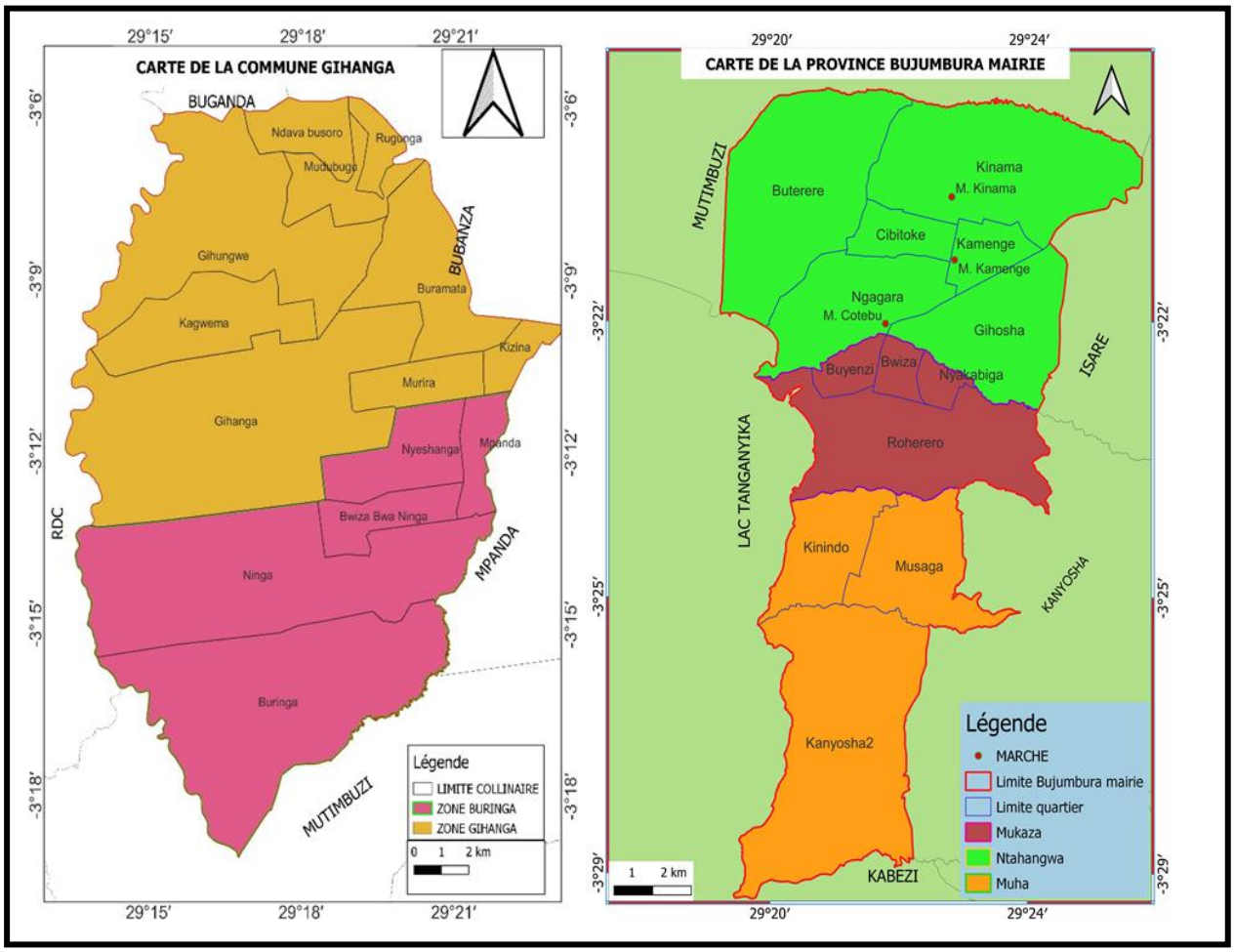
III.2.2. Bujumbura Mairie

Devenue la capitale économique du Pays, Bujumbura Mairie couvre une superficie de 14500 ha et est localisée à l'Ouest du Pays sur la rive du lac Tanganyika. Au Nord, Nord-Ouest et Sud se trouve la province de Bujumbura. Elle est la plus grande ville la plus peuplée avec une population de 1,2 millions d'habitants en 2021.

Elle a un climat tropical sec. Son altitude moyenne est de 820m, offre un ensoleillement dominant pour toute l'année et une température moyenne de 23 °C, avec des pics de 28° à 35 °C au cours des périodes les plus chaudes. La densité de sa population est de 82759 hab. /km2 et comporte trois communes : Muha, Mukaza et Ntahangwa (Rapport Bujumbura Mairie, 2021).

[2] PCDC Gihanga, 2013

Cartes de la zone d'étude



Source : Auteure, 2023

III.3. Technique d'échantillonnage et collecte de données

Faire un sondage, c'est observé un sous-ensemble de la population (échantillon) avec comme objectif d'extrapoler les résultats obtenus dans l'échantillon à la population (Armand et al. 2004).

III.3.1. Taille de l'échantillon

Cette recherche vise les différents acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz tels que les riziculteurs, les meuniers, grossistes et détaillants. Compte tenu du manque des informations auxiliaires (base de sondage) sur l'ensemble exhaustif des éléments de la population sous étude, la taille de l'échantillon a été sélectionnée de manière non aléatoire se penchant sur la méthode de « **boule de neige** ». Il s'agit d'une méthode par laquelle l'échantillon représentatif a été constitué à partir du nombre d'acteurs recommandés par les personnes déjà enquêtées.

Cette technique permet d'identifier tous les acteurs de toute la chaîne de valeur de l'amont à l'aval (Wilhelm, 2014).

Cette méthode consiste à tirer les acteurs de chaque maillon de la filière de l'amont en aval ;

Première étape : tirage non aléatoire des riziculteurs dans les collines de Gihanga, Murira, Nyenshanga, Ninga et Buramata : 10 riziculteurs par colline.

Deuxième étape : Le tirage des meuniers dans les collines Gihanga, Murira et Buramata a été fait à l'aide d'un choix raisonné ; le meunier enquêté devait jouer un double rôle (rôle de prestataire de service et de commercialisation) : au total 11 meuniers ont été interrogés dans cette étude.

Troisième étape : tirage non aléatoire des commerçants de Gihanga et Bujumbura Mairie (Cotebu, Kamenge et Kinama). Nous avons enquête l5 grossistes qui s'approvisionnent à Gihanga pour vendre aux détaillants à Bujumbura Mairie. Ainsi, pour les détaillants, 25 tirés sont répartis entre deux zones d'études respectives Gihanga et Bujumbura Mairie. Au niveau de toute la commune Gihanga, nous avons enquêté 10 détaillants et les 15 autres sont ceux de Bujumbura Mairie exerçant quotidiennement leurs activités de vente du riz au détail dans les marchés de Cotebu, Kamenge et Kinama. Ces trois marchés ont été tirés par recommandation des grossistes en raison de reconnaissance de leurs clients.

Un échantillonnage de 101 acteurs a été retenu dans cette étude dont 50 riziculteurs, 11 meuniers ,15 grossistes et 25 détaillants.

III.3.2. Recherche documentaire

Cette étude a eu recours à la recherche documentaire en consultant les ouvrages publiés, des mémoires, des articles, des rapports des organismes internationaux (FAO, FEWS NET, PAM...) et des institutions nationales (BRB, ISTEEBU...) en rapport avec notre thématique.

Cette recherche documentaire nous a aidés à identifier et localiser des ressources informationnelles déjà traitées et les données du contexte relatives au sujet, par la lecture de divers documents.

III.3.3. Collecte des données primaires

Les données primaires ont été recueillies auprès des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz : les riziculteurs, les Meuniers et les commerçants (les grossistes et les détaillants) à l'aide d'un questionnaire élaboré comme outil de collecte de données et avec l'application de kobocollect. Le questionnaire est structuré de façon à collecter les informations sur les contraintes rencontrées par les acteurs à chaque maillon, les revenus agricoles des acteurs ainsi que leurs marges bénéficiaires.

Après la saisie et le traitement des données dans le tableur Excel, le logiciel STATA 15 a été utilisé pour l'apurement et l'analyse statistique.

III.4. Outils et méthodes d'analyse des données

III.4.1. Outils d'analyse

Deux types d'outils d'analyse d'une chaîne de valeur ont été utilisés. Les outils généraux et les outils quantitatifs.

III.4.1.1. Outils généraux

Lorsqu'on se propose de faire une analyse de la chaîne de valeur, on doit impérativement recourir aux outils généraux et les outils quantitatifs. Ces derniers ne doivent pas être tous concomitamment employés. Leur utilisation dépend de la portée et l'objectif de l'analyse. Il ne s'agit donc pas d'un processus linéaire. Le chercheur peut bien évidemment se heurter aux contraintes d'ordre temporel, financier et bien d'autres limites.

Dans notre analyse, nous avons utilisé tous les outils généraux : prioriser les chaînes de valeur pour l'analyse, la cartographie de la chaîne de valeur. Il sied de rappeler que le riz a été choisi parmi toute une gamme des produits en raison de son importance : amélioration de la sécurité alimentaire, la génération de l'emploi et l'accroissement des revenus. Dans ce travail, la cartographie des acteurs, des produits et des volumes a été faite.

III.4.1.2. Les outils quantitatifs

Les outils quantitatifs comprennent l'analyse des coûts et marges, l'analyse de la distribution des revenus et l'analyse de la distribution de l'emploi. L'analyse des coûts et marges s'avère être l'outil indiqué pour étudier le volet économique de la chaîne de valeur de la filière riz. L'outil permet de comprendre comment se crée et se répartit la marge tout au long de la chaîne de valeur de la filière riz.

Les coûts et marges ont été calculés à l'aide du logiciel Microsoft Excel 2013 et des outils statistiques.

III.4.2. Méthodes d'analyse des données

En vue d'atteindre les objectifs de l'étude, les méthodes ci-après ont été utilisées :

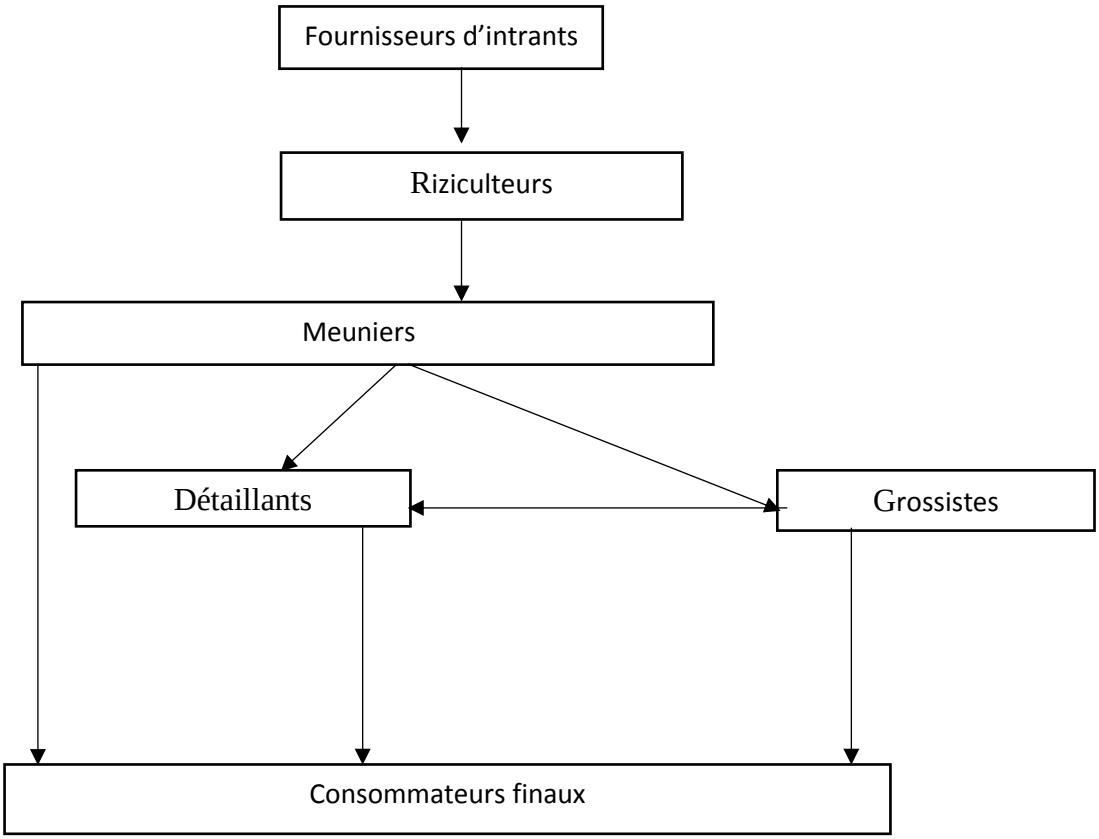
- La méthode descriptive ou explicative : elle a permis de décrire le milieu d'étude et d'y appréhender le comportement des acteurs;
- La méthode statistique : la méthode statistique nous permet à quantifier et chiffrer les résultats de la recherche, de présenter ces résultats sous forme de graphique, des tableaux et des schémas en utilisant des variables. Elle facilite en outre le traitement des données recueillies au cours de l'enquête effectuées auprès des acteurs et l'interprétation de ces dernières ;
- Méthode comparative : cette méthode nous a permis de faire la comparaison de la marge bénéficiaire des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz.
- La méthode synthétique : la méthode qui permet de synthétiser des données nombreuses et complexes pour obtenir un ensemble cohérent, simplifié, à l'aide d'un graphique de la chaîne de valeur de la filière riz, et de tirer facilement la conclusion.

III.5. Cartographie des acteurs de la chaîne de valeur riz

La cartographie de la chaîne de valeur a pour objectif de faciliter une compréhension commune de la structure du marché des produits par tous les acteurs impliqués dans la chaîne de valeur de la filière riz. Une carte de la chaîne de valeur dénote les acteurs clés et la répartition de la marge bénéficiaire le long de toute la chaîne de valeur.

Ainsi, la cartographie des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz dans le circuit étudié se schématise synthétiquement comme suit :

Figure 3 : Cartographie générale des acteurs



Source : Auteure, 2023

III.6. Description des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz

Les acteurs intervenant dans la chaîne de valeur dans la zone d'étude sont :

- **Fournisseurs d'intrants rizicoles**

Les fournisseurs d'intrants sont les premiers acteurs qui sont à la tête de la chaîne de valeur. Ils approvisionnent les agriculteurs en intrants rizicoles sans que les autres intrants agricoles soient exclus. Ils agissent sous la supervision du ministère ayant l'agriculture dans ses attributions.

- **Producteurs du riz**

Les producteurs du riz ou encore « riziculteurs » sont les personnes qui s'occupent des activités de production du riz dans les exploitations agricoles. Celles-ci sont de diverses dimensions. Les petits producteurs n'exploitent que moins d'un demi-hectare, les moyens de 0,5ha à 0,9ha et les grands producteurs, plus d'un hectare (1ha).

- **Meuniers**

Les Meuniers sont des hommes d'affaires qui collectent le riz paddy chez les riziculteurs et le transforme avant de le vendre chez les grossistes. Ils possèdent des décortiqueuses, disposent des hangars de stockage, des aires et des équipements de séchage.

A ce niveau se dégagent deux catégories de meuniers : les meuniers qui jouent le rôle de prestataire de service et les meuniers-commerçants. La première catégorie décortique le paddy pour le compte des tiers notamment, les producteurs ou les commerçants tandis que la seconde catégorie achète le paddy et le transforme pour commercialiser eux-mêmes le riz blanc qui en découle.

- **Commerçants**

Les commerçants sont constitués par des grossistes et des détaillants

1. Les grossistes

Ils achètent de gros volume du riz chez les Meuniers pour aller le revendre aux détaillants de Gihanga et de Bujumbura-Mairie.

A Bujumbura-Mairie, certains grossistes louent des maisons de stockage, d'autres exercent leurs activités dans leurs propres maisons. Les grossistes paient la taxe due à la commune et l'impôt dû à l'OBR, et supportent les frais de transport du riz du lieu d'achat jusqu'au lieu de vente.

2. Les détaillants

Ils achètent le riz pour le revendre au détail. Ces derniers peuvent être classés en deux catégories :

- Les détaillants qui s'approvisionnent directement auprès des meuniers ;
- Les détaillants qui s'approvisionnent auprès des grossistes.

Certains détaillants s'occupent eux-mêmes de la vente d'autres préfèrent employer une main-d'œuvre salariée dont le salaire est variable en fonction des termes du contrat.

- **Consommateurs finaux**

Les consommateurs finaux achètent le riz pour le consommer. Il s'agit ici du dernier maillon de la chaîne de valeur car il s'en suit d'une destruction riz après son usage.

III.7. Limites de ce travail

La qualité de cette étude réside dans l'originalité du sujet et de sa conception méthodologique appliquée. Malgré sa qualité scientifique, cette étude comme tous les autres travaux de recherche, présente toutefois des limites relevant de la complexité de réalité du monde rural et de la méthodologie.

En effet, certains commerçants se sont réservés à fournir des informations parce qu'ils pensaient que nous sommes des agents de l'OBR même si la présentation a été faite avant l'enquête.

Signalons que notre enquête se rapporte à un échantillon de 101 acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz dans le circuit Gihanga-Bujumbura Mairie suite à l'insuffisance des moyens financiers de l'auteur. En conséquence, il est possible que les résultats de l'étude ne s'appliquent plus en plus à grande échelle, même si des efforts ont été faits pour diversifier l'échantillon étudier en termes de rôle des acteurs dans chaque maillon de la chaîne.

Conclusion du troisième chapitre

Cette partie de l'étude a permis de bien circonscrire la zone d'étude, les instruments de recueil des données et les outils d'analyse des données.

Elle s'articulait sur : le choix de la zone d'étude, la description de la zone d'étude, la technique d'échantillonnage et collecte de données, l'outil et méthodes d'analyse des données, la cartographie des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz, description des acteurs de la chaîne de valeur riz et la limite de l'étude. La zone Gihanga a été choisie du fait qu'elle est parmi la zone la plus productive du riz au Burundi, en plus les réseaux routiers de ces deux zones (Gihanga-Bujumbura Mairie) sont praticables (la commercialisation du riz est très fréquente). En effet, les méthodes statistiques et descriptives ont été utilisées afin de déterminer la marge bénéficiaire de chacun des acteurs de la filière riz dans la zone d'étude.

CHAP.IV: PRESENTATION, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

IV.1. Présentation, interprétation des résultats

Le présent chapitre concerne l'analyse des résultats issus de l'enquête menée par l'auteure auprès des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz, avec les outils et les méthodes évoqués au troisième chapitre.

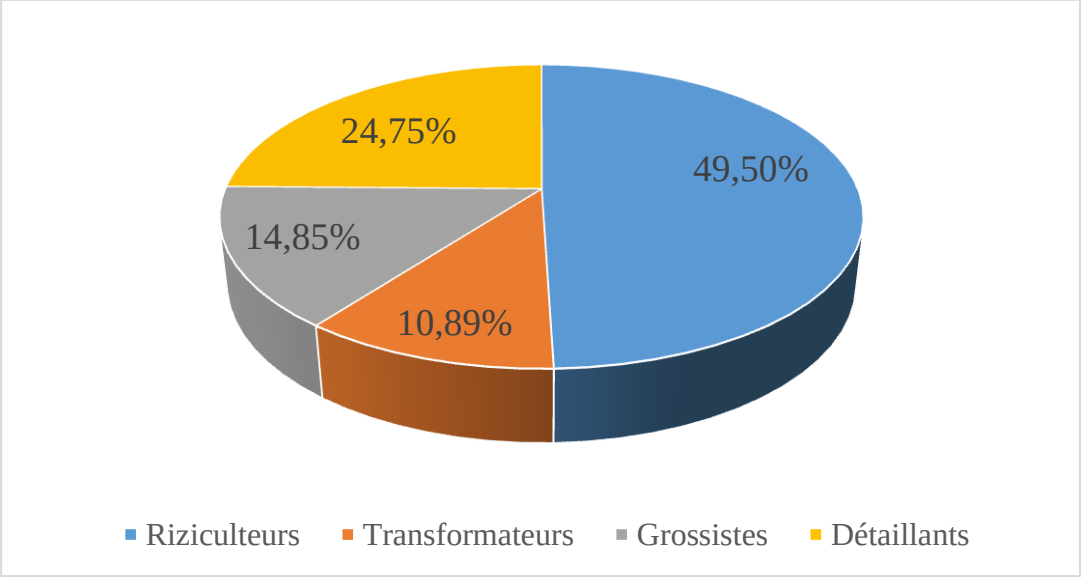
Ils se subdivisent en deux grands sous-chapitres, à savoir :i) la présentation et l'interprétation des résultats et ii) discussion des résultats.

Les données primaires traitées se rapportent à l'année culturale 2021-2022.

IV.1.1. Cartographie générale des acteurs

Quatre acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz ont fait objet de notre analyse.

Graphique 1 : Répartition en pourcentage des tous les acteurs



Source : Auteure, 2023

Cette figure présente une description du profil social des acteurs impliqués dans la chaîne de valeur de la filière riz dans le circuit Gihanga -Bujumbura Mairie avec un total de 101 personnes enquêtées. Cette étude a permis d'accéder majoritairement aux riziculteurs soit (49,5%) représentant une part plus élevée des personnes enquêtées et après vient les détaillants qui occupent la deuxième place soit (24,75%) suivi des grossistes avec (14,85%) et en dernier lieu les Meuniers avec (10,89%).

IV.1.2. Caractéristiques socio-économiques des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz

Tableau 3: Analyse descriptive des variables qualitatives

Variables	**Modalités**	**Les acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz**							
		Riziculteurs		**Meuniers**		**Grossistes**		**Détaillants**	
		Effectif	**En %**	**Effectif**	**En %**	**Effectif**	**En %**	**Effectif**	**En %**
Les acteurs enquêtés		50	49,5	11	10,89	15	14,85	25	24,75
Genre	Hommes	29	58	8	72,72	9	60	6	24
	Femmes	21	42	3	27,27	6	40	19	76
Etat civil	Célibataires	2	4	0	0	0	0	5	20
	Marié(e)s	44	88	7	63,63	12	80	17	68
	Divorcé(e)	1	2	3	27,27	0	0	2	8
	Veuf (ve)s	3	6	1	9,09	3	20	1	4
Niveau d'instruction	Aucun	14	28	3	27,27	4	26,67	7	28
	Primaire	20	40	7	63,63	7	46,67	11	44
	Secondaire	13	26	2	18,18	3	20	4	16
	Université	3	6	1	9,09	1	6,66	3	12

Source : Auteure, 2023

Les résultats du tableau ci-dessus montrent que les riziculteurs sont à 58% les hommes et à 42% les femmes. Pour ce qui est de l'état civil, les résultats de l'enquête nous montrent que 4% sont des célibataires ; 88% des mariés ; 2% des divorcés et enfin 6% des veuves ou veufs. Pour le niveau d'instruction, l'analyse montre que parmi les producteurs du riz en commune Gihanga, 28% n'ont pas fréquenté le banc de l'école ; 40% ont fréquentés l'école primaire ; 26% ont fréquenté l'école secondaire et 6% ont terminé l'université.

Quant aux Meuniers, ils sont à 72,72% les hommes et à 27,27% les femmes. Pour ce qui est de l'état civil, les résultats de l'enquête montrent que 63,63% sont mariés, 27,27% des divorcés et enfin 9,09% des veuves ou veufs.

Pour le niveau d'instruction, les statistiques montrent que 27,27% des Meuniers enquêtés n'ont aucun niveau d'étude ; 63,63% ont un niveau primaire, 18,18% un niveau secondaire et 9,09% un niveau universitaire.

La commercialisation du riz à Gihanga et en Mairie de Bujumbura regroupe les grossistes qui sont à 60% des hommes et 40% des femmes, 24% des détaillants sont des hommes contre 76% des femmes. Pour ce qui est de l'état civil, les résultats de l'enquête montrent que 80% des grossistes sont mariés et 20% sont des veuves ou veufs. Ce tableau montre aussi que 20% des détaillants sont des célibataires, 68% représentent les mariés, 8% les divorcés et 4% les veufs (ves). Quant au niveau d'instruction, l'analyse montre que pour les grossistes enquêtés, 26,67% n'ont aucun niveau d'étude ; 46,67% ont un niveau primaire ; 20% un niveau secondaire et 6,66% un niveau universitaire. Ces résultats montrent également que 28% des détaillants enquêtés n'ont aucun niveau d'étude, 44% ont un niveau primaire, 16% un niveau secondaire et 12% un niveau universitaire.

Tableau 4 : Analyse descriptive des variables quantitatives

Les acteurs	**Observation**	**Age moyen**	**Min**	**Max**
Riziculteurs	50	40	20	65
Meuniers	11	35	21	47
Grossistes	15	43	35	55
Détaillants	25	37	20	53

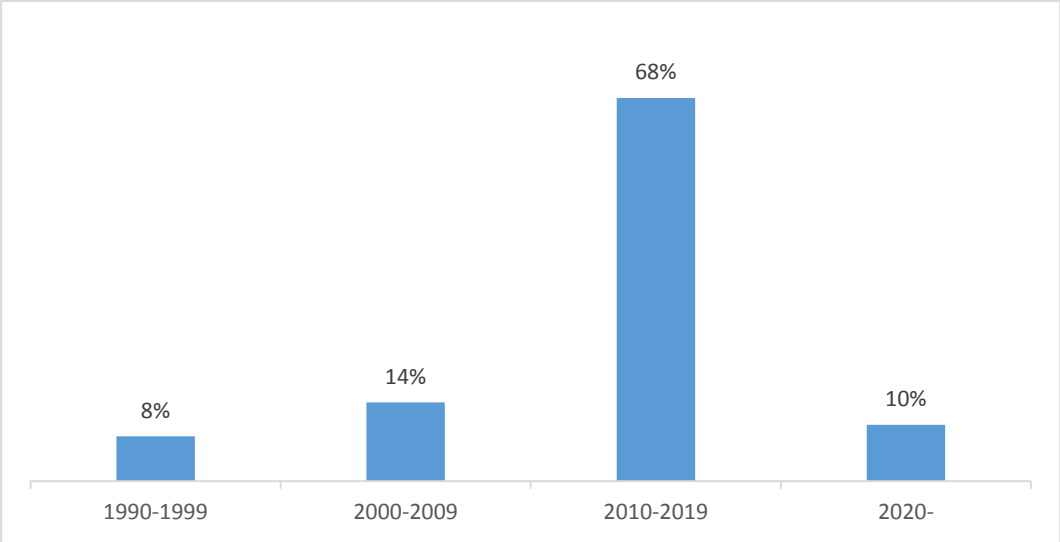
Source : Auteure, 2023

Les résultats statistiques de ce tableau montrent que l'âge moyen des riziculteurs en commune Gihanga est de 40 ans, situé entre 20 et 63 ans. Quant aux Meuniers, l'âge moyen est de 35 ans, situé entre 21 et 47 ans. Les résultats montrent aussi que l'âge moyen des grossistes dans le circuit Gihanga-Bujumbura Mairie est de 42 ans, situé entre 35 et 55 ans. Et quant aux détaillants, l'âge moyen est de 36 ans, situé entre 20 et 60 ans.

IV.1.3. Les riziculteurs

IV.1.3.1. Répartition des producteurs du riz selon l'expérience dans l'exploitation

Graphique 2 : Répartition des riziculteurs selon l'expérience dans l'exploitation



Source : Auteure, 2023

La figure ci-haut présente la répartition des riziculteurs par tranche de 10 ans, comptés à partir de 1990. Parmi eux, les anciens ont commencé l'activité entre 1990 et 1999. Ils sont peu nombreux (8%). La majorité (68%) pratiquent la riziculture depuis les années 2010-2019. 14% ont commencé l'activité entre 2000 et 2009 et 10% après 2019.

IV.1.3.2. La répartition des riziculteurs selon les surfaces exploitées

Avant d'aborder la répartition des riziculteurs selon les surfaces exploitées proprement dite il sied de présenter d'abord la distribution des surfaces exploitées, à travers le tableau ci-après.

Tableau 5 : Distribution des surfaces exploitées

Nombre d'observation	Surface moyenne	Minimum	Maximum
50	1.31ha	0,25ha	7ha

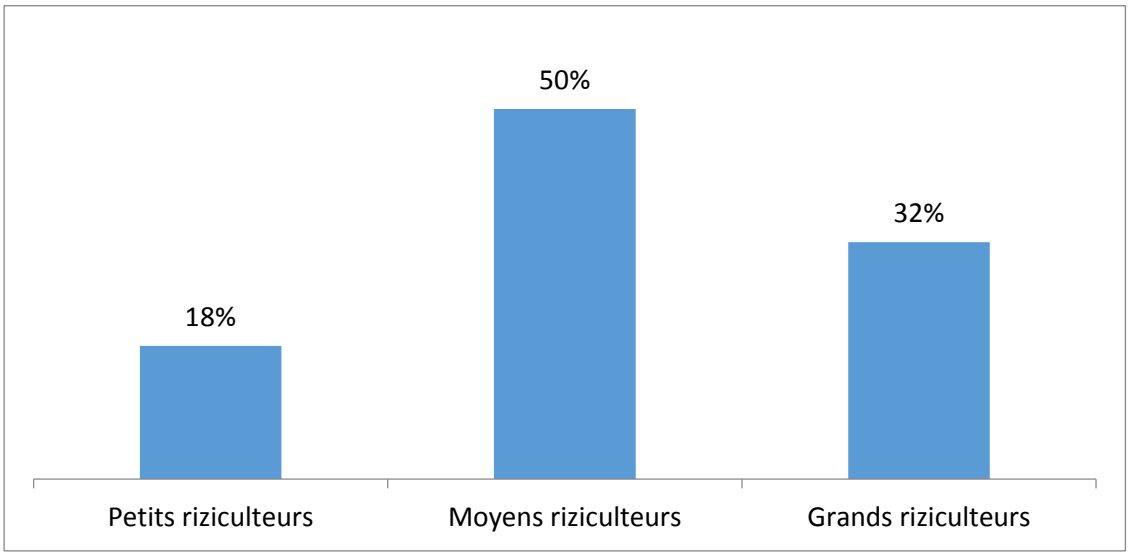
Source : Conçu par l'auteure à partir des traitements statistiques par le logiciel STATA 15

Le tableau montre que pour les 50 riziculteurs enquêtés, la surface moyenne exploitée est de 1,31ha ha. Le minimum est de 0,25ha et le maximum de 7ha.

En se référant sur le critère « surfaces exploitées », nous avons classé les riziculteurs en trois catégories :

- Les petits riziculteurs qui exploitent moins d'un demi-hectare et qui s'évaluent à 18% de la totalité riziculteurs;
- Les moyens riziculteurs ayant une superficie exploitée comprise entre 0,5ha et 1ha. Ils sont à 50% de la totalité riziculteurs;
- Les grands riziculteurs qui exploitent plus d'un hectare, représentent 32% de tous les riziculteurs enquêtés.

Graphique 3: Classification des riziculteurs selon les superficies exploitées (en ha)



Source : Auteure, 2023

On remarque que la plupart des riziculteurs sont des moyens et grands riziculteurs.

IV.1.3.3. Répartition des riziculteurs selon le mode de faire valoir

Les riziculteurs en commune Gihanga sont répartis en tenant compte de la mise en valeur de leurs terres. En effet, 38,66% de terres exploitées pour la culture du riz appartiennent aux riziculteurs tandis que la location couvre 61,33% des terres exploités. Cela nous montre que dans la zone d'étude, la majorité des riziculteurs enquêtés font recours à la location.

IV.1.3.4. Activités des producteurs

Les activités des riziculteurs en commune Gihanga sont surtout l'agriculture ; le commerce et le salariat. L'une de ces activités peut être exécutée comme activités principales ou comme activités secondaires pour chaque riziculteur. Le tableau 6 ci-dessous montre la distribution des activités des riziculteurs de ladite commune.

Tableau 6 : Répartition des producteurs du riz selon le type d'activité

Activité	Activité principale	Activité secondaire
Agriculture	62,50%	16,7%
Commerce	25%	61,1%
Salariat	12,5%	22,2%

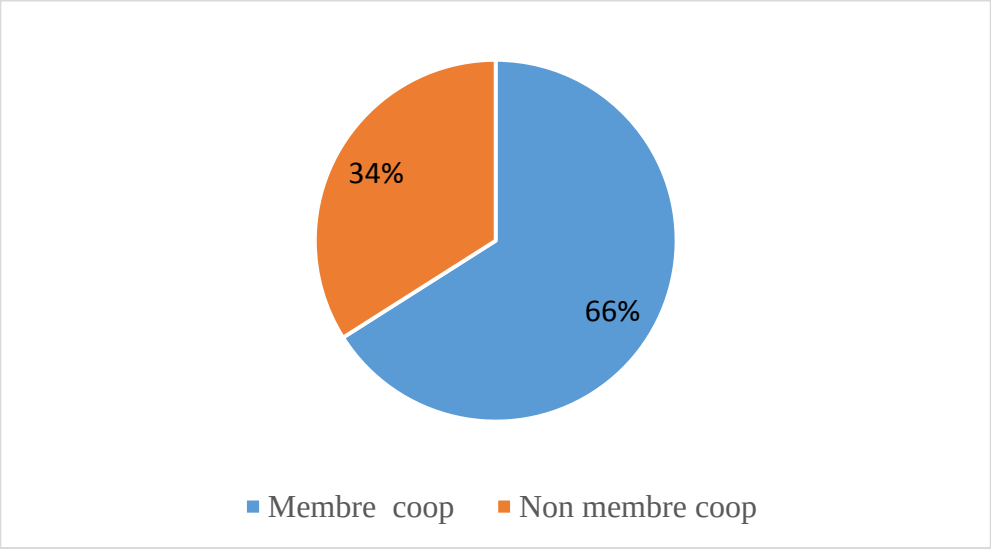
Source : Auteure, 2023

Nous remarquons que la grande partie des riziculteurs en commune Gihanga pratiquent l'agriculture comme leur activité principale.

IV.1.3.5. Niveau de participation des riziculteurs dans les coopératives

Certains riziculteurs enquêtés sont organisés en coopératives. Le graphique ci-dessous présente le niveau de participation des riziculteurs enquêtés dans des coopératives agricoles.

Graphique 4 : Taux de participation des riziculteurs dans les coopératives agricoles

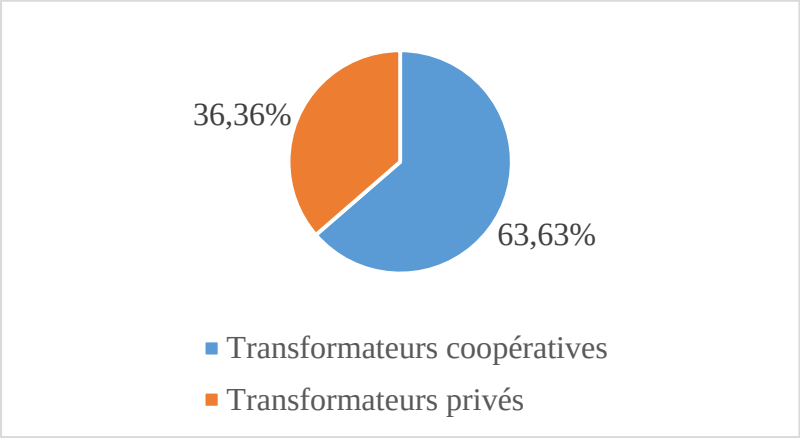


Source : Auteure, 2023

D'après les résultats de l'analyse, le niveau de participation des riziculteurs dans des coopératives agricoles est faible. En effet, seuls 34% des riziculteurs participe dans des coopératives agricoles ; 66% agissent en solo.

IV.1.4. Les meuniers

Graphique 5 : Répartition des meuniers



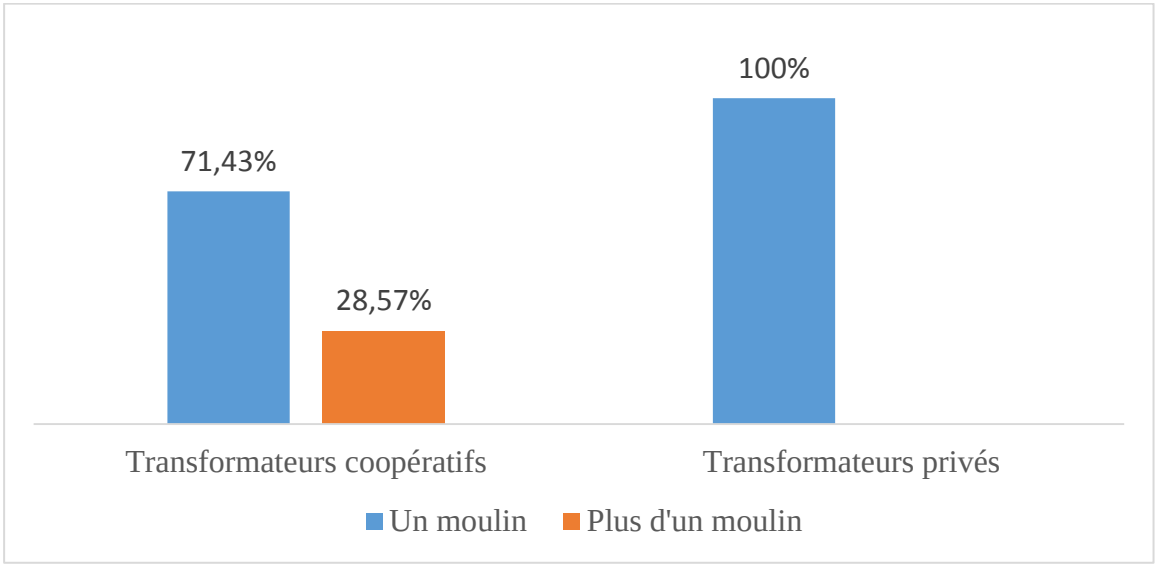
Source : Auteure, 2023

Selon le graphique précédent, nous voyons que 63,63% des meuniers coopératives des alors que à 36,36% sont des meuniers privés.

IV.1.4.1. Répartition des meuniers selon le nombre de moulin

En tenant compte du nombre de moulins, 100% des meuniers privés n'ont qu'un seul moulin. 71,43% des meuniers coopératifs ont un seul moulin alors que 28,57% en ont au moins deux moulins.

Graphique 6 : Répartition des meuniers selon le nombre de moulin



Source : Auteure, 2023

Les meuniers coopératifs peuvent posséder plus d'un seul moulin car ils reçoivent souvent des aides et des subventions des ONG.

IV.1.4.2. Répartition des meuniers selon l'aire de séchage

Tableau 7 : Répartition des meuniers selon l'aire de séchage

Type de meuniers	Aire moyenne (en m^2)	Aire minimum (en m^2)	Aire maximum (en m^2)
Meuniers coopératifs	4842,857	3000	7300
Meuniers privés	5780	3500	9500

Source : Auteure, 2023

L'aire de séchage moyenne des meuniers en commune Gihanga est évaluée à 4842,857 m^2 pour les meuniers coopératifs situés entre 3000 et 7300 m^2 alors que pour les meuniers privés, elle est évaluée à 3050 m^2 situé entre 3500 à 9500 m^2.

IV.1.4.3. Répartition des meuniers selon les quantités décortiquées

Tableau 8 : Répartition des quantités décortiquées par les meuniers

Type de meunier	Quantité moyenne(en kg)	Quantité maximum(en kg)	Quantité maximum (en kg)
Meuniers coopératifs	99214,29	78000	112000
Meuniers privés	111000	104000	120000

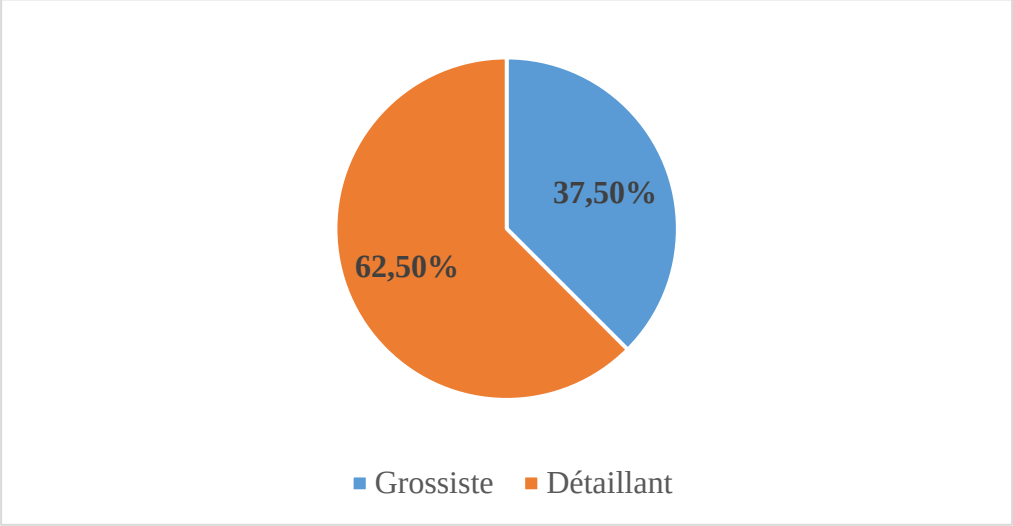
Source : Auteure, 2023

En moyenne, la quantité du riz paddy décortiqué en commune Gihanga est évaluée à 73217,29 kg/an pour les meuniers coopératifs situés entre 51500 et 87500 kg alors que pour les meuniers privés, la quantité moyenne est de 87750 kg/an situé entre 60500 et 107500 kg.

IV.1.5. Les commerçants

La commercialisation du riz à Gihanga et Bujumbura Mairie regroupe deux types d'acteurs qui sont les grossistes et les détaillants.

Graphique 7 : Répartition des acteurs de la commercialisation du riz



Source : Auteure, 2023

Les résultats du graphique ci-haut montre que les commerçants détaillants sont à 62,50% alors que les grossistes sont à 37,50% sont des coopératives rizicoles.

IV.1.5.1. Les activités de commerçants du riz

Les principales activités que les commerçants exercent dans la zone d'étude sont surtout l'agriculture ; le commerce et le salariat. L'une de ces activités peut être exécutée comme activités principales ou comme activités secondaires pour chaque type de commerçant. Le tableau qui suit indique la répartition des commerçants du riz selon les activités qu'ils exercent.

Tableau 9 : Répartition des commerçants du riz en fonction des activités exercées

Acteurs	**Grossistes**		**Détaillants**	
Activité	**Activités principales**	**Activités secondaires**	**Activités principales**	**Activités secondaires**
Agriculture	33,33	16,67	29,41	12,5
Commerce	55,56	50	58,82	62,5
Salariat	11,11	33,33	11,76	25

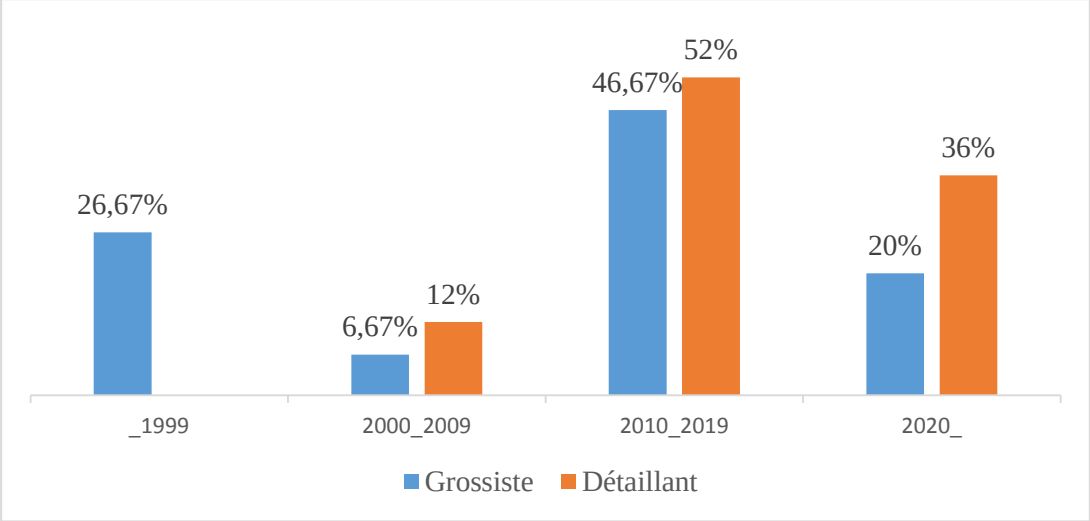
Source : Auteure, 2023

Nous remarquons que la plupart des commerçants font le commerce comme leur activité principale.

IV.1.5.2. Répartition des commerçants du riz selon l'expérience dans l'exploitation

Parmi les commerçants du riz de l'année culturale 2021-2022, certains se sont lancés dans ce secteur depuis les années 1999 pour les grossistes et 2000_2009 pour les détaillants (graphique 6). Pour les grossistes, 26,67% ont commencé l'activité avant 1999, 6,67% entre 2000 et 2009, 46,67% entre 2010 et 2019 et 20% de 2020 à nos jours. Pour les détaillants, 12% ont commencé l'activité entre 2010 et 2019, 52% ont commencé entre 2010 et 2019 et 52% sont de 2020 à nos jours.

Graphique 8: Répartition des commerçants du riz selon leur expérience dans la commercialisation



Source : Auteure, 2023

La figure ci-haut montre la répartition des commerçants depuis 1999 à nos jours en considérant l'intervalle de 10 ans. Nous remarquons que la plupart des commerçants ont commencé l'activité de 2010 à 2019.

IV.1.6. Types de circuits de la chaîne de valeur de la filière riz

Deux secteurs évoluant en parallèle ont été identifiés le long de la chaîne de valeur de la filière riz. Il s'agit du secteur formel et du secteur informel.

Le secteur formel est un ensemble d'activités ou d'entreprises qui ont un objet commun. Ce sont des activités officielles reconnues par l'Etat et la statistique nationale en tient compte pendant l'évaluation du service public.

Le secteur informel est l'ensemble des activités qui échappent à la politique économique, sociale et donc à toute régulation de l'Etat est constitué des acteurs qui font des transactions avec des acteurs dont les activités économiques ne sont pas reconnues par l'administration et échappent souvent aux prélèvements obligatoires.

A sein de ces deux secteurs se dessinent quatre types de circuits auxquels transite le riz depuis la production jusqu'à la consommation finale : le circuit au niveau de l'exploitation, le circuit semi court, le circuit court et le circuit long.

i. Le circuit au niveau de l'exploitation

Les résultats issus de l'enquête prouvent que les riziculteurs consomment une partie de la quantité de riz et une autre est destinée à être vendue mais le niveau d'autoconsommation reste très bas par rapport au volume destiné à être vendu, cette forme de circuit est appelée « autoconsommation ».

ii. Le circuit semi court, court et long

Le circuit semi court est principalement constitué par des riziculteurs qui vendent leur riz aux meuniers et ces derniers le revendent aux consommateurs finaux .Ce type de circuit se compose de trois acteurs et il y a un intermédiaire (meunier) entre eux.

Le circuit court concerne quatre acteurs (riziculteurs, meuniers, détaillants et consommateurs finaux) et deux intermédiaires (meuniers et détaillants).

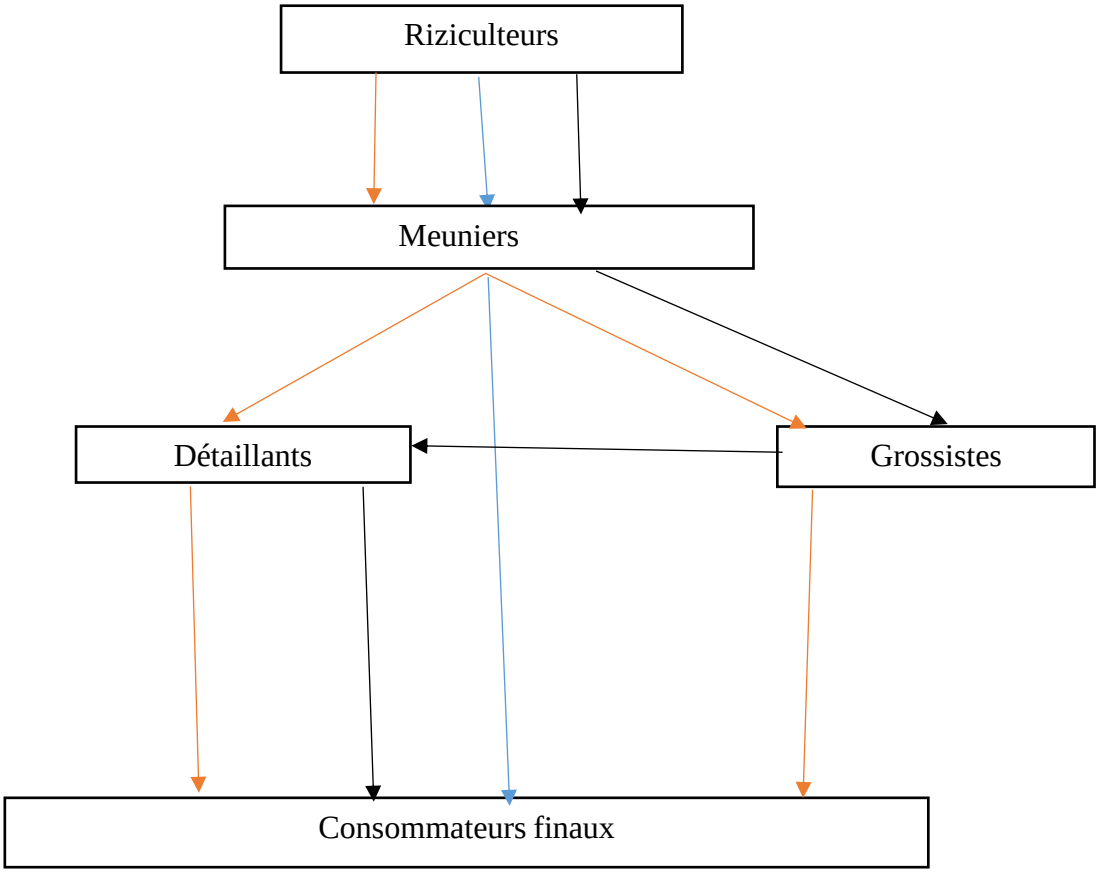
A travers ce circuit, les riziculteurs vendent le riz directement aux meuniers. Ceux-ci le vendent à leur tour aux détaillants et ces derniers aux consommateurs finaux.

Le circuit long quant à lui concerne cinq acteurs (riziculteurs, meuniers, grossistes, détaillants et les consommateurs finaux) et trois intermédiaires (meuniers, grossistes et détaillants).

Les riziculteurs vendent le riz aux meuniers de proximité qui le revend aux grossistes. Ces derniers le revendent aux détaillants et les détaillants aux consommateurs finaux. Pour leur approvisionnement, les grossistes ne se limitent pas seulement à la commune Gihanga, ils sillonnent dans toute la province, pour pouvoir couvrir la forte demande urbaine.

Les détaillants s'approvisionnent régulièrement auprès des grossistes mais il arrive qu'ils s'adressent à d'autres détaillants locaux, surtout en cas de pénurie du riz.

Figure 4 : Le circuit semi-court, le circuit court et le circuit long



Source : Auteure, 2023

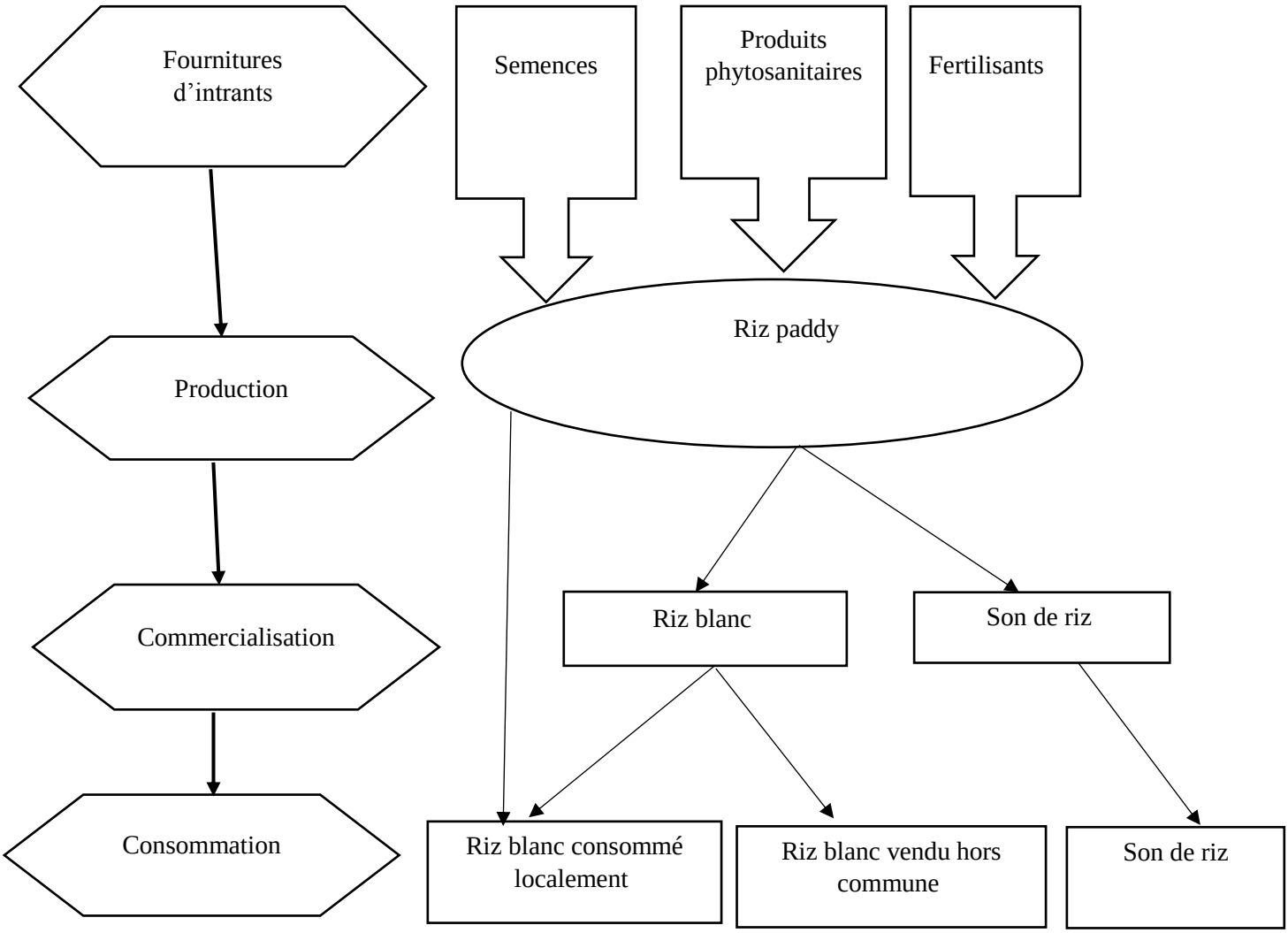
: Circuit semi-court **: Circuit court** **: Circuit long**

IV.1.7. Cartographie des flux des produits

Les produits échangés dans la chaîne de valeur riz au niveau du circuit Gihanga-Bujumbura Mairie sont constitués par des intrants rizicoles (semences, engrais chimiques et produits phytosanitaires), le riz blanc et le son de riz.

La figure suivante dessine le flux des produits, de production à la consommation finale :

Figure 5 : Flux des produits



Source : Auteure, 2023

La figure ci-dessus présente les flux par lesquels le produit riz passe dès sa production jusqu'à sa consommation finale. Il s'observe que dès la récolte de paddy, les riziculteurs sont confrontés à plusieurs acteurs à qui ils vendent leur riz paddy ou après l'avoir transformée (riz blanc).

Les intrants servant à la production du riz en commune Gihanga se répartissent de manière suivante :

- 77.50% sont produits par les riziculteurs eux-mêmes ;
- 12.50% sont achetés chez les autres producteurs ;
- 10% sont acquis à partir des institutions de recherches et des commerçants.

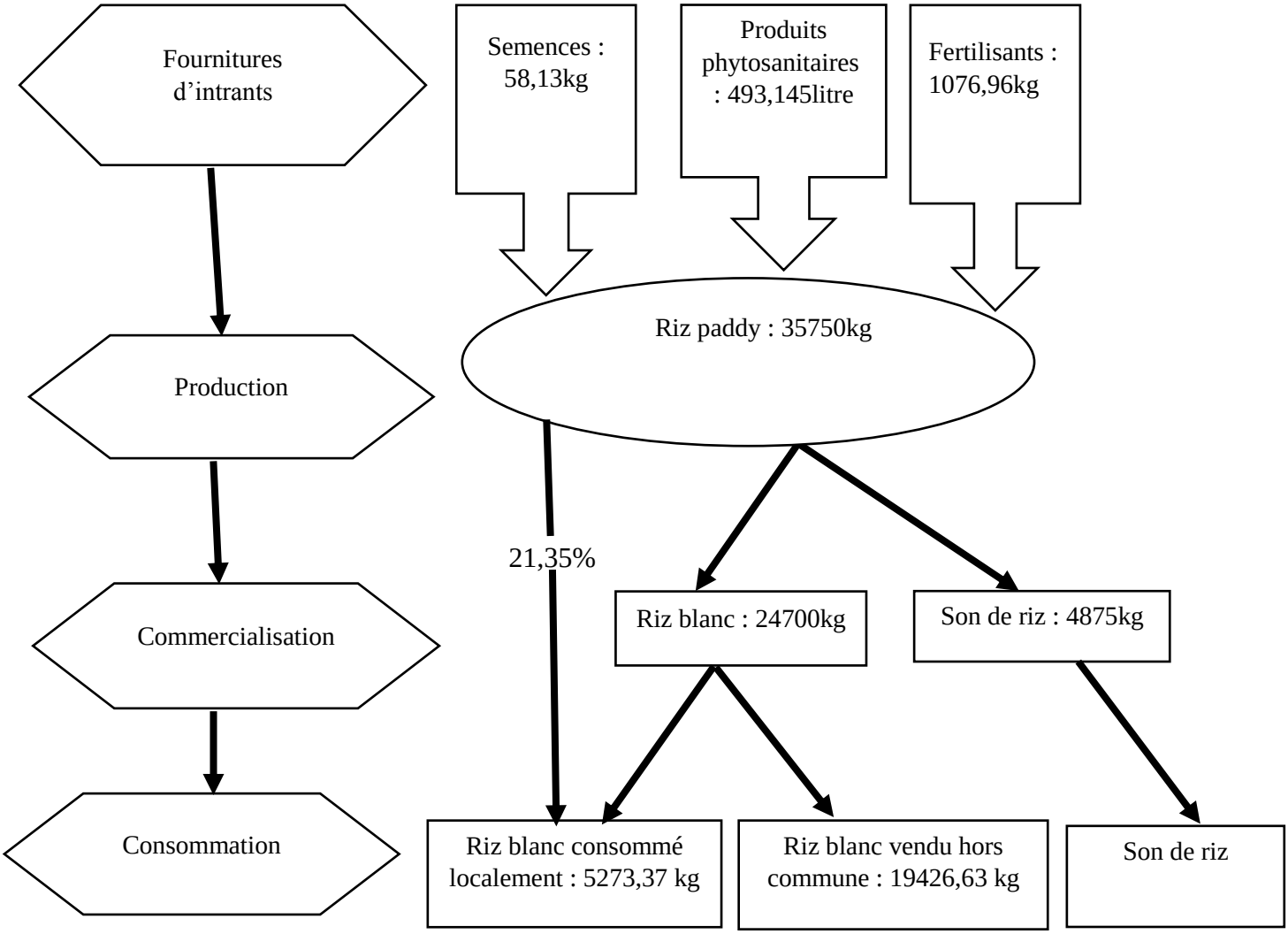
Cela montre que les intrants rizicoles échangés en commune Gihanga ne représentent que 22.50% de la quantité totale utilisée au cours de l'année culturale 2021-2022.

Le riz produit en commune Gihanga est à 78,65% échangé. Seul 21,35% de la production totale est autoconsommé par les riziculteurs.

IV.1.8. Cartographie des flux de volumes

La figure suivante montre le flux général des volumes échangés dans la chaîne de valeur riz en commune Gihanga :

Figure 6: Flux des volumes



Source : Auteure, 2023

Les intrants échangés en commune Gihanga sont constitués à 3,57% par des semences, à 66,14% par des fertilisants et à 30,28% par des produits phytosanitaires. Il est à noter qu'une part non négligeable d'intrants composés par des semences et du fumier est produite par les riziculteurs eux-mêmes et ne fait pas partie du volume échangé.

Le volume des produits phytosanitaires fourni par acteur et par an s'élève en moyenne à 493,145litres alors que celui des semences est évalué à 58,13kg, celui des fertilisants (Imbura,Bagara et Totahaza) à 1076,96kg.

La quantité moyenne de riz (paddy) produit par un riziculteur s'élève à 35750 kg paddy, l'équivalent de 24700kg de riz blanc. De cette quantité, 28117,49 kg du riz paddy qui équivaut à 19426,63 kg de riz blanc est vendu hors commune tandis que 7632,5kg du riz paddy soit 5273,37 kg du riz blanc sont consommés localement.

Pour les meuniers, une quantité moyenne de 76000kg du riz paddy a été achetée et décortiqué produisant ainsi 52509,1 kg de riz blanc et 10363,64 kg de son de riz, vendus aux commerçants et aux éleveurs. Comme ces meuniers jouent un double rôle (prestataire de service et meuniers-commerçants), une quantité moyenne de 27500kg de riz paddy a été décortiquée comme service rendu aux clients. Au total, une quantité moyenne de 103500kg a été décortiqué produisant ainsi 14113,67kg son de riz.

Concernant les commerçants, chacun vend en moyenne, par an, 46711,55kg de riz blanc dont une moyenne annuelle de 35678,46 kg par grossiste et 11033,09kg par détaillant.

IV.1.9. Cartographie des contraintes de la chaîne de valeur de la filière riz

Bien des contraintes pèsent sur le développement de la chaîne de valeur de la filière riz. Elles sont spécifiques à chaque maillon bien que des répercussions affectent toute la chaîne. On peut citer notamment les tableaux qui suivent :

Tableau 10 : Répartition en pourcentage des contraintes pour les riziculteurs

Contraintes	**Fréquence d'évaluation**	**Rang**
Insuffisance et /ou retard des engrais	88,57%	1ère
Problème de disponibilité en eau d'irrigation	82,86%	2ème
Accès difficile aux crédits agricoles	75,43%	3ème
Dommages causés par les insectes, les maladies et les ravageurs	64,29%	4ème
Insuffisance de services de vulgarisation	55,71%	5ème
Petites superficies	35,71%	6ème

Source : Auteure, 2023

Au total, six contraintes qui pèsent sur les riziculteurs ont été inventoriées.

La 1ère et la plus grave est, selon 88,57% des riziculteurs enquêtés, l'insuffisance et / ou retard des engrais. Selon les riziculteurs échantillonnés, le retard des engrais expose les plantes aux attaques par les maladies, ce qui perturbe leur croissance.

Le problème de disponibilité en eau d'irrigation, dû à la vieillesse des infrastructures utilisées pour construire le système d'irrigation, a été classé comme la 2ème contrainte qui cause beaucoup de torts aux riziculteurs. En effet, 82,86% riziculteurs enquêtés ont déclaré que l'indisponibilité de l'eau pour l'irrigation est source de pertes importantes pour les riziculteurs. La réparation de ces infrastructure s'avère être une nécessité.

Le 3ème contrainte, dénoncée par 75,43% des riziculteurs, est le difficile accès au crédit agricole, si nécessaire pour payer la main-d'œuvre agricole, les semences de qualité, les fertilisants et les pesticides.

La 4ème contrainte identifiée par 64,29% des riziculteurs enquêtés, comme facteurs limitant la production est l'attaque des plantes par des insectes, les maladies et les ravageurs.

Le manque des services de vulgarisation a été classé comme la 5ème contrainte de production rizicole. En effet, 55,71% des riziculteurs échantillonnés ont révélé que les agents de vulgarisation agricole sont peu nombreux pour assurer efficacement l'encadrement des riziculteurs de la commune Gihanga qui sollicitent leurs services.

Enfin, les petites superficies sont apparues comme la 6ème contrainte de production dans la zone d'étude. En effet, les résultats du graphique ci-haut révèlent que 35,71% des riziculteurs enquêtés soufrent l'exiguïté des champs à cultiver.

Cela est justifié par le fait que les agriculteurs sont financièrement pauvres et n'ont pas de moyens suffisant pour la location de grandes superficies.

Tableau 11: Répartition en pourcentage des contraintes pour les meuniers

Contraintes	**Fréquence d'évaluation**	**Rang**
Coupures d'électricité	81,9%	1ère
Insuffisance de lieux de stockage	63,63%	2ème
Accès difficile au crédit	54,5%	3ème
Concurrence	45,5%	4ème
Impôt et taxe élevé	27,3%	5ème

Source : Auteure, 2023

Pour les meuniers, le manque d'électricité a été identifié comme la 1ère contrainte qui handicape leur travail. En effet, 81,9% des meuniers enquêtés ont révélé que les coupures répétitives et souvent prolongées d'électricité obligeant la quasi-totalité des meuniers à fonctionner avec des groupes électrogènes qui utilisent du carburant dont le coût est plus élevé que celui l'énergie électrique, constituent le problème le plus important du secteur.

Identifié par 63,63% des meuniers enquêtés, l'insuffisance de lieux de stockage est la 2ème contrainte qui handicape les meuniers.

Le difficile accès au crédit a également été mentionné comme la 3éme contrainte liée à la transformation (décorticage) du riz. Cela a été témoigné par 54,5% des meuniers enquêtés. Le décorticage du riz est un travail qui nécessite les frais de loyer, une main-d'œuvre, les frais d'électricité et lubrifiant etc. ; l'accès au crédit pour les meuniers aurait une importance capitale pour leur travail.

La concurrence est une autre contrainte qui handicape les meuniers dans la zone d'étude. Elle occupe la 4ème place. En effet, 45,5% des meuniers enquêtés ont révélé qu'ils sont nombreux, raison pour laquelle il y a diminution des clients.

L'impôt et taxe élevés ont été identifiés comme la 5ème contrainte. En effet, 27,3% des enquêtés ont témoigné que la taxe communale est élevée.

Tableau 12: Répartition en pourcentage des contraintes pour les commerçants (grossistes et détaillants)

Contraintes	**Fréquence d'évaluation**	**Rang**
Instabilité des prix	92,5%	1ère
Accès difficile au crédit	87,5%	2ème
Concurrence	60%	3ème
Impôt et taxe élevé	52,5%	4ème
Insuffisance du capital	35%	5ème

Source : Auteure, 2023

D'après les commerçants de riz enquêtés, les grossistes comme les détaillants, cinq contraintes pèsent sur leur activité, à savoir : l'instabilité des prix (selon 92,5 % des commerçants enquêtés), Accès difficile au crédit (87,5%), la concurrence (60%), l'impôt et la taxe élevé (52,5 %) et l'insuffisance du capital (35%).

IV.1.10. Analyse SWOT

L'analyse SWOT résume les conclusions essentielles de l'analyse de l'environnement et de la capacité stratégique de la chaine de valeur (GTZ, 2007, Michaels et al. 2010, Hervault, 2017). La dénomination SWOT est l'acronyme de Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats qui signifie en français Forces, Faiblesses (du secteur), Opportunités et Menaces (de l'environnement).

L'analyse SWOT consiste à déterminer si la combinaison des forces et des faiblesses du secteur est à même de faire face aux évolutions de l'environnement (stratégie déduite), ou s'il est possible d'identifier ou de créer d'éventuelles opportunités qui permettraient de mieux tirer profit des ressources uniques ou des compétences fondamentales du secteur (stratégie construite).

Le tableau ci-dessous présente synthétiquement l'analyse SWOT de la chaîne de valeur de la filière riz. Dans ce document :

Les forces : représentent les facteurs positifs internes dont le secteur ou l'organisation a le contrôle et sur lesquels elle peut bâtir dans le futur.

Les faiblesses : représentent les facteurs négatifs internes mais dont le secteur ou l'organisation a également le contrôle et pour lesquelles ils existent des marges d'amélioration importantes. L'étude des forces et faiblesses à partir de l'analyse SWOT est souvent basée sur les points de vues subjectifs et qualitatifs.

Les opportunités : représentent les facteurs positifs externes ou encore les possibilités positives que le secteur ou l'organisation peut tirer parti tenant compte de ses forces et de ses faiblesses actuelles. Les opportunités se développent hors du champ d'influence du secteur ou de l'organisation voir même du pays ou à la marge (ex : existence de débouchés, libre-échange, amélioration de l'économie d'un pays "client", Etat partenaire d'une communauté économique dans le domaine agricole, etc.)

Les menaces : Ce sont « les problèmes, obstacles ou contraintes extérieures, capables de limiter le développement d'un secteur tel que l'agriculture. Elles sont également hors du champ d'influence du secteur ou de l'organisation voir même du pays ou à la marge (ex : la concurrence externe, le lobby et le poids des importateurs, le prix de l'énergie en forte augmentation, le mauvais climat des affaires, etc.).

Tableau 13 : La matrice SWOT

Forces	**Faiblesses**
- Existence des coopératives rizicoles ; - présence des ONGs locales et internationales ; - volonté du gouvernement avec l'appui de ses partenaires techniques et financiers de développer la chaîne de valeur de la filière riz ; - volonté des producteurs rizicoles d'adhérer aux coopératives rizicoles ; - présence des boutiques locales de vente au détail du riz ainsi que les ménages voisins qui achètent et consomment le riz local ; - existence des unités productrices des intrants rizicoles ;	- chaîne de valeur rizicole est mal structurée ; - faible adhésion des riziculteurs aux organisations de développement ; - manque des services techniques et financiers d'appui ; - mauvaise qualité du riz blanc ; - non compétitivité du riz local; - difficulté de transfert des technologies ; - rareté et cherté des intrants rizicole ; - faible financement de la part des ONGs nationales et internationales; - insuffisance des infrastructures économiques et des équipements de transformation et de stockage ;
Opportunités	**Menaces**
- possibilité de mettre en place des usines de transformation du riz paddy et des sous-produits ; - climat favorable à la production rizicole ; - accès aux intrants modernes grâce à IRRI ; - existence des institutions nationales favorables pour le secteur ; - libre circulation au sein de la région ; - accès aux marchés régional et continental pour la vente du riz ; - marché des sous-produits.	- concurrence des importations rizicoles en provenance des régions productives du riz ; - vétusté et l'insuffisance des infrastructures économiques ; - tracasserie policière pendant le transport du riz vers Bujumbura- Mairie ; - fluctuation des prix ; - manque de vision globale dans la gestion et l'usage des ressources (eau, électricité, etc.) ; - activités et politiques polluantes ; - lobby et poids des importateurs du riz.

Source : Auteure, 2023

IV.1.11. Analyse économique de la chaîne de valeur de la filière riz

Cette analyse économique de la chaîne de valeur a pour objectif le calcul des coûts et des marges bénéficiaires de chaque acteur et ainsi déterminer la rentabilité de chaque maillon.

Un coût désigne l'ensemble des charges et frais supportés par un acteur lors du processus de production d'un produit dédié à la vente tandis qu'une marge est ce que l'acteur reçoit ou gagne de la chaîne de valeur diminué de l'ensemble des coûts qu'il a supportés.

Pour calculer les marges bénéficiaires d'un acteur, il sied de déduire du chiffre d'affaires (ou revenu brut) tous les coûts.

Pour calculer la marge bénéficiaire (MB) d'un acteur tel que l'ensemble des riziculteurs de la Commune Gihanga enquêtés, par exemple, il sied de déduire du Chiffre d'affaires (CA) de tous les riziculteurs les charges totales (CT).

Ainsi, pour chaque acteur,

a) MB = CA - CT où

- CA = P.V.U (Prix de Vente Unitaire) * Q (Quantité annuelle vendue) + Autres sources de revenu, s'il y en a ;
- CT = Consommations intermédiaires + Coûts additionnels et

b) MB/kg de riz = MB/Quantité annuelle vendue en kg

Où

MB : Marge bénéficiaire

CA : Chiffre d'affaires

CT : Charge (coût) totale

MB/Kg : Marge bénéficiaire par kilogramme

Il en est de même pour le cas des autres acteurs de cette chaîne de valeur (les meuniers et les commerçants mais selon les coûts inhérents aux activités de chaque acteur).

Les données relatives à l'impôt et taxe, au coût de la main-d'œuvre, au coût d'achat des intrants, l'électricité, à l'eau, au loyer annuel, au prix d'achat et de vente d'un kilo de riz, etc. nous ont largement amené à l'obtention de la marge bénéficiaire, du coût total de l'activité des différents acteurs de la chaîne de valeur riz du circuit étudié.

IV.1.11.1.Marge bénéficiaire annuelle des riziculteurs

Le tableau ci-dessous décrit les détails des coûts des intrants utilisés, de la quantité produite et vendue, de marge bénéficiaire pour les riziculteurs.

Tableau 14 : Marge bénéficiaire annuel des riziculteurs

Rubrique	**Q**	**PU**	**Total**
Semences			113 354
Fertilisants			6916700,16
Produits phytosanitaires			17260075
Terre			7620000
Transport			2847000
Eau			7291250
Main d'œuvre			4119400
Autres coûts (gérant, veilleur, décorticage, etc.)			595461,95
Impôt et taxe			290000
Total charges			**47 053 241**
Chiffre d'affaires	19426,63	2596,76	**50446295,72**
Marge bénéficiaire			**3 393 055**
Marge bénéficiaire par kg			**174,66**

Source : Auteure, 2023

Il découle du tableau ci-haut que les riziculteurs réalisent des marges bénéficiaires annuelles positives.

En effet, les résultats de l'étude montrent que le coût total moyen annuel supporté par les riziculteurs enquêtés est de 47053241Fbu alors que le chiffre d'affaires moyen est de 50446295,72Fbu par an. Par conséquent, la marge bénéficiaire réalisée par ces riziculteurs est de 3 393 055Fbu soit 174,66Fbu/kg en moyenne par an.

IV.1.11.2. Marge bénéficiaire annuelle des meuniers

Le tableau suivant montre la maque bénéficiaire annuelle des meuniers.

Tableau 15 : Marge bénéficiaire annuelle des meuniers

Rubrique	**Q**	**PU**	**PT**
Achat riz paddy			121600000
Transport			702120
Energie et lubrifiants			1 900 000
Entretien			2 000 000
Location			800 000
Main d'œuvre salariale			1 280 000
Impôt et taxe			760 000
Amortissement			2 500 000
Total charges			**131 542 120**
Produit de vente de riz blanc	52509,1	2700	141774570
Autres produits*			6745468
Produit total			**148520038**
Marge bénéficiaire			**16 977 918**
Marge bénéficiaire par Kg			**323,33**

*= sons de riz + service de décorticage

Source : Auteure, 2023

La valeur d'approvisionnement en riz paddy est la plus importante des charges supportées par les meuniers. Elle représente 93,01% des charges totales. Les autres charges comme les frais de décorticage, énergie et lubrifiant, amortissement, main-d'œuvre, entretien, impôt et taxe et le transport représentent respectivement 1,66%, 1,36%, 1,03%, 0,7%, 0,54%, 0,41%, 0,38% des charges totales.

Les unités de transformation du paddy ayant fait objet d'enquête à Gihanga sont des meuniers coopératifs et privées qui emploient uniquement du personnel salarié. Les recettes d'exploitations sont constituées de la vente du riz décortiqué, la vente des sous-produits (son de riz) pour l'alimentation des bétails ainsi que les recettes de service de décorticage rendus aux tiers.

Il ressort de ce tableau que les coûts moyens que les meuniers supportent, s'élèvent à 131542120Fbu par an. La marge bénéficiaire annuelle est de 16977918Fbu soit 317,65Fbu/Kg et par meunier.

IV.1.11.3.Marge bénéficiaire annuelle des grossistes

Nous présentons ici les résultats des grossistes qui tiennent compte uniquement du riz local étant donné qu'ils vendent le riz local et le riz importé. Ces résultats ont été élaborés après affectation de certaines charges. Les charges affectées sont entre autres le loyer, le transport, le salaire, les taxes et impôts et la main-d'œuvre salariale. Les marchés étant inondés par le riz importé, il est quasiment impossible d'avoir des commerçants spécialisés uniquement dans la vente du riz local. Le riz importé est plus présent sur le marché pour combler le déficit de la production locale mais aussi il semble être préféré par les consommateurs en termes de qualité. Selon les résultats de notre étude, le riz local représente 70% du capital alloué à l'approvisionnement en riz.

Tableau 16 : Marge bénéficiaire annuelle des grossistes

Rubrique	**Q**	**PU**	**PT**
Achat riz			87474307,52
Transport			691666,67
Location			755333,3
Main d'œuvre			561600
Impôt et taxe			693333,33
Charges totales			**90176240,82**
Chiffre d'affaire	35678,46	2754,85	**98288805,53**
Marge bénéficiaire			**8112564,711**
Marge bénéficiaire par Kg			**227,37**

Source : Auteure, 2023

Ce tableau fait ressortir une marge bénéficiaire annuelle positive réalisée par les grossistes. Les prix fixés par ces derniers diffèrent selon le grossiste et le lieu de vente. Ici, puisque les grossistes ne fixent pas le même prix à leurs clients, nous avons utilisé le prix moyen pour tous les grossistes.

Ainsi, le grossiste supporte tous les coûts inhérents au transport du riz du siège des meuniers aux différents détaillants de Bujumbura-Mairie. Le détaillant ne peut supporter le coût lié au transport que lorsqu'il décide de s'approvisionner auprès des meuniers et/ ou d'autres détaillants surtout en cas de pénurie du riz. Le coût total moyen est estimé à 90176240,82Fbu par an. Par conséquent, ils réalisent un chiffre d'affaire moyen de 98288805,53Fbu et une marge bénéficiaire de 7917939,22Fbu soit 227,37Fbu/kg par an.

IV.1.11.4.Marge bénéficiaire annuelle des détaillants

Ils s'approvisionnent auprès des grossistes et /ou des Meuniers qui sont dans la même localité ou ailleurs. La charge la plus importante est l'achat du produit (riz) à revendre, suivi de la main-d'œuvre, les frais du loyer de la place physique occupée sur le marché, du transport puis les impôts et taxes.

Tableau 17 : Marge bénéficiaire annuelle des détaillants

Rubrique	**Q**	**PU**	**PT**
Achat riz			30394508
Transport			237 631,82
Location			309400
Main d'œuvre			600000
Impôt et taxe			157 805
Charges totales			**31 699 345**
Chiffre d'affaire	11033,09	3098,94	**34190883,9**
Marge bénéficiaire			**2 491 539**
Marge bénéficiaire par kg			**225,824236**

Source : Auteur, 2023

Le tableau précédent nous renseigne que le coût total moyen et chiffre d'affaire représentent respectivement 31699345Fbu et 34190883,9Fbu par détaillant et par an. Pour ce, les détaillants réalisent en moyenne une marge bénéficiaire de 2491539Fbu soit 225,82Fbu/kg par an.

Donc, Il ressort de ce tableau que les détaillants réalisent une marge bénéficiaire annuelle positive, ce qui implique que cette activité est rentable.

IV.1.12. Analyse comparative des marges bénéficiaires annuelle des acteurs

Le tableau n°12 ci- après présente une analyse comparative des marges bénéficiaires de tous les acteurs de la chaîne de valeur riz exerçant leurs activités quotidiennes dans le circuit Gihanga –Bujumbura Mairie.

Tableau 18 : Comparaison des marges bénéficiaires annuelle de tous les acteurs

Acteurs	**Riziculteurs**	**Meuniers**	**Grossistes**	**Détaillants**
Marge bénéficiaire	3393055	16977918	8112564,71	2491539
Marge bénéficiaire/kg	174,66	323,33	227,37	225,82

Source : Auteur, 2023

Il est manifestement constaté à travers ce tableau que tous les acteurs réalisent des marges nettes positives. En clair, les riziculteurs enquêtés réalisent une marge bénéficiaire moyenne de 3393055Fbu par an soit 174,66 Fbu par kg tandis que la marge bénéficiaire moyenne des meuniers s'élève à 16977918Fbu soit 323,33Fbu par kg et par an.

Les grossistes réalisent une marge bénéficiaire annuelle de 8112564,71Fbu soit 227,37Fbu par kilogramme alors que les détaillants enregistrent une marge bénéficiaire moyenne de 2491539Fbu soit 225,82Fbu par kg et par an. Par-là, on remarque que la part qui revient aux meuniers est plus élevée comparativement à celle des autres acteurs au niveau de cette chaîne de valeur riz.

Les marges bénéficiaires annuelles pour tous les acteurs varient de 174,66 à 323,33Fbu le kilogramme du riz.

Signalons que, au cours de notre enquête, aucun de nos interviewés n'a souligné qu'il a contracté un crédit remboursable avec intérêt.

IV.2. Discussions des résultats

Les résultats de notre analyse ne sont pas différents de celles d'A.F.AMIAN et al (2018) sur l'Analyse de la chaîne de valeur de la pisciculture extensive familiale en Côte d' Ivoire : cas des régions du Centre-Ouest et Sud-ouest ; d'ACHBANI E. (2007) sur l'analyse de la chaîne de valeur de filière maïs dans la région de Gharb au Maroc et celles de C. KOFFI & K. A. N'DRI (2006) sur l'analyse des systèmes de commercialisation de riz local en Côte d'Ivoire. Ils stipulent que les chaînes de valeurs agricoles sont rentables à tous les acteurs avec des marges non équitablement réparties. Pourtant, le meunier est l'acteur le plus rentable de la chaîne de valeur riz à travers le circuit Gihanga-Bujumbura Mairie alors que les producteurs étaient les acteurs les plus rentables des chaînes de valeur analysées par A.F.AMIAN et al (2018) ; ACHBANI E. (2007) et KOFFI & K. A. N'DRI (2006).

Kabore (2012), dans son analyse de la chaîne de valeur oignon au Burkina Faso, a trouvé que les producteurs créent le plus de valeur ajoutée équivalente à 98,5% en comparaison avec les autres agents impliqués dans la chaîne de valeur de la filière oignon. Ainsi, les commerçants ambulants y réalisent 18,0%, les grossistes obtiennent 20,5% et les détaillants réalisent 25,0%. Il s'ajoute en fin de compte que le prix du kg d'oignon varie entre 150FCFA et 225FCFA tout au long de la chaîne de valeur de la filière oignon. Enfin, sur 1 kg d'oignon, la vente au détail génère plus d'excédents nets que la vente en gros mais lorsque le volume de transaction de l'agent est important, la vente en gros génère plus de revenus.

De même, les résultats de l'analyse de Fanta Reine Sheirita Tiétiambou *et al*. (2020) au Burkina Faso sur la chaîne de valeur du savon médical prouvent que les collecteurs réalisent une marge de 0,08 €.kg-1 de graines, les meuniers primaires obtiennent une marge de 1,79 €.kg-1 d'huile. Les commerçants et les meuniers secondaires réalisent respectivement des marges de 1,42 et 2,22 €.kg-1 de savon. Dans l'ensemble, les acteurs de la CV obtiennent un revenu et la valeur ajoutée annuels respectifs de 10 573 € et 11 335 €.

Conclusion du quatrième chapitre

Cette partie expose les résultats de l'analyse descriptive et statistiques issus de l'enquête réalisée à Gihanga et Bujumbura Mairie. Le constat est que tous les acteurs enquêtés dans cette chaîne de valeur de la filière riz ont réalisé une marge bénéficiaire positive malgré les contraintes auxquelles ils sont confrontés. Au regard de ces résultats, on remarque aussi que la marge bénéficiaire des meuniers est plus élevée comparativement à celle des autres acteurs au niveau de cette chaîne de valeur de la filière riz.

CHAP.V : CONCLUSION GENERALE ET RECOMMANDATIONS

V.1. Conclusion générale

Le riz joue un rôle important dans l'économie et dans la consommation des ménages tant urbains que ruraux. C'est un aliment de base, le plus largement consommé par une grande partie de la population. Cette importance justifie l'intérêt que lui portent les chercheurs de différents horizons.

La présente étude qui s'inscrit dans le cadre de ces recherches est une contribution à l'analyse de la chaîne de valeur de la filière riz à travers le circuit reliant une des communes rizicoles de l'Ouest du Burundi, la Commune de Gihanga et la ville de Bujumbura qui est en même temps un marché d'écoulement du riz et un fournisseurs de divers intrants agricole. Son objectif principal est de faire une analyse économique de la chaine de valeur de la filière riz à travers le circuit Gihanga-Bujumbura Mairie plus spécifiquement d'identifier les contraintes liées à chaque maillon de la chaîne de valeur et d'analyser la marge bénéficiaire enregistrée par les acteurs à chaque maillon de cette filière.

Pour atteindre cet objectif, une enquête a été réalisée auprès des acteurs (riziculteurs, meuniers et commerçants) tiré par la méthode de « boule de neige » selon laquelle un acteur identifié indique à l'enquêteur un autre acteur et ainsi de suite, jusqu'à ce que la taille de l'échantillon souhaitée soit constituée et les logiciels Kobocollect v1.28.0, EXCEL, ESPSS et STATA ont été utilisés pour collecter, traiter et analyser les données.

Les résultats de cette recherche révèlent d'abord que tous les acteurs enquêtés dans cette chaîne de valeur riz ont réalisé une marge bénéficiaire positive malgré les contraintes auxquelles ces acteurs sont confrontés. Ainsi, la majorité de nos riziculteurs enquêtés sont confrontés au problème d'insuffisance/retard des engrais (88.57%), d'indisponibilité en eau d'irrigation (82.86%), problème d'accès aux crédits agricoles (75.43%), dommage /maladies (64,29%) et problème d'insuffisance de services de vulgarisation (55.71%). Les coupures d'électricité (81,9%), insuffisance de lieux de stockage (63,63%) et l'accès difficile au crédit (54,5%) sont les contraintes les plus considérables chez les meuniers tandis que pour les commerçants (grossistes et détaillants), instabilité des prix (92,5%), accès difficile au crédit (87,5%), concurrence (60%), impôt et taxe élevé (52.5%) ont été évoqué comme les principales contraintes.

D'où notre hypothèse qui stipule que les contraintes confrontées par les acteurs de la chaîne de valeur riz dans la zone d'étude sont d'ordre institutionnel est vérifiée.

Les résultats montrent également que les riziculteurs enquêtés réalisent une marge bénéficiaire moyenne de 3 393 055Fbu par an soit 174,66Fbu par kg et par an tandis que la marge bénéficiaire moyenne des meuniers s'élève à 16977918Fbu soit 323,33Fbu par kg et par an. Les grossistes réalisent une marge bénéficiaire annuelle de 8112564,71Fbu soit 227,37Fbu par kilogramme alors que les détaillants enregistrent une marge bénéficiaire moyenne de 2491539Fbu soit 225,82Fbu par kg et par an.

Au regard de ces résultats, la marge bénéficiaire des meuniers est plus élevée comparativement à celle des autres acteurs de cette chaîne de valeur de la filière riz. Donc, notre deuxième hypothèse qui stipule que la marge bénéficiaire des détaillants est plus élevée que celle des autres acteurs de toute la chaîne de valeur est infirmée.

V.2. Recommandations

Les principales actions à prendre auront pour but commun de créer plus de valeur ajoutée pour tous les acteurs et permettront par la suite de mieux rémunérer leurs activités. Les stratégies visant à accroître les revenus des acteurs de la chaîne de valeur de la filière riz, devront comprendre notamment des actions qui tendent à faire augmenter la production et diminuer les coûts en faisant appel à des améliorations technologiques et à la bonne gestion de ressources disponibles dans la zone d'étude. Ainsi, nous recommandons :

- **A l'Etat :**

- Assurer la fixation des prix et des taxes applicables aux différents acteurs de la chaîne de valeur riz à travers le circuit Gihanga-Bujumbura Mairie ;
- Faciliter l'accès aux intrants agricoles (semences, engrais chimiques, produits phytosanitaires) dans ce circuit d'étude ;
- Faciliter l'accès au crédit ;
- Renforcer les services de vulgarisation agricole dans les zones rizicoles ;
- Assurer la régularité d'approvisionnement en eau et en électricité.

- **Aux riziculteurs :**

- Adhérer dans les associations/coopératives agricoles pour bénéficier les avantages tels que l'accès aux intrants, etc.
- Recourir à temps aux agents de services de vulgarisation en cas des maladies des plantes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

MOININA.A, BOULIF.M, LAHLALI.R, 2018 ; La culture de riz (Oryza sativa) et ses principaux problèmes phytosanitaires: Une mise au point sur la région du Gharb ; Département de Protection des Plantes et de l'Environnement, École Nationale d'Agriculture de Meknès.

ACHBANI E., 2007 ; Analyse de la chaîne de valeur pour la filière de maïs dans la région de Gharb.

AMIAN1.A.F, 2*, BLE1.M.C, WANDAN2.E.N, VANGA3.A.F, IMOROU TOKO4.I, ASSI KAUDHJIS5.P.J, EWOUKEM6.T.E, 2018 ; Analyse de la chaîne de valeur de la pisciculture extensive familiale en Côte d'Ivoire : cas des régions du Centre-Ouest et Sud-ouest.

BIGIRIMANA.A, 2020 ; Analyse de la chaîne de valeur de l'horticulture dans la plaine de l'Imbo : cas des systèmes de production de tomate dans la commune Mutimbuzi.

KOFFI.C et N'DRI.K.A, 2006 ; Marché et commercialisation du riz local au centre-ouest de la Côte d'Ivoire. CNRA, Station de recherche de Gagnoa ; Université de Cocody, Abidjan.

Chevalier.J.M, et A. Toledano, (1978). *A propos des filières industrielles.* Revue d'économie industrielle n°6 : pp 149-158, Paris.

Chrétien.J.P, (1989). Agronomie, consommation et travail dans l'agriculture du Burundi du 18ème au 20ème siècle. In Cartier, M. *Le travail et ses représentations.* pp. 123-178. Paris.

Ciampi Group (1995). *Enhancing european competitiveness. First report to the president and the heads of states of European Union*.Lisbonne.

CNUCED (2005). *Relations interentreprises, chaînes de valeur et investissements extérieurs directs : modes d'internationalisation des PME des pays en voie de développement*. Génève, 22 p.

Fall.A.A, (2007). Le riz, une denrée stratégique à problème, dossier sur la sécurité ou souveraineté alimentaire, Agrovision, bulletin d'informations trimestriel- CMA/AOC, Mai 2007 n°3, PRIECA/AO

Fanta Reine Sheirita Tiétambou, A.M. (2020). Analyse organisationationnelle et économique de la chaîne de valeur du savon produit artisanalement à partir d'huile de carapa procera DC.au Burukina Faso.

FAO (2010). Commerce international et marchés disponible en ligne au : http://www.fao.org/FAOSTAT

FAO, 2012, l'état de l'insécurité alimentaire dans le monde, 39p

FAO, 2016. FAOSTAT, http://faostat.fao.org/, (14/12/2016). FAO, 2016. Produire plus avec moins en Kebbeh, M. et al. (2006). Burundi rice subsector analysis. Africa Rice Center-ISABU-CRS. Bujumbura, 46 p.pratique. Le maïs - le riz - le blé : Guide pour une production céréalière durable. Rome, Italie : FAO.

FURAHA MIRINDI G, 2017 ; Analyse comparée des chaînes de valeur du riz dans la plaine de la Ruzizi de la Communauté Economique des pays des Grands Lacs (CEPGL) (Thèse de doctorat). Université de Liège - Gembloux Agro-Bio Tech, Belgique – 212 pages, 41 tables, 67 figures.

Gahiro.L, (2011). Compétitivité de filières rizicoles burundaises : le riz de l'Imbo et le riz des marais. Thèse de doctorat : Université de Liège-Gembloux Agro-Bio Tech, Gembloux (Belgique).

Garrouste, P. (1984). Filières techniques et économie industrielle : l'exemple de la forge. Presses universitaires, Lyon, 240 p.

TANGUY.H ; 2013. Stratégie d'intégration verticale : efficacité organisationnelle et pouvoir de marché? Grand angle, le jaune et le rouge.

HAVYARIMANA T, 2020 ; Etude du potentiel de la promotion du café d'ombre sur la rentabilité et durabilité des exploitations caféières au Burundi; Université du Burundi

INADES Togo, 2012 : manuel sur la gestion entrepreneuriale des coopératives.

ISTEEB-ENSNMB, 2018; Enquête nationale sur la situation nutritionnelle et la mortalité basée sur la méthodologie smart, rapport principal.

ISTEEBU. (2015). Annuaire des statistiques agricoles (*Directoty of Agricultural statistics*).Goverment Printer, Bujumbura, Burundi. 104p

ISTEEBU. (2018). Bulletin du commerce extérieur des marchandises. Bujumbura.

Jégourel. (2019). L'Afrique et les marchés mondiaux des matières premières p.4-5.

Jha, A.K.; Singh, K.M; Meena, M.S. and R.K.P.Singh. (2012). Constraints of Rainfed Rice Production in Eastern India: An Overview.p.6. http://SSRN *Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.2061953.

Kabore, J. (2012). Analyse de la chaîne de valeur oignon de l'oudalan et de son potentiel dans l'insertion des marchés urbains au Burukina Faso, thèse, Université d'ouagadougou.

KAUFMAN J, 2013 ; La Bible du business pour faire décoller votre carrière sans passer par la case MBA.

Lançon F. & Mendez del Villar P., 2008. La flambée des prix mondiaux du riz : crise conjoncturelle ou mutation durable ? *Hérodote*, 131(4), 156-174.

Lançon F. & Mendez del Villar P., 2012. Effets comparés des politiques publiques sur les marchés du riz et la sécurisation alimentaire en Afrique de l'Ouest : dépasser le débat libéralisation versus protection. *Cah. Agric.,* 21(5), 348-355.

Lançon F., Erenstein O., Toure A. & Akpokodje G., 2004. Qualité et compétitivité des riz locaux et importés sur les marchés urbains ouest-africains. *Cah. Agric.*, 13(1), 110-115.

Lauret F. & Perez R., 1992. Méso-analyse et économie agroalimentaire. *Economies & Sociétés, Série Développement Agroalimentaire*, 21, 99-118.

Le Maux L., 2003. Dollarisation officielle : analyse critique et alternative. *L'Actualité économique* 793(1), 367–391.

Lebailly, P. *et al*. (2000). *La Filière rizicole au Sud Viêt-Nam. Un modèle méthodologique*. Les Presses Agronomiques de Gembloux, 124p.

M'ZYENE D, 2014-2015 ; Stratégie d'intégration verticale : fondements et modalités de mise en oeuvre. Le cas de l'ENIEM. UNIVERSITÉ MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU, Algérie.

M4P, 2008; Making Value Chains Work Better for the Poor. A Toolbook for Practitioners of Value Chain Analysis, Version 3. Making Value Chains Work Better for the Poor (M4P, 2008) Project, UK Department for International Development (DFID). Agricultural Development International. Phnom Penh, Cambodia.

Malassis L., 1973. Economie agroalimentaire. Economie de la consommation et de la production agroalimentaire. Paris, France : Cujas.

Matthias H. &Taprea M., 2012. Le développement des chaînes de valeur au service du travail décent: guide à l'usage des praticiens du développement, des gouvernements et des entreprises privées. Genève, Suisse : Bureau international du Travail.

Mazoyer M., 2008. Les révolutions agricoles du 20ème siècle. Paris, France : AgroParisTech.

Mbonyingingo C., 2003. Effet de l'application d'une dose croissante de l'azote sur la production du riz irrigué dans l'Imbo. Mémoire: Université du Burundi, Bujumbura (Burundi).

Melichar E., 1979. Capital gains versus income in the farming sector. *Am. J. Agric. Econ.,* (5), 1086-1092.

Méndez Del Villar P. & Bauer JM., 2013. Le riz en Afrique de l'Ouest: dynamiques, politiques et perspectives. *Cah Agric* 22(5), 336-344.

Méndez Del Villar P., 2008. Situation du marché mondial du riz, les nouvelles tendances et les perspectives. Séminaire « Quelle stratégie pour la filière rizicole ? », 5-6 novembre 2008, N'Djamena, Tchad.

Méndez Del Villar P., Bauer JM., Maiga A. & Laouali I., 2011. Crise rizicole, évolution des marchés· et securité alimentaire en Afrique de l'Ouest. Rome, Italie ; Montpellier, France : CILSS, FAO, FEWS, NET, PAM, CIRAD, http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp234784.pdf iframe, (14/05/2016).

MINAGRIE (2010). Evaluation des récoltes, des approvisionnements alimentaires et de la situation nutritionnelle, saison 2009B et 2010B. En collaboration avec la FAO, le PAM, l'UNICEF et l'OCHA. Bujumbura.

MINAGRIE (2010). Productions et superficies des cultures vivrières au Burundi. Bujumbura.

Nizigiyimana, A. (2009). Communication sur l'historique de la riziculture et ses principales contraintes au Burundi. 'Atelier sur le développement de l'aquaculture et de la riziculture au Burundi' organisé du 27 au 29 Juillet 2009, Bujumbura.

Nkamleu, G.B. et Coulibaly, O. (2000). Le choix des méthodes de lutte contre les pestes dans les plantations de cacao et de café au Cameroun. Economie Rurale, 259(1), 75–85.

Nkunzimana T. (2022). Analyse de la chaîne de valeur riz local : cas de la commune Rugombo

Nuama, E. (2010). Efficacité technique des riziculteurs ivoiriens. La Vulgarisation en question. Economie Rurale 316 (36-45).

Nyamweru J.C. (2017). Economic efficiency of smallholder rice producers in Maramvya irrigated scheme, Burundi.P.3

Nzeyimana N. (2015). Etude comparative d'adaptabilité et de productivité de variétés de riz oryza sativa dans les conditions de l'Imbo et Buyogoma. Bachelor Project, Université du Burundi, Bujumbura.

Patton, M.Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods, 2nd ed. CA: Sage Publications, Inc.

Seck P.A., Diagne A.,Mohanty S. & Wopereis M.C.S., 2012. Crops that feed the world 7: Rice. Food Security, 4(41), 7-24.

SNDR-B, 2014. Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture au Burundi

Stratégie Agricole Nationale 2008-2015.

Totin, E. G. G. (2009). Problématique et valorisation des produits agricoles locaux : analyse comparée des stratégies de promotion du riz local au Bénin, au Niger et au Sénégal. TFE, DEVE/2904/3, Louvain-La-Neuve, 37 p.

UNHCR, 2018. Identification d'opportunités économiques pour la population du camp de réfugiés de Mbera et les populations hôtes voisines : analyse des chaînes de valeur.

Yacouba D. (2015) ; Etude des enjeux socio-économiques de la chaîne de valeur du riz pour le développement de bama au burkina faso.

Yann M. et al, 2018 ; Etude des marges dans les circuits de commercialisation de céréales au sud-bénin : cas du maïs (Zea mays).

ANNEXES

Questionnaire d'enquête

N°…..... Date : ……. /……/2023

I. Identification de l'enquêté

Nom de l'enquêté : …….

Province : ……

Commune : ……

Colline : ……

I. Questionnaire pour les riziculteurs

1. Les caractéristiques du ménage

1. Sexe du chef de ménage : 1. Masculin ☐ 2.Féminin ☐

2. Age : ☐

3. Statut matrimonial : 1.célibataire ☐ 2. Marié ☐ 3.divorce ☐ 4.veuf /Ve ☐

4. Quelle est votre niveau d'étude ? 1. Aucun niveau ☐ 2.sait lire et écrire ☐ 3.primaire ☐ 4.secondaire ☐ 5.université ☐

5. Quelle est votre activité principale ? 1. Salariat ☐ 2.Artisan ☐ 3.Agriculteur ☐ 4.Chauffeur ☐ 4.Sans emploi ☐ 5.Commerçant ☐ 5. Autres : …..

6. Quelle est votre activité secondaire ? 1. Salariat ☐ 2.Artisan ☐ 3.Agriculteur ☐ 4.Chauffeur ☐ 4.Sans emploi ☐ 5.Commerçant ☐ 5. Autres : …..

7. Quelle est la principale source de revenu de votre ménage? 1. Agriculture ☐ 2.Artisanat ☐ 3.Salaire ☐ 4.Transport ☐ 5. Elevage ☐ 6.Commerce ☐ 7.autres :……..

8. Source d'approvisionnement d'intrants rizicoles. 1. institution de recherche ☐ 2.riziculteurs ☐ 3.importateurs ☐ 4.grossistes ☐ 5.coopératives ☐ 6.Etat ☐ 7.institution privé ☐ 8. Commerçants locaux ☐ 9.autres……

9. Quand avez-vous commencé à cultiver le riz (année) ?

10. Etiez-vous membre d'organisation(s) communautaire(s) ?1.oui 2.non

11. Si oui, la (les)quelle (s)? 1. coopérative agricole ☐ 2.coopérative d'épargne et de crédit ☐ 3.mutuelle de santé ☐ 4.autres ☐

2. Dotations en ressources :

2.1. Terre

12. Quelle est la superficie cultivée de riz? ☐

13. Comment avez-vous obtenu la terre que vous exploitez?

1. Héritage ☐ 2.Achat ☐ 3.Location ☐ 4.Cadeau ou Don ☐ 5.metayage ☐
6.Autres à préciser……..

14. Y'a-t-il des problèmes d'acquérir la terre ? 1. Oui ☐ 2.Oui ☐

Si oui lesquels ?.....

2.2. Main-d'œuvre

15. Y'a-t-il des gens qui vous aident à cultiver votre champ ? 1. Oui ☐ 2.non ☐

16. Si oui ; leur nombre ☐

17. Combien sont issus du ménage ? ☐

18. Combien sont extérieurs au ménage ? ☐

19. Combien sont-ils payés par jour (pour la culture du riz) ? ☐

20. Y-a-t-il des problèmes de disponibilité de main-d'œuvre ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

21. Si oui lesquels?.....

2.3. Capital

22. Quelle est la source de fonds utilisez-vous pour investir? : 1.fonds propres ☐ 2.crédit formel ☐ 3.crédit informel ☐ 4.usure ☐ 5.Autres…..

23. Quel est le taux d'intérêt pour chaque type de crédit ?☐

24. Quelles sont les modalités de remboursement du crédit ?☐

25. Quelles sont les contraintes liées à l'accès au capital ? ☐

3. Description de l'itinéraire technique du riz

3.0. Pépinière et repiquage

26. Faites-vous une pépinière ?1.Oui ☐ 2.non ☐

27. Si oui, à quelle période ?

28. Quels sont les travaux spéciaux que vous faites pour une pépinière ? (Soins particuliers)

29. Utilisez-vous une main-d'œuvre pour ces travaux ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

30. Si oui, pour combien de jours et combien est-elle payée ? ☐

31. Quel type d'entretien faites-vous ? 1. Fumure ☐ 2.Sarclage ☐ 3.Autres

32. Y'a-t-il de la main-d'œuvre payée pour faire l'entretien ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

33. Si oui combien est-elle payée ? ☐

3.1. Préparation des champs pour semis

34. Quelle est la période de labour ? ☐

35. Quels sont les matériels utilisés pour la préparation du sol (labour) ? 1. Houes ☐

2. Machettes ☐ 3. Serpes ☐ 4. Bêches ☐ 5.Râteaux ☐ 6. Brouettes ☐ 7.Autres……

36. Quel est le mode d'acquisition de ces matériels ? 1. Achat ☐ 2.Crédit ☐ 3.Don ☐ 4.Autres….

37. Y'a-t-il de la main-d'œuvre payée pendant le labour ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

38. Si oui combien est-elle payée ? ☐

39. Vous faites le labour pendant combien de jour? ☐

40. Y'a-t-il de la main-d'œuvre payée pendant le labour ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

41. Si oui, combien est-elle payée par jour ? ☐

42. Quelle est la méthode utilisez-vous pour le semis? 1. repiquage en lignes ou en vrac ☐ 2.semis traditionnel (kumija) ☐ 3.Autres…….

43. Le semis se fait pendant combien de jour ? ☐

44. Y'a-t-il de la main-d'œuvre payée pendant le semis? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

45. Si oui, combien est-elle payée par jour ? ☐

46. Quelle est la quantité semée par unité de surface ? ☐

47. Quel est le Coût des semences par kg ? ☐

48. Est-ce que vous travaillez uniquement dans la filière riz ou exercez-vous d'autres activités génératrices de revenus ? 1. Oui ☐ 2. Non ☐

49. Si oui quelles sont ces activités ? ☐

50. Utilisez-vous la main-d'œuvre payée pour cette activité ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

51. Si oui, combien est-elle payée ? ☐

3.2. Travaux d'entretien des champs rizicoles

52. Quels types de travaux d'entretien faites-vous ? 1. Fumure ☐ 2. Sarclage ☐ 3.Autres….

53. Combien de jour faites-vous les travaux d'entretien ? ☐

54. Utilisez-vous la main-d'œuvre pour cette activité ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

55. Si oui combien est-elle payée (par jour) ? ☐

56. Utilisez-vous l'engrais chimiques ? Quand? Quelle dose ? Coût ? ☐

57. Les engrais organiques sont-ils utilisés ? Quand? Quelle dose ? Coût ? ☐

58. produits phytosanitaires ? Quand? Quelle dose ? Coût ? ☐

59. Autres travaux d'entretien faits et leurs coûts : ☐

60. Principales contraintes liées à la croissance végétative du riz : 1. Maladies ☐ 2.avageurs (insectes) ☐ 3.Oiseaux et autres ☐ 4.Autres…. ☐

3.3. Travaux de récolte et de décorticage

61. Qui fait la récolte : main-d'œuvre familiale (hommes, femmes et enfants) ou main-d'œuvre extérieure ? ☐

62. Si main-d'œuvre extérieure, quel est le coût ? ☐

63. Quantité récoltée ? (sacs ; convertir en Kg) ☐

64. Comment et où se fait le décorticage ? 1. pilage ☐ 2.décortiqueuse ☐

65. Si c'est décortiqueuse d'un autre, combien vous payez (par kg) ? ☐

66. Si c'est le pilage manuel ; combien paie-t-on pour la main-d'œuvre extérieure ? ☐

67. Quel est le rendement (nombre de kg de riz blanc/100kg de paddy) ? ☐

68. Comment se fait le transport du paddy des champs à la maison ? 1. Véhicule ☐ 2. Moto ☐ 3.vélo ☐ 4.tête ☐ 5.Autres…..

69. Quel est son coût ? ☐

70. Quel est le mode de stockage du riz (riz blanc ou paddy) ? ☐

71. Quel est son coût ? ☐

72. Quelle est la production perdue pendant la récolte (estimée) ? ☐

73. Quantité autoconsommée (estimée en Kg ou sacs) ? ☐

74. Quantité fournie sous-forme de dons ? ☐

75. Quantité conservée sous-forme de semences? ☐

3.4. Commercialisation

76. Quantité vendue ? (aux associations de riziculteurs : aux privés :) ☐

77. Quel est le lieu de vente de votre riz? 1. Au marché ☐ 2.A la maison ☐

3. Autres

78. Si c'est au marché combien payez-vous pour le transport ? ☐

79. Quel est le prix unitaire du riz (riz blanc ou paddy) ? ☐

80. Quel est le type de taxe et le montant que vous payez ? ☐

81. Y'a-t-il pas des redevances payé au SRDI ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

82. Si oui, vous payez combien ? ☐

83. Est-ce que vous payez des impôts ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

84. Si oui, combien ? ☐

II. Questionnaire pour les meuniers

Date :

Lieu :

Nom de l'enquêté :

1. Les caractéristiques du ménage

1. Sexe du chef de ménage : 1. Masculin ☐ 2.Féminin ☐

2. Age : ☐

3. Statut matrimonial : 1.célibataire ☐ 2. Marié ☐ 3.divorce ☐ 4.veuf /Ve ☐

4. Quelle est votre niveau d'étude ? 1. Aucun niveau ☐ 2.sait lire et écrire ☐ 3.primaire ☐ 4.secondaire ☐ 5.université ☐

5. Quelle est le type de meunier ? 1. Coopérative ☐ 2. Privée ☐

6. Depuis quand exercez-vous cette activité (année) ? ☐

7. Avez-vous combien de machine ? ☐

9. A quel coût la machine ? ☐

10. Quelle est votre surface réservée au séchage ? ☐

11. Le séchage est-il payant ? ☐

12. Si oui, combien par 110kg? ☐

13. Quelle est la quantité pourriez-vous décortiqué en une semaine (en kg) ? ☐

14. Pour quel prix le kilogramme ? ☐

15. D'où trouvez-vous le riz paddy que vous transformez et vendez ? ☐

16. Quelle est la quantité du riz transformé pour le compte de tiers? ☐

17. Combien de kg de son de riz issu de 110kg ? ☐

18. A qui appartient le son de riz ? ☐

19. A combien est-il vendu le kg ? ☐

20. Quelles sont les principales contraintes liées à la transformation

III. Questionnaire sur les commerçants grossistes

Date :

Lieu :

Nom de l'enquêté :

1. Les caractéristiques du ménage

1. Sexe du chef de ménage : 1. Masculi ☐ 2.Féminin ☐

2. Son âge : ☐

3. Statut matrimonial : 1.célibataire ☐ 2. Marié ☐ 3.divorce ☐ 4.veuf /Ve ☐

4. Quelle est votre niveau d'étude ? 1. Aucun niveau ☐ 2.sait lire et écrire ☐ 3.primaire ☐ 4.secondaire ☐ 5.université ☐

5. Quelle est votre activité principale ? 1. Fonctionnaire ☐ 2.Artisan ☐ 3.Agriculteur ☐ 4.Chauffeur ☐ 5.Eleveur ☐ 6.Sans emploi ☐ 7.Commerçant ☐ 8.Autres…

6. Quelle est votre profession secondaire ? 1. Agriculteur ☐ 2.Artisan ☐
3.Fonctionnaire ☐ 4.Chauffeur ☐ 5.Eleveur ☐ 6.Sans emploi ☐
7.Commerçant ☐ 8. Autres : …

7. Quelle est la principale source de revenu de votre ménage? 1. Agriculture ☐
2.Artisanat ☐ 3.Salaire ☐ 4.transport ☐ 5. Elevage ☐ 6.Commerce ☐
7.autres :……..

8. D'où trouvez-vous le riz que vous vendez ? ☐

9. Utilisez-vous la main-d'œuvre rémunérée ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

10. Si oui, combien est-elle payée ? ☐

11. Quelle est la quantité du riz avez-vous acheté l'année passée ? (en kg) ☐

12. A combien obtenez-vous le kg du riz ? ☐

13. Quel est le coût du transport ? ☐

14. Faites-vous le stock du riz avant de le revendre ? 1. Oui ☐ 2.non ☐

25. Si oui, quel est son coût ?

16. Vous payez les taxes ? ? 1. Oui ☐ 2.non ☐

17. Combien ça vous coute? ☐

18. Est-ce que vous payez des impôts ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

19. Si oui, combien ? ☐

20. Quelles sont les principales contraintes liées à la commercialisation du riz ? ☐

IV. Questionnaire sur les commerçants détaillants

Date :

Lieu :

Nom de l'enquêté :

1. Les caractéristiques du ménage

1. Sexe du chef de ménage : 1. Masculin ☐ 2.Féminin ☐

2. Son âge : ☐

3. Statut matrimonial : 1.célibataire ☐ 2. Marié ☐ 3.divorce ☐ 4.veuf /Ve ☐

4. Quelle est votre niveau d'étude ? 1. Aucun niveau ☐ 2.sait lire et écrire ☐ 3.primaire ☐ 4.secondaire ☐ 5.université ☐

5. Quelle est votre activité principale ? 1. Fonctionnaire ☐ 2.Artisan ☐ 3.Agriculteur ☐ 4.Chauffeur ☐ 5.Eleveur ☐ 6.Sans emploi ☐ 7.Commerçant ☐ 8. Autres : …..

6. Quelle est votre profession secondaire ? 1. Agriculteur ☐ 2.Artisan ☐ 3.Fonctionnaire ☐ 4.Chauffeur ☐ 5.Eleveur ☐ 6.Sans emploi ☐ 7.Commerçant ☐ 8. Autres : …

7. Quelle est la principale source de revenu de votre ménage? 1. Agriculture ☐ 2.Artisanat ☐ 3.Salaire ☐ 4.Transport ☐ 5. Elevage ☐ 6.Commerce ☐ 7.autres :……..

8. D'où trouvez-vous le riz que vous vendez ? ☐

9. Utilisez-vous la main-d'œuvre rémunérée ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

10. Si oui, combien est-elle payée par mois ? ☐

11. Quelle est la quantité du riz avez-vous acheté l'année passée ? (en kg) ☐

12. A combien obtenez-vous le kg du riz ? ☐

13. Quel est le coût du transport ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

14. Quel est le coût du terrain ? ☐

15. Vous payez les taxes ? ☐

16. Si oui, combien ça vous coûte? ☐

17. Est-ce que vous payez des impôts ? 1. Oui ☐ 2.Non ☐

18. Si oui, combien ? ☐

19. Quelles sont les principales contraintes liées à la commercialisation du riz ? ☐