REPUBLIQUE DU BENIN

ꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏ

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (MESRS)

ꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏ

UNIVERSITE D'ABOMEY CALAVI (UAC)

ꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏ

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION (FASEG)

ꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏ

MEMOIRE DE FIN DE FORMATION AU CYCLE PROFESSIONNEL POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE LICENCE

ꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏꝏ

Option : Economie

Spécialité : Economie et Gestion des Exploitations Agricoles (EGEA)

THEME

CONTRAINTES DE LA COMMERCIALISATION DU RIZ LOCAL DANS LE PÔLE DE DÉVELOPPEMENT DE DASSA-ZOUMÈ

Réalisé et soutenu par :

Chéou Ibrahim ALLI LIGALI & Loko KOSSI

Sous la direction de :

Pr Rose FIAMOHE
Enseignant-Chercheur FASEG/UAC

Président du Jury : Prof. CHABOSSOU Augustin

Membres du Jury : 1. Dr. Yves ZANMASSOU

2. Dr. AKPO Laurent

Soutenu le 19/12/19

Avertissement

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi n'entend donner aucune approbation, ni improbation aux opinions émises dans les mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

DEDICACES 1

Je dédie ce travail :

- A mon père **Abdul Hafiz ALLI LIGALI**
- A mon adorable mère **Rachidath A. AMINOU**
- A mon grand frère **Mahboub ALLI LIGALI**

C. Ibrahim ALLI LIGALI

DEDICACES 2

Je dédie ce travail :

- A mon adorable mère, Mme **Adjoua AGBOVI**
- A mon père Mr **Codjo KOSSI**
- A ma femme **Sandrine GBEDAGBE** et mes enfants **Victoria** et **Georgia.**
- A mon frère **Cyrille** et ma sœur **Hélène**

Loko KOSSI

Remerciements

Ce document est le fruit de l'effort conjugué de plusieurs personnes qui nous ont témoigné leurs soutiens divers et multiformes, à toutes les étapes de sa rédaction. C'est une occasion pour nous de leur témoigner nos sincères gratitudes, ainsi que nos vifs et profonds remerciements. Nous adressons particulièrement nos remerciements à :

- **Monsieur le Doyen de la FASEG ainsi qu'à tout le corps enseignant en générale, et ceux de l'EGEA en particulier. Leur contribution à notre formation a été déterminante.**
- **Notre Directrice de mémoire Pr Rose FIAMOHE,** pour la spontanéité avec laquelle elle a accepté de diriger ce mémoire et pour sa disponibilité. Vos conseils et remarques ont été d'une grande utilité à la réalisation de ce document. Puisse l'Eternel vous accorde longévité, prospérité et bonheur.
- **Monsieur Yaya SECHOUTDI** pour son encadrement, ses conseils et encouragements ont été d'une aide précieuse. Nous vous remercions pour la disponibilité dont vous avez fait preuve tout au long de ce travail. Soyez béni.
- **Monsieur Emile SONEHEKPON** pour les diverses remarques qu'il a faites tout au long du travail. Que Dieu vous comble de ses grâces.
- **Tous(tes) les amis(es)** qui, de près ou de loin, nous ont soutenu depuis le début de notre formation jusqu'à ce jour, recevez donc le témoignage de notre plus profonde gratitude. Que Dieu pourvoie à vos besoins respectifs.
- **Tous les camarades de la promotion**, pour les moments inoubliables de peine et de joie que nous avons partagés ensemble, cela n'a pas été facile mais nous avons pu tirer notre épingle du jeu. Que Dieu soit avec nous.

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

Sigles/Acronymes	**:**	**Définitions/Explications/Traductions**
BIDOC	:	Bibliothèque et Centre de Documentation
CAEB	:	Conseil des Activités Éducatives du Bénin
CAF	:	Coût, Assurance, Fret
CCR-B	:	Conseil de Concertation des Riziculteurs du Bénin
CEDEAO	:	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CNUCED	:	Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement
CTA	:	Contribution Tarifaire d'Acheminement
DPP	:	Direction de la Programmation et de la Prospective
EGEA	:	Economie et Gestion des Exploitations Agricoles
EMICoV	:	Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des ménages
FAO	:	Food and Agriculture Organization
FASEG	:	Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
FCFA	:	Franc de la Communauté Française d'Afrique
FMI	:	Fonds Monétaire International
FOB	:	Free On Bord (sans frais à bord)
FSA	:	Faculté des Sciences Agronomiques
INSAE	:	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique
MAEP	:	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
NEPAD	:	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
ONASA	:	Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire
PASREA	:	Projet d'Appui à la Sécurisation des Revenus des Exploitants Agricoles
PAU	:	Politique Agricole de l'UEMOA
PDC	:	Plans de Développement Communaux
PDD	:	Pôle de développement

PIB	:	Produit Intérieur Brut
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
RED	:	Ruralité-Environnement-Développement
RGPH	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitation
SMA	:	Sommet Mondial de l'Alimentation
SNDR	:	Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture
TEC	:	Tarif Extérieur Commun
UAC	:	Université d'Abomey-Calavi
UEMOA	:	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine
UFAI	:	Union Fonctionnelle d'Appui Institutionnel

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Tableau 1: Pôles de développement et filières locomotives 17

Tableau 2: Distance (en km) entre Dassa-Zoumè et les plus grandes villes du Bénin. 25

Tableau 3: Centres de documentation visités et types d'informations recueillies. 30

Tableau 4: Statistiques descriptives des variables introduites dans le modèle 36

Tableau 5: Résultats de l'estimation du modèle d'étude (Annexe N°1) 37

Tableau 6: Comparaison des p-values du test de significativité des coefficients au seuil de significativité 5%..... 38

Tableau 7: Evaluations des commerçants interrogés sur les contraintes d'achat, de stockage et de vente rencontrée dans la commercialisation du riz local 41

Graphique 1 : Représentation schématique (simplifiée) du circuit de commercialisation du riz……..…….....…13

Graphique 2 : Test de normalité de Jarque-Bera…….51

Résumé

Ce mémoire a pour objectif d'analyser les contraintes et les déterminants de la commercialisation du riz local dans le pôle de développement de DASSA-ZOUME. La méthode des Moindres Carrées Ordinaires a été utilisée afin d'identifier les variables qui influencent la marge brute de la commercialisation du riz dans le pôle de développement rizicole de DASSA-ZOUME. Les résultats révèlent que la quantité de riz approvisionnée et le coût moyen supporté par produits influencent significativement la marge brute commerciale. Par ailleurs, les résultats montrent aussi que la plupart des commerçants du riz local du pôle de développement arrivent difficilement à écouler leurs stocks de riz local en raison des diverses préférences des consommateurs urbains. Ces résultats suggèrent que les autorités ainsi que les différents acteurs du maillon de la commercialisation mettent en place une stratégie de marketing du riz local sur les différentiations géographiques de la consommation afin de mieux valoriser le riz local et capturer ainsi les préférences locales des consommateurs. Il convient également d'améliorer les infrastructures et moyens de transport dans les grandes zones d'approvisionnement pour réduire les coûts et donc améliorer la marge brute des commerçants du riz local.

Mots clés : Contraintes ; Marge brute ; Commercialisation ; Pôle de développement rizicole

Abstract

This dissertation aims to analyze the constraints and determinants of local rice marketing in the DASSA-ZOUME development pole. The Least Ordinary Square method was used to identify the variables that influence the gross margin of local rice marketing in the DASSA-ZOUME rice development pole. The results reveal that the quantity of rice stocked and the average cost per product significantly influence the gross marketing margin. In addition, the results also show that most of the local rice traders in the development pole are struggling to sell their local rice stocks due to the different preferences of urban consumers. It is therefore appropriate to the authorities and the various actors in the marketing chain to set up a local rice marketing strategy on the geographical differentiation of consumption in order to better valorize local rice and thus capture the local preferences of consumers. It is also necessary to improve infrastructures and means of transport in major supply areas to reduce costs and thus improve the gross margin of local rice traders.

Key words: Constraints; Gross margin; Marketing; Rice development pole

SOMMAIRE

INTRODUCTION 2

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE 6

A. PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS ET HYPOTHESES D'ETUDE 6

B. REVUE DE LITTERATURE 19

CHAPITRE II : PRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE 25

A. PRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE 25

B. APPROCHE METHODOLOGIQUE 29

CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS 36

A. PRESENTATION ET ANALYSES DES RESULTATS 36

B. VALIDATION DES HYPOTHESES 43

CONCLUSION 47

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 49

ANNEXES 53

TABLE DES MATIERES 56

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Tout comme la santé et l'éducation, l'alimentation constitue l'une des grandes priorités de la vie. C'est donc à juste titre que « se nourrir » est considéré comme l'un des cinq besoins fondamentaux de l'Homme (Montcho, 2010). La Terre ne cesse d'augmenter en population au jour le jour et la source d'alimentation des populations reste essentiellement le secteur agricole qui leur fournit des denrées tant végétales qu'animales. L'agriculture constitue donc la base biologique de la sécurité alimentaire mondiale et fournie des moyens de subsistance à tous les habitants de la planète (MAEP, 2007). Elle constitue également le fer de lance des économies des pays en voie de développement. La production agricole contribue à nourrir la population et occupe la majeure partie des actifs dont elle emploie 70% (Adégbidi et Biaou, 1994). Elle contribue pour près de 36% à la constitution du PIB et génère 88% des recettes d'exportation. L'une des conditions de développement de ces Etats en voie de développement est d'assurer la sécurité alimentaire de leur population sans cesse croissante. La production vivrière, est une des options les plus prisées pour assurer cette sécurité alimentaire dont les trois aspects sont : un approvisionnement adéquat, une stabilité de l'offre et un accès adéquat des consommateurs aux ressources alimentaires (Gounsé, 2004). La production et la commercialisation sont de ce fait deux activités qui ne peuvent prospérer l'une sans l'autre. Ainsi, une commercialisation efficace permet de réaliser un revenu substantiel et de renouveler les facteurs de production. Aussi, le manque de débouchés réguliers pour les cultures vivrières est-il souvent un des freins à l'augmentation de la production, sinon le principal (Marathée, 1994).

L'agriculture joue également un rôle déterminant dans la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire. L'autoconsommation est primordiale dans la stratégie des ménages agricoles, et les marchés de proximité des produits vivriers approvisionnent les populations urbaines (depuis peu, plus de la moitié de la population régionale vit dans les villes et s'approvisionne quasi exclusivement via le marché). À l'heure actuelle, 80% des besoins alimentaires des populations de la région sont satisfaits par les productions régionales. Au cours des prochaines années, les agriculteurs d'Afrique de l'Ouest devront répondre à une forte progression de la demande, conséquence de la poursuite de la croissance démographique.

La population agricole de la région (environ 290 millions de personnes aujourd'hui) comptera en effet plus de 400 millions de personnes en 2020 et plus de 500 millions en 2030. Avec cette taille de population agricole et en prenant compte également celle des autres pays de l'Afrique qui ne sont dans la région, l'Afrique disposera d'un immense potentiel qui lui permettra non seulement de se nourrir, d'éliminer la faim et l'insécurité alimentaire mais aussi de devenir un acteur majeur des marchés internationaux (NEPAD, 2013). Mais malgré son importance, l'agriculture a de plus en plus de difficultés à jouer son rôle de locomotive de l'économie (PASREA, 2012).

Au Bénin, parmi les productions agricoles les plus privilégiées, le riz occupe une bonne place. Aujourd'hui, la culture du riz joue un double rôle dans le développement du Bénin. D'une part elle génère d'importants revenus agricoles et d'autre part, le riz est devenu une denrée de choix dans les ménages, tant urbains que ruraux. Avec un taux d'accroissement annuel de 2,9%, la population béninoise franchira la barre des 11 millions d'habitants en 2025 (INSAE, 2015). Cette poussée démographique va nécessairement augmenter les besoins de consommation en riz, étant donné l'importance de plus en plus grande que prend ce produit dans les habitudes alimentaires des ménages. Cependant, pour faire face à cet accroissement de la population, la consommation du riz local et sa mise en marché sont d'une importance majeure.

Actuellement, les circuits de distribution sont différents d'un riz à un autre et font intervenir un grand nombre d'acteurs (voir graphique 1), ce qui renchérit le prix de cession du produit final aux consommateurs et rend le produit peu appréciable (Koffi-tessio et al., 2002). Il s'est créé donc un grand écart entre la production et la consommation qui est de plus en plus tournée vers l'importation. Étant donné que la croissance démographique signifie aussi la concentration du pouvoir d'achat qui peut servir de courroie d'entraînement pour le développement agricole paysan et en même temps urbain (Ducommun et al., 2004), il serait judicieux de rapprocher la production de la consommation, en agissant sur les différentes stratégies de commercialisation des produits locaux notamment le riz, en vue de réduire les difficultés auxquelles elle est confrontée.

Il reste tout de même que les producteurs ne peuvent satisfaire les besoins du marché que si les contraintes à la production et à la commercialisation sont identifiées et les pistes de solutions bien explorées. C'est dans cette logique que s'inscrit le présent sujet de mémoire intitulé

« Contraintes de la commercialisation du riz local dans le pôle de développement de DASSA-ZOUME » afin d'apporter certaines recommandations.

Pour se faire, le travail s'articule autour de trois chapitres.

Chapitre 1 : Cadre théorique de l'étude ;

Chapitre 2 : Présentation du milieu d'étude et approche méthodologique ;

Chapitre 3 : Présentation et analyse des résultats ;

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

A. Problématique, objectifs et hypothèses d'étude

1) Problématique

Selon le Sommet Mondial de l'Alimentation de 1996, la sécurité alimentaire est assurée quand toutes les personnes, en tout temps, ont économiquement, socialement et physiquement accès à une alimentation suffisante, sûre et nutritive qui satisfait leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires pour leur permettre de mener une vie active et saine. Le nombre de personnes sous-alimentées à travers le monde est en hausse depuis 2014, touchant environ 820 millions de personnes en 2017 (FAO, 2019). Cette préoccupation a été prise en compte par le Bénin dans sa Déclaration de Politique de Population (DEPOLIPO) le 2 mai 1996 à travers l'objectif 7 qui vise à : « Garantir à chacun en tout temps et en tout lieu une alimentation suffisante, saine et capable d'assurer un bien-être nutritionnel », en un mot, assurer la sécurité alimentaire à toute la population. Alors pour y arriver, le Bénin doit non seulement produire, stocker ou importer de la nourriture dont il a besoin mais il doit aussi prendre des mesures pour garantir l'accès équitable aux ressources alimentaires.

Le riz joue un rôle important dans l'économie et dans la consommation des ménages urbains et ruraux des pays de l'Afrique de l'Ouest. En outre, du fait de la facilité et des faibles coûts de sa préparation, des prix bas et de la régularité de son approvisionnement (souvent satisfait par les importations), le riz est devenu une denrée de consommation courante et un produit stratégique pour une bonne partie de la population mondiale (Fall, 2005). En Afrique, le riz représente une source de revenus et une composante importante dans le régime alimentaire de nombreux ménages (Demont et al. 2013). Ainsi, le riz joue un rôle prépondérant dans la satisfaction des besoins alimentaires d'une population qui augmente à raison entre 2,5 et 3% par an (Africa Rice, 2010) et son importance ne cesse de croître. Malgré d'importants efforts de recherche et de développement, les performances de la riziculture restent encore inférieures aux attentes des consommateurs et aux espérances stratégiques.

Deuxième céréale la plus consommée au Bénin après le maïs (CCR-B, 2011), le riz occupe la troisième place en termes de production de céréales après le maïs et le sorgho (ABEL, 2009). Considéré par le passé comme un aliment de luxe, donc consommé essentiellement lors des fêtes et

manifestations spéciales, cette céréale est progressivement entrée dans les habitudes alimentaires des populations béninoises, donc une demande en riz plus importante. Le Bénin dispose d'un fort potentiel de production du riz sur pratiquement toute l'étendue du territoire. Environ 8% de ce potentiel est actuellement exploité. Autrefois, malgré la mise en œuvre de nombreuses politiques d'aménagement rizicole pour rehausser la filière, la production nationale en riz n'a jamais dépassé la barre des 50.000 tonnes par an (ONASA, 1999), jusqu'en 2000. A partir de 2001, on note une progression dans la production nationale en riz, passant de 49.245 tonnes (en 2001) à 304.008 tonnes (voir Annexe N°1) en 2017 (FAO, 2018), mais sa disponibilité n'est pas harmonieuse. L'approvisionnement n'est pas favorable pour toute la population. Cette évolution du niveau de production du riz n'a donc pas encore fait totalement son effet tant que sa commercialisation rencontre toujours des difficultés.

Ces difficultés à la commercialisation du riz local vont de l'ordre des diverses influencent de l'importation jusqu'au niveau des différents maillons du système commercial. Elles sont essentiellement liées aux problèmes de préférences des consommateurs urbains, à l'état défectueux des routes, à l'étroitesse du marché en milieu rural ainsi qu'à la disponibilité pour l'amélioration de l'approvisionnement. Les effets de ces difficultés à long terme sur la productivité nationale en riz sont sans doute non négligeables, vu le niveau d'amélioration dont elle fait preuve ces récentes années. Alors la question fondamentale qui se pose est « **Quelles sont les contraintes liées à la commercialisation du riz local dans le pôle de développement (pdd) de DASSA-ZOUME** ?». Cette question principale fait naître les questions spécifiques ci-après :

- quels sont les déterminants qui influencent la commercialisation du riz local dans le pôle de développement de DASSA ?
- la difficulté de l'écoulement des stocks est-t-elle une des contraintes de commercialisation du riz local dans ce pôle de développement?

2) Objectifs d'étude

L'objectif global de la présente étude est d**'analyser les contraintes et les déterminants de la commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA-ZOUME.**

De façon spécifique, il s'agit de :

- Identifier les déterminants qui influencent la commercialisation du riz local dans le pôle de développement de DASSA ;

- Identifier les contraintes de la commercialisation du riz local dans le pôle de développement de DASSA;

3) Hypothèses de recherche

Les hypothèses de recherche qui fondent cette recherche sont les suivantes :

- La distance et la durée d'approvisionnement influencent la commercialisation du riz local dans le pôle de développement de DASSA ;
- La difficulté de l'écoulement des produits est l'une des contraintes de la commercialisation du riz local dans le pôle de développement de DASSA ;

4) Intérêt de l'étude

Cette étude sur les contraintes de la commercialisation du riz local dans le pôle de développement de DASSA-ZOUME revêt un double intérêt : un intérêt scientifique et un intérêt social.

- **intérêt scientifique**

Nous voulons montrer à travers cette étude l'importance d'identifier les difficultés que rencontre la commercialisation du riz local. Les diverses œuvres scientifiques précédentes abordent la question de la commercialisation du riz mais souvent au niveau régional et international en intégrant les différentes menaces du riz importé sur la commercialisation du riz local. Peu d'études se sont intéressées à la question au niveau local, ignorant les conséquences de ces différentes difficultés pourraient avoir à long terme sur la production nationale.

Pour ces raisons, l'intérêt scientifique de notre étude réside dans l'identification de ces contraintes mais à un stage assez restreint. Nous pourrons attirer l'attention des différents responsables de la filière pour élargir cette étude afin de trouver des solutions adéquates.

- **intérêt social**

Le développement des différentes filières de l'agriculture est une condition indispensable pour le développement économique des Etats africains, et dont de leurs citoyens. La dimension sociale de notre étude se trouve ainsi justifiée. Les commerçants du riz local pourront profiter de cette étude et ainsi prospérer dans leurs activités, une fois que les grandes autorités de la filière auront pris en compte ces diverses difficultés.

5) Approche conceptuelle : clarification de quelques concepts

Ici l'objectif est de définir certains termes et expressions utiles à notre thème d'étude :

❖ ***Contrainte***

La définition du mot contrainte diffère du sens de l'emploi et du domaine dans lequel il est utilisé. De façon générale, on peut la définir comme un état de domination exercé par les circonstances sur une personne en la mettant dans la nécessité d'agir malgré soi. La contrainte est un élément qui empêche ou limite une action, qui donne une pression sociale (Michel, 2007). Dans le cadre de notre étude, elle est considérée comme les faits et/ou phénomènes qui empêche le bon fonctionnement de la commercialisation du riz local.

❖ ***Notion de commercialisation***

La signification du terme commercialisation varie en fonction des différentes catégories sociales. Pour le fermier ce terme se rapporte à la vente de ses produits agricoles, pour la ménagère c'est l'achat des vivres au marché (Biaou, 1987).

Selon Barker (1981), on définit la commercialisation comme l'activité qui a lieu au marché, le terme global utilisé pour décrire les échanges entre acheteurs et vendeurs qui tentent de maximiser leur profit ou utilité subjective. Pour ne pas limiter la commercialisation au seul lieu d'échange, c'est-à-dire le lieu de rencontre entre l'offre et la demande, Fanou (1996) définit la commercialisation comme étant toute activité économique associée aux flux des biens et des services, de la production primaire à la consommation finale. L'auteur ajoute qu'un produit agricole, pour devenir produit alimentaire doit subir quatre transformations principales : une transformation physique, une transformation de taille de lot, une transformation dans le temps et une transformation dans l'espace. Cette définition prouve d'une part que le producteur et le consommateur ne résident pas nécessairement au même endroit et d'autre part que le produit tel qu'il sort des champs n'est pas souvent désiré sous cette forme par le consommateur.

Pour Moussa (2014), la commercialisation est l'accomplissement de toutes les activités impliquées dans le flux des biens et services agricoles depuis leur lieu initial de production jusqu'à ce qu'ils soient aux mains des consommateurs finaux.

La commercialisation couvre un ensemble d'opérations qui concernent un produit, depuis son invention jusqu'à sa distribution : ce sont les études du marché, la vente proprement dite, la

publicité, la distribution (dans le sens du transport, du stockage, du conditionnement…), le service après-vente. La finalité de la commercialisation est de trouver un débouché solvable (Lagrange, 1989). Köhler (1992), définit la commercialisation comme étant le processus managérial destiné à approvisionner en produits ou en services les consommateurs qui en ont besoin et qui désirent s'engager dans les échanges à travers un réseau de commerce. Elle est donc le processus de transfert des produits des producteurs aux consommateurs. La commercialisation des produits vivriers commence par les producteurs paysans ; d'où l'importance dans l'analyse d'une filière de les intégrer comme premier maillon de la chaine de commercialisation. Les étapes concernées comprennent : la production elle-même, la collecte ou l'assemblage, la transformation, le transport, le commerce de gros et de détail (Ahohounkpanzon, 2019). De façon synthétique on a :



❖ ***Fonctions et services de la commercialisation***

Les fonctions commerciales sont les différentes opérations qui permettent de fournir en lieux et temps opportuns aux consommateurs, les produits dont ils ont besoin. Elles sont exécutées par les différents agents intermédiaires qui agissent individuellement ou collectivement et se spécialisent dans les divers services impliqués dans l'achat et la vente des produits dans leur transfert du producteur au consommateur final. Pour Biaou (1987), ces fonctions sont de trois natures, à savoir : les fonctions d'échanges (collecte et distribution) ; les fonctions physiques (transformation, stockage et transport) ; et les services rendant possible l'accomplissement des deux premières catégories de fonctions (financement, prise de risque, emballage...).

❖ ***Les acteurs de la commercialisation***

Ce sont les personnes physiques ou les organisations qui remplissent les fonctions commerciales. Il s'agit d'une gamme très variée d'un produit à un autre. On relie les acteurs aux rôles qu'ils jouent dans le système de commercialisation. Quelquefois, le même agent joue plusieurs rôles. On y distingue essentiellement deux catégories selon l'importance du rôle joué dans le système de commercialisation, à savoir, les acteurs principaux (collecteurs, grossistes et détaillants) et les acteurs secondaires (magasiniers, courtiers...).

Les premiers sont actifs dans l'activité et sont les intermédiaires directs entre producteurs et consommateurs et selon leur fonction ou statut, on a principalement les collecteurs, les grossistes, les détaillants, les exportateurs et les transformateurs. Les acteurs secondaires vendent des services aux premiers, ils permettent une meilleure connaissance du marché et un savoir-faire dans la mise en contact des acheteurs et vendeurs et ils ont une grande capacité de négociation.

- ***Les différents acteurs intermédiaires intervenant dans la commercialisation du riz local béninois***

Les acteurs professionnels intervenant directement dans la commercialisation du riz local sont constitués de cinq catégories : les grossistes, les semi-grossistes, les collecteurs, les collecteurs-transformateurs et les détaillants.

Les **grossistes** du riz local sont essentiellement des femmes qui achètent le riz décortiqué chez les collecteurs ou auprès des transformateurs. Les **semi-grossistes** sont les principaux pourvoyeurs de marchés de consommation intérieurs. Ils sont notamment sur le riz importé. Avec les grossistes, ils sont très actifs dans la réexportation à partir des zones frontalières intérieures du Bénin et sont les principaux acteurs de l'envahissement du riz importé de toutes les localités béninoises. Leurs chiffres d'affaires sont assez importants.

Les **collecteurs** sont des acheteurs à la campagne qui entreprennent la tâche initiale d'assemblage du riz décortiqué. Environ 50% de ces collecteurs estiment qu'il est possible d'entrer dans le commerce du riz sans capital initial. Ils interviennent dans la commercialisation du riz produit localement. Les **collecteurs-transformateurs** sont constitués des transformateurs qui achètent le riz paddy soit chez les producteurs soit sur les marchés ruraux pour le transformer en riz blanc après (ou sans) étuvage. Ils font appel aux prestataires de service pour le décorticage de leur riz. Ils ne sont pas non plus des collecteurs purs dans la mesure où ils sont impliqués dans la transformation. La puissance financière des collecteurs primaires et collecteurs-transformateurs est assez modeste dans l'activité de collecte. Cependant ils peuvent réaliser d'importants chiffres d'affaires à cause de la vente du riz étuvé décortiqué qui est le continuum de leur activité de collecte.

Les **détaillants** : Tout comme les grossistes, ils sont rencontrés tant au niveau du riz local qu'au niveau du riz importé. Ce sont les acteurs situés à l'interface commercialisation-consommation. Leur rôle est d'acheter le riz auprès des autres intermédiaires et de le revendre aux

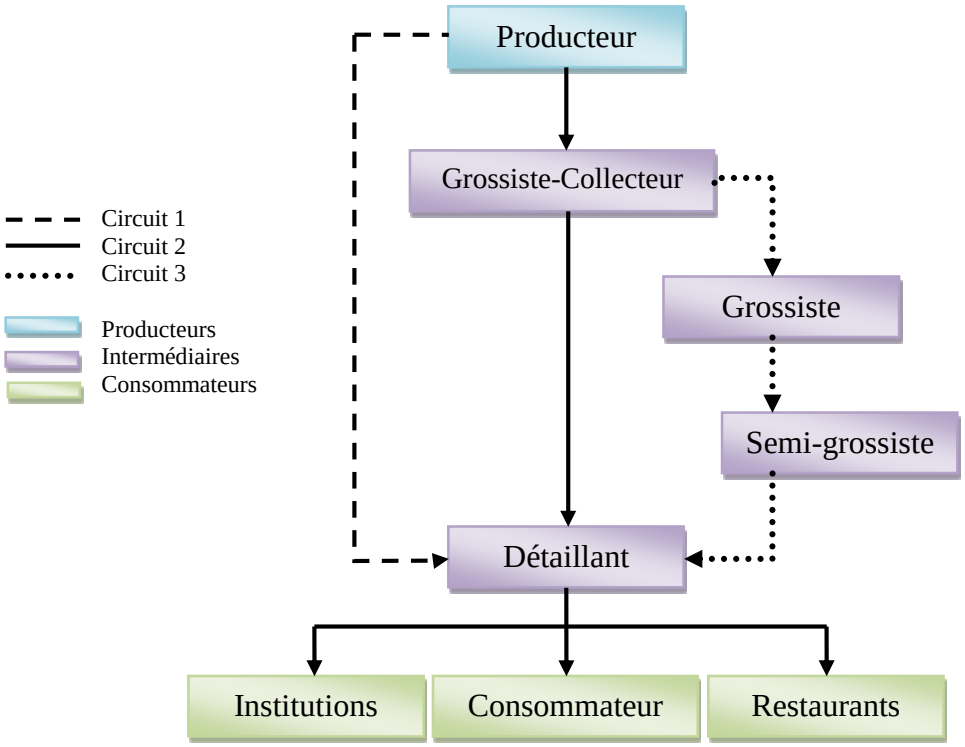
consommateurs. Les détaillants sont majoritairement des femmes. Elles sont quasi spécialisées dans les deux catégories de riz : les détaillantes du riz local et celles du riz importé, toutes qualités confondues à l'exception des hauts de gammes vendues dans les boutiques, les superettes et les supermarchés. La détaillante de riz importé a un accès plus facile du produit auprès des grossistes et semi grossistes en tout temps. La rotation de leurs stocks est relativement rapide. Par contre la détaillante du riz local exerce dans un triptyque collecte – étuvage – transformation – vente en détail. Sa présence sur le marché de consommation est déterminée par la durée du cycle collecte-étuvage-transformation. Les détaillantes du riz local sont moins nombreuses sur les places des marchés comparées à celles du riz importé à cause des longs délais de mise en marché et du caractère résiduel de l'offre domestique.

❖ ***Circuits de commercialisation du riz local au Bénin***

En termes de positionnement sur le marché, le riz local n'a pas de circuit de distribution spécifique. Une partie non négligeable est écoulée au niveau local par les producteurs eux-mêmes (autoconsommation et vente de proximité). Par contre, ce sont les grossistes et les détaillants qui assurent la vente sur les marchés urbains de consommation. Chaque acteur se débrouille pour s'en sortir. Cela entraîne souvent une rareté du produit sur les marchés Les principaux marchés sur lesquels on rencontre ce riz sont : Cotonou et Porto Novo au Sud-Bénin, Bohicon et Abomey dans le Centre Bénin, Djougou, Parakou, Natitingou et Malanville au Nord Bénin. Le graphique ci-dessous montre trois circuits de commercialisation du riz local à savoir :

- Circuit 1 : c'est le circuit de commercialisation du riz local le plus court et le moins important, il s'agit du circuit ultra-court. Après la récolte, le producteur vend directement son produit aux consommateurs qui en ont besoins sans aucun intermédiaire. Ces consommateurs sont pour la plupart des voisins. On retrouve souvent cette pratique dans les milieux ruraux.
- Circuit 2 : ce circuit est court mais est important, il y a présence d'intermédiaires mais en nombre infime (c'est le circuit intégré). Les grossistes-collecteurs collectent le riz chez les producteurs et le vendent aux détaillants. Ceux-ci le vendent à leurs tours aux consommateurs. Il s'agit donc d'une organisation des acteurs actifs en un circuit intégré, où chaque acteur peut réaliser l'activité de celui situé en amont ou en aval de son activité, faisant donc intervenir un nombrent restreint d'acteurs transformant le marché du riz en un marché oligopolistique.

– Circuit 3 : c'est le circuit long et le plus important. Ici, tous les acteurs participent à la commercialisation et la valeur ajoutée créée est plus importante.



Graphique 1 : Représentation schématique (simplifiée) du circuit de commercialisation du riz

❖ ***Marge brute***

La marge commerciale (également appelée marge brute) mesure la marge dégagée par l'entreprise sur le coût d'achat des marchandises vendues. Il s'agit donc d'une mesure du profit généré par les activités commerciales de l'entreprise avant prise en compte des frais de structure. La marge brute permet de savoir si une activité particulière est susceptible de dégager un bénéfice ou non. Sa formule se présente comme suit :

$$Marge\ brute\ =\ Chiffre\ d'affaire\ HT\ -\ Coût\ d'achat\ des\ marchandises\ HT + Variation\ de\ stock\ HT$$

Le coût d'achat inclut les frais de transport, de stockage, de manutention, d'assurances, etc. D'une façon générale, on peut appliquer la formule suivante :

$$Marge\ brute\ =\ Chiffre\ d'affaires\ -\ Coûts\ totaux$$

❖ ***Chiffre d'affaires***

Le chiffre d'affaires (CA) est la somme des ventes de biens ou services d'une entreprise ou d'une activité. Il est égal au montant de l'ensemble des transactions réalisées par l'entreprise avec des tiers dans le cadre de son activité normale et courante. Sa formule est la suivante :

$$Chiffre\ d'affaires = prix\ de\ vente\ unitaire\ \times quantité\ vendue$$

Le chiffre d'affaires peut se calculer pour n'importe quelle période, cela dit il est souvent calculé de façon mensuelle, trimestrielle et annuelle. Cette notion est le premier indicateur de performance des ventes d'une entreprise.

❖ ***Riz***

Le riz est une plante annuelle glabre à chaume dressé ou étalé de hauteur variable, allant de moins d'un mètre jusqu'à cinq mètres pour les riz flottants. C'est une plante prédisposée au tallage, formant un bouquet de tiges, à racines fasciculées. Les fleurs, en épillets uniflores, sont groupées en panicules de 20 à 30 cm, dressées ou pendantes. Le fruit est un caryopse enveloppé dans deux glumelles grandes, coriaces et adhérentes, l'ensemble formant le paddy. Selon la texture du caryopse, on distingue les variétés ordinaires, à tégument blanc, le plus souvent, ou rouge ; ou glutineuses (riz gluant, sweet rice). Les variétés de riz africain sont généralement à tégument rouge. Le riz est une céréale de la famille des Poacées ou Graminées, et cultivée dans les régions tropicales, subtropicales et tempérées chaudes pour son fruit, ou caryopse, riche en amidon (Mollard et Walter, 2008).

Le riz est généralement considéré comme une plante de milieu humide et de climat chaud. La culture est réalisée sous différents modes en fonction des régions. Le mode de culture est essentiellement basé sur le niveau d'alimentation hydrique fournie. Ainsi, on distingue trois principaux modes de cultures : culture pluviale, culture irriguée ou riziculture aquatique avec maîtrise totale de l'eau et riziculture de submersion (Michel et al., 1997)

En riziculture pluviale, les besoins en eau sont exclusivement fournis par la pluie. Cette eau de pluie peut être captée par une nappe phréatique proche de la surface (riziculture pluviale sur nappe). En absence de nappe phréatique, la riziculture est dite pluviale stricte. Le riz pluvial (upland rice, rainfed) est cultivé en Asie, en Afrique et en Amérique Latine. (FAO, 1997). Le riz pluvial qui dépend de la pluviosité donne des rendements très faibles à cause de l'irrégularité de

l'alimentation en eau, de la pauvreté des sols et aussi de la présence fréquente de minéraux toxiques (FAO, 1997).

La riziculture irriguée (irrigated rice) ou de submersion contrôlée est le mode de culture du riz dans lequel il y a maîtrise totale de l'eau aussi bien pour l'irrigation que pour le drainage. La disponibilité et la maîtrise de l'eau permettent ainsi de réaliser deux cycles de culture par an sur une même surface cultivée.

La riziculture de submersion non contrôlée (33% des surfaces cultivées) est exercée dans des zones basses inondées, par les crues ou par l'eau provenant du ruissellement de pluie, pendant une partie du cycle de culture. Un cas particulier de ce type de culture est la riziculture flottante dans laquelle la lame d'eau issue des crues peut atteindre 1 à 5 mètres, les tiges des plants de riz s'allongent en conséquence (CNUCED, 2004).

Au Bénin, trois types de riziculture sont généralement pratiqués : riziculture pluviale stricte, riziculture pluviale de bas-fond, et riziculture irriguée avec une prépondérance pour la riziculture pluviale de bas-fond.

La riziculture pluviale de bas-fond représente la plus importante avec une disponibilité en terres de 205 000 hectares contre 117 000 hectares de plaines inondables et de vallées, pour une disponibilité totale en terres irrigables de 322 000 hectares. Selon le rapport de l'étude sur le renforcement de la disponibilité et de l'accès aux statistiques rizicoles de la DPP/MAEP de 2009, au rang des riziculteurs du Bénin, 8.64 % pratiquent le système irrigué, 13.97 % pratiquent le système pluvial assisté par irrigation, 22.87 % pratiquent le système pluvial strict, 0.49 % pratiquent le système pluvial de nappe et la majorité soit 53.92 % pratiquent le système de bas-fond inondable (pluvial).

- ***Le pôle de développement***

Le pôle de développement est un espace territorial habité, où les évolutions sociales, économiques et résidentielles sont conduites dans le cadre d'un projet intégré et prospectif de développement. Le pôle rural n'est pas une entité, une agglomération (bourg structurant, petite ville) mais le territoire rural dans son ensemble mu par un projet intégré de territoire. Le projet territorial de développement peut être appréhendé (par analogie avec le monde de l'entreprise) comme étant le projet d'entreprise du territoire concerné.

- Il détermine les objectifs de résultat à court, moyen et long terme ;
- Il précise les orientations de développement, les moyens humains et matériels pour atteindre les objectifs de résultat fixés (RED, 2006).

Au Bénin, la nouvelle approche de développement du secteur agricole s'appuie sur les "Pôles de développement agricole". Elle considère par Pôle, les filières locomotives c'est-à-dire des filières porteuses dont la promotion entraine celle de beaucoup d'autres. La philosophie de cette approche est de relier d'une part la promotion des filières au territoire de développement et d'autre part de partir des filières locomotives d'un pôle de développement agricole pour assurer un développement territorial équilibré (MAEP, 2017). Le Bénin dispose 7 pôles de développement agricole répartis sur toute l'étendue du territoire. Le tableau 1 ci-dessous met en exergue les pôles de développement agricole et les filières locomotives correspondantes. Il est suivi de la carte qui présente les 7 pôles de développement agricole.

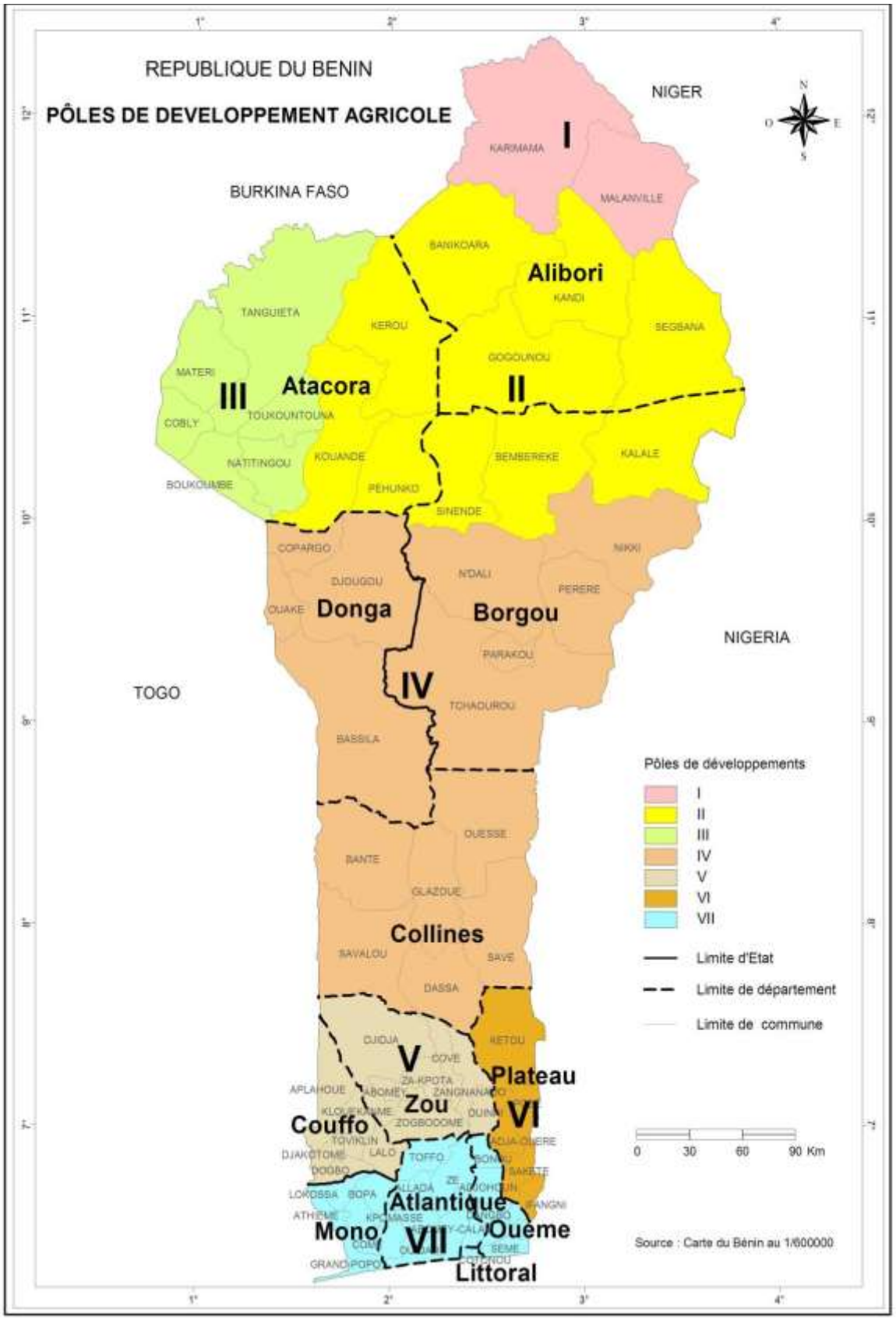
Ce choix des filières se fait de façon participative avec les acteurs concernés par le processus de promotion de filière. Au nombre de ceux-ci, il y a les producteurs agricoles et leurs organisations, les transformateurs et leurs organisations, les commerçants et leurs organisations, les ONG, le secteur privé et les autorités communales et locales.

L'essentiel des critères qui vont être utilisés pour la sélection des filières sont les suivants :
- La contribution de la filière à la sécurité alimentaire et nutritionnelle
- La contribution de la filière à l'amélioration de la croissance économique
- Le nombre d'acteurs intervenant dans la filière
- La prise en compte du genre, environnement et changement climatique
- Les opportunités du marché
- Le potentiel de transformation locale
- Potentiel de création de valeur ajoutée
- Le degré d'intégration de la filière dans la structure de l'économie béninoise
- Le développement équilibré et durable des régions

Tableau 1: Pôles de développement et filières locomotives

N°	Pôles de développement	Filières locomotives
1	Vallée du Niger	riz, maraichage, viande, lait, œuf, aquaculture
2	Alibori Sud ; Borgou Nord ; 2KP (Kérou-Kouandé-Péhunco)	coton, maïs, sorgho, soja, viande, lait, œuf, aquaculture
3	Atacora Ouest	anacarde, riz, coton, viande, lait, œuf, aquaculture
4	Borgou Sud ; Donga ; Région des Collines	anacarde, coton, maïs, riz, manioc, soja, viande, lait, œuf,
5	Zou ; Couffo	agrumes, riz, maïs, coton, aquaculture
6	Plateau	palmier à huile, maïs, manioc, riz, aquaculture
7	Ouémé ; Atlantique ; Mono ; Littoral	aquaculture, maraichage, riz, ananas, manioc, palmier à huile

Carte 1: Les 7 pôles de développement agricole du Bénin



Source : Document final, MAEP/UFAI, Juillet 2017

B. Revue de littérature

Cette partie présente une revue de littérature théorique et une revue de littérature empirique qui exposera quelques connaissances ou travaux antérieurs concernant cette étude.

1) Revue de littérature théorique

Elle traite des concepts utilisés dans le cadre de l'étude de la commercialisation des produits agricoles, des théories (approches) d'analyse des marchés agricoles.

❖ ***Approches d'étude des systèmes de commercialisation des produits agricoles***

Les approches ont été fondées essentiellement sur deux grandes théories économiques : la théorie de l'Organisation industrielle et la théorie de l'Économie institutionnelle. L'objectif de ces approches est d'évaluer la performance des systèmes de commercialisation. Différentes approches d'étude de la commercialisation des produits agricoles ont été appliquées dans le temps. On en distingue trois qui sont apparues selon la chronologie suivante :

- l'approche par produits qui est centrée sur les flux de transfert des produits du producteur au consommateur. Cette approche a été utilisée traditionnellement par la plupart des études en sciences sociales antérieurement à d'autres approches en cours de nos jours ;
- l'approche fonctionnelle où les principaux services commerciaux offerts par les commerçants et les institutions commerciales sont analysés : services relatifs aux fonctions d'échange, aux fonctions physiques et aux fonctions de facilitation (Kohls et Downey, 1972) ;
- l'approche institutionnelle qui analyse la structure, le rôle et la performance des institutions de commercialisation ;

❖ ***Théorie de l'Organisation industrielle***

La Théorie de l'Organisation industrielle couvre un domaine étendu incluant à la fois les composantes de la production et celles de la commercialisation dans une industrie. Dans la composante de la commercialisation, elle traite du fonctionnement des marchés, de l'allocation des ressources à travers les systèmes de marchés, ou de la structure des firmes et des marchés, ainsi que de leurs interactions. L'organisation industrielle théorique est un élément central de la culture microéconomique (Tirole, 1993).

❖ ***Théorie de l'Economie institutionnelle***

Dans l'économie institutionnelle, les marchés des biens alimentaires sont supposés être

incomplets et caractérisés par des coûts de transaction qui requièrent des institutions pour réglementer les droits de propriété et les contrats. Et, certains coûts de transaction sont mesurables, par exemple les coûts de transport et d'information.

La théorie de l'économie institutionnelle met un accent particulier sur le fonctionnement du marché et sur les coûts de transaction. Selon Coase (1937), l'existence des firmes est liée aux coûts de fonctionnement du marché. Cette théorie postule que ce sont les institutions qui coordonnent les transactions dans un système de commercialisation. Ces institutions ayant pour mission de réduire l'incertitude en établissant un environnement stable, mais pas nécessairement efficace, facilitent les interactions humaines. C'est ainsi que certaines règles et lois, tant formelles qu'informelles, existent dans les systèmes de commercialisation pour assurer une plus ou moins bonne conduite des différents acteurs intervenant, et dans le but de minimiser les différents coûts de transaction notamment ceux liés au transport, à l'entreposage et aux autres frais commerciaux.

L'environnement institutionnel doit pouvoir favoriser le développement économique, faciliter les processus d'échange et permettre un meilleur arrangement des principes de transactions.

Pour Hodgson (1998) et Williamson (2000), l'ancienne économie institutionnelle se fonde essentiellement sur la notion du comportement, tandis que le néo-institutionnalisme va au-delà de cette idée et s'intéresse à la manière dont les changements institutionnels peuvent conduire à l'efficience économique et à la minimisation des coûts, de même au calcul des coûts de transaction.

2) Revue de littérature empirique

Le riz est devenu l'aliment de base mieux consommé dans le monde. Sa demande augmente de plus en plus. Plusieurs mesures sont prises en Afrique et au Bénin en particulier pour augmenter la production du riz, réguler le commerce du riz et satisfaire cette demande sans cesse croissante. Plusieurs études ont été réalisées au Bénin sur la filière riz. Elles ont été conduites sur tout le territoire national par des institutions et des centres de recherche. Elles ont également fait l'objet des thèses et mémoires d'étude. Ces travaux ont utilisé des méthodes d'analyse bien précises et le point sur les résultats auxquels ils sont parvenus se présente comme suit :

Djogbénou (1981) a identifié et mesuré l'importance des facteurs qui affectent la performance économique dans la production du riz dans la province du Borgou. Le modèle

économique basé sur la fonction de production et les productivités des différents facteurs ont servi comme outil d'analyse. Une étude plus récente à l'aide de la même méthodologie a été conduite par Sadou (1996). L'étude économique menée par cet auteur dans la même région pour le cas des systèmes irrigués et de bas-fond a abouti à des conclusions faisant une comparaison des deux systèmes. En effet, selon cette étude, les coûts totaux et unitaires de production et le revenu net à l'hectare sont plus élevés dans la riziculture irriguée que la riziculture de bas-fond. Mais dans les deux cas la production du riz est rentable et cette rentabilité serait plus forte si les paysans utilisent efficacement les ressources.

L'approche sociologique utilisée par Adégbola (1985), a révélé que l'échec d'intensification de la production rizicole constaté dans le département du Borgou est dû au fait que le milieu cible qui est une des cinq composantes du moulin Royen, n'a pas fait l'objet d'une attention particulière. Tous les efforts ont été orientés vers la culture cotonnière au détriment de toutes les autres dont le riz paddy. Il a également relevé d'autres freins à savoir : les contraintes de la riziculture, le chevauchement des opérations rizicoles avec les travaux des principales cultures de subsistance et la pénurie en main-d'oeuvre supplémentaire en période de pointe des travaux agricoles.

Ahoyo (1996) a montré que la production du riz au Bénin reste possible. En effet, les terres propices sont disponibles, l'eau nécessaire existe et est relativement abondante (pluie, bas-fonds, cours d'eau et fleuve), le climat souhaité y est adéquat. L'auteur, à travers des simulations et scénarios basés sur les modèles de programmation linéaire a montré que les facteurs influençant la superficie dans les systèmes de production intégrant la culture du riz sont la disponibilité limitée du travail au sein des familles rurales, les faibles rendements et les prix bas du riz obtenus à la vente. Ces contraintes sont renforcées par une commercialisation rendue difficile par l'importation massive du riz de meilleure qualité (moins de brisure) et bon marché. De plus il a montré que, le coton est le principal concurrent du riz. La production du riz, toujours selon le même auteur, a des possibilités de développement surtout après la dévaluation du FCFA qui renforce sa compétitivité.

Ces résultats seront confirmés plus tard sur le périmètre de Dévé par Kpobli (2000) qui constate que la réhabilitation des périmètres irrigués et la dévaluation du Franc CFA en 1994 ont permis un tant soit peu un développement de la riziculture. Elles ont aussi favorisé l'augmentation de l'effectif des riziculteurs et de la superficie emblavée après intervention des projets rizicoles sur les systèmes de production dans cette zone.

Les simulations faites par Abiassi (2006) lui ont permis de montrer qu'une augmentation du tarif appliqué au riz importé permet à la production locale de devenir plus compétitive. Cependant, les perspectives de mise en œuvre d'une augmentation du TEC au-delà de 20% dans l'environnement sous régional actuel sur le riz importé sont assez difficiles voire impossibles. Néanmoins, un travail de sensibilisation et de lobbying à plusieurs niveaux mérite d'être fait.

Concernant les difficultés au niveau commercial, Abott (1987) constate que la plupart des gouvernements ne prêtent que peu d'attention aux problèmes pratiques des marchés ruraux et urbains et rares sont ceux qui ont des politiques bien arrêtées pour leur développement. Nyassogbo (1999), beaucoup plus précis, va dans le même sens que Abbott pour montrer toute la performance des marchés ruraux tout en indexant les problèmes de communication liés d'une part à l'état des voies. En somme, ces problèmes peuvent être résumés comme suit : l'absence d'infrastructures adéquates suite à l'assistance faible de l'état ; les pratiques diverses basées sur des liens sociaux ;

Fanou (1996) montre que l'accroissement des frais commerciaux est dû : aux acteurs qui profitent des variations saisonnières pour exploiter les consommateurs entraînant des interventions de l'Etat, le plus souvent inefficaces ;au grand nombre d'intermédiaires entre la production et la consommation ; à l'absence d'infrastructures adéquates et les barrières à l'entrée des marchés ; à la manipulation des poids et des instruments de mesure ; au manque d'informations engendrant des frais de transactions élevés ; aux frais de manutention élevés en raison d'infrastructures déficientes ; à la non homogénéité des produits et à l'instabilité de l'offre en raison des variations des conditions climatiques et phytosanitaires.

Mais Jones (1972) avait déjà remis en cause ces constats le plus souvent issus de l'approche néoclassique en ces mots : une infrastructure physique insuffisante ne semble pas limiter la mise en marché ; il n'existe pas de preuve de l'exploitation des producteurs et des consommateurs par les acteurs commerciaux ; les circuits commerciaux ont tendance à être courts ; peu de signes démontre que les liens familiaux gênent le fonctionnement des marchés.

De l'atelier de Malanville organisé par le Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP, 2005), il ressort les contraintes d'ordre commercial suivantes : faible valorisation du riz local avec une offre du riz local insuffisante et aléatoire, distribution du riz japonais (40% moins

cher) en période de mise en marché du riz local, absence d'une politique de protection de la production locale, trop grande influence de la réglementation nigériane sur les importations du riz.

Cette revue de littérature nous permet de dire que la production nationale en riz est toujours insuffisance au Bénin et est compensée par l'importation du riz extérieurs qui autre, a des conséquences sur la compétitivité de celui produit à l'intérieur. Toutefois, ces études n'ont apporté aucune précision sur les difficultés que rencontres la commercialisation de ce riz local ainsi que leurs effets sur sa production. Cette étude contribuera donc à la connaissance de quelques une de ces contraintes.

CHAPITRE II : PRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE

CHAPITRE II : PRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE

A. Présentation du milieu d'étude

Cette rubrique présente les informations générales sur le milieu d'étude et prend en compte les aspects physiques et humains.

1) Situation géographique

Le Pôle de développement de DASSA-ZOUME est situé au Centre du Bénin, département des Collines. Il est dans le 4ème pôle de développement du Bénin et fait référence à la commune de DASSA-ZOUME. Elle est comprise entre les parallèles 7° 29 et 7° 56 latitude Nord ; et les méridiens 1° 58 et 2° 29 de longitude Est. Limitée au Nord par la Commune de GLAZOUE, au Sud par les Communes de ZAGNANADO et de DJIDJA, à l'Est par les Communes de SAVE et de KETOU et à l'Ouest par la Commune de SAVALOU, la Commune de DASSA-ZOUME est située à 203 km de COTONOU, à 210 km de PARAKOU et à 250 km environ au Sud-Est de DJOUGOU (PDC-DASSA, 2003).

Tableau 2: Distance (en km) entre Dassa-Zoumè et les plus grandes villes du Bénin.

Villes	**Distance en km**
Cotonou	150
Djougou	232
Aplahoué	103
Tchaourou	139
Abomey-Calavi	139
Banikoara	402
Sèmè-Kpodji	154
Savalou (la plus proche)	39
Porto-Novo	140
Parakou	190
Bohicon	61
Malanville	482

Source : dbcity.com

2) Relief et différents types de sols

Le relief de la Commune de DASSA est une pénéplaine résultant de l'érosion du vieux socle de roches du précambrien (gneiss et granite) qui alterne des sommets et des dépressions plus ou moins fortes et allongées. Le point culminant de la chaîne des collines de DASSA se situe à **ITAGUI** (465 m d'altitude). La Commune présente une géomorphologie particulière qui est liée à la lithologie et l'historique géologique activement. Le paysage est caractérisé par des pénéplaines surplombées par des inselbergs et des plateaux. Les collines représentent les points les plus hauts du modelé avec une altitude d'environ 390 m. Il a été recensé en 1989 plus de 44 collines, 16 rivières ruisseaux et plans d'eau qui irriguent le secteur et au moins 20 bassins versants. Les pénéplaines correspondent à une vieille surface avec une altitude moyenne d'environ 150 m. La pénéplaine elle-même est composée de deux niveaux : une altitude moyenne (120-200 m) dans la partie Ouest et centrale et une basse altitude (50-120 m).

Il existe plusieurs types de sols dans la Commune de DASSA. Les sols ferrugineux tropicaux lessivés sur le socle cristallin couvrent la majeure partie de la Commune. Par endroits et dans les zones de dépression de la Commune, se trouvent les vertisols et les sols hydromorphes. Les sols sont d'une fertilité moyenne. Ils résultent de la désagrégation des granites, des migmatites, des gneiss et des schistes. Ils sont généralement fertiles et propices à l'agriculture. On dénombre dans la Commune beaucoup de bas-fonds qui sont favorables à la riziculture et au maraîchage (PDC-DASSA, 2003).

3) Hydrographie

Le réseau hydrographique de la Commune de DASSA n'est pas dense. En effet, cette Commune est drainée par les cours d'eau d'OUEME et de ZOU, qui marquent la limite naturelle respectivement à l'Est et au Sud de la Commune. On note également de nombreux ruisseaux ou bras de cours d'eau à régime pluviométrique saisonnier. Au nombre de ceux-ci on peut citer l'AGBADO sur la limite Ouest de la Commune et le TEWI qui prend sa source depuis le centre de la Commune et la traverse sur toute sa moitié Sud.

4) Climat

La Commune de DASSA se trouve dans une zone de transition. Elle est située entre le climat subéquatorial et le climat soudanien humide à saisons contrastées. Ce climat rencontré est de

type guinéen avec quatre (4) saisons : deux de pluies d'inégales durées intercalées par deux sèches. Ce régime pluviométrique caractérisé par deux saisons des pluies distinctes semble progressivement disparaître. La saison des pluies tend à devenir unique et est marquée par des irrégularités dans le temps et dans l'espace avec quelques fois des poches de sécheresse ou des excès de pluies agissant sensiblement sur la production. Il pleut en moyenne chaque année 1150 mm en 68 jours dans la Commune de DASSA. Les plus fortes précipitations sont enregistrées entre juillet et septembre.

5) Végétation

La Commune de DASSA-ZOUME appartient à la zone soudano-guinéenne. Elle recèle encore des formations végétales naturelles intéressantes telles que des formations végétales saxicoles qui continuent de subir tout en résistant tant bien que mal aux assauts incessants des divers facteurs de dégradation : l'extension des champs de cultures, les feux de brousses, le pâturage avec l'émondage des arbres pour le fourrage aérien, l'exploitation du bois d'œuvre, etc. La végétation est une savane arborée arbustive très dégradée. On y rencontre les formations végétales suivantes :

- les forêts classées : la seule de la Commune est la forêt classée de M'BETECOUCOU située aux confins de la Commune.
- les savanes boisées ou arborées sur les flancs et sommets des versants avec des espèces ligneuses comme, *Bytyrospermum parkii*, *Parkia biglobosa, Daniellia oliveri, Combretum sp, Vitellaria paradoxa, Gardenia ternifolia, Vitex domiana, Isoberlinia doka, Piliotigma thonningii ; Briadelia ferruginea* ;
- des strates herbacées comprenant *Andropogon gayanus, Panicum maximum, Schizachirium exile, Imperata cylindrica ;*
- des reboisements individuels ou collectifs constitués soit d'*Azadirachta indica (*neem) ou de *Tectona grandis* (teck) autour et dans la Commune, soit d'*Anacardium occidental* (Anacardier) dans les champs et les jachères.

Cette végétation fait l'objet d'une utilisation extensive principalement par les agriculteurs migrants. On y rencontre aussi quelques bribes de forêts sacrées.

6) Caractéristiques humaines et socio-économiques

Le peuplement de la région actuelle de DASSA-ZOUME a été fait lors de la troisième étape du peuplement Yoruba qui correspond à la pénétration OYO, EGBA et AWORI. Les EGBA ont occupé ADAACHA conquis sur l'ancien domaine du royaume de IFITA qui a connu son déclin entre le XVII et XIX siècle.

Aujourd'hui, on remarque la présence des MAHIS installés depuis le IX siècle dans certaines régions de DASSA-ZOUME notamment dans les arrondissements de PAOUIGNAN, SOCLOGBO, GBAFFO et KPINGNI. Cela est dû à la migration des fons d'Abomey vers l'Est (COVE, KETOU) et vers le Nord (SAVALOU, OUESSE) pour donner les MAHIS.

De nos jours les fons migrent du plateau d'Abomey vers les régions de DASSA à la recherche de terres cultivables. La Commune de DASSA est composée majoritairement des ethnies IDAACHA et MAHI auxquelles s'ajoutent les ADJA, les FON, les PEUHLS, les YORUBA, les YOM-LOKPA etc. (INSAE, 2002). Elle est subdivisée en dix (10) arrondissements avec cinquante-trois (53) villages et quinze (15) quartiers de villes. La ville de DASSA est le chef-lieu de la Commune.

Au plan culturel, les religions pratiquées sont : le christianisme (65,2% de la population), les religions traditionnelles (20,5%) et l'islam (5,2%). Ces différents groupes religieux coexistent dans la paix. Certains cultes traditionnels : le ZANGBETO (gardien de la nuit), le ORO (qui lutte contre les sorciers et protège le village), et les divinités telles que le HEBIOSSO (dieu du tonnerre), le SAKPATA (dieu de la variole) etc., sont encore très présents dans les pratiques adoratrices de la Commune, et leur fête annuelle toujours honorée (INSAE, 2002).

La population de la Commune de DASSA est estimée en 1992 à 64.065 habitants et en 2002 à 93.967 habitants soit un taux d'accroissement de 3,9% (RGPH/INSAE, 1992 et 2002). Elle représente 17,5% de la population totale du Département des Collines. La population féminine est de 48.777 (51,91%) et la population masculine de 45.190 (48,09%).

La population de la Commune est largement rurale avec un taux de 75,45%. La densité est de 54,42 habitants/km^2. Le taux annuel de croissance de la population est de 3,40%. La population de la tranche d'âge de 0 à 14 ans représente 47,8% de la population et celle de la tranche d'âge de

15 à 59 ans, 45,4%. Les personnes du troisième âge (plus de 59 ans) représentent 6,6%. Les personnes à charge constituent donc 54,4% de la population. L'espérance de vie à la naissance est de 55 ans.

La population rurale à plus en grande majorité compte 42.336 actifs agricoles. Les activités économiques sont principalement l'agriculture, l'élevage, le commerce, le transport et autres. La pêche et l'élevage se révèlent être le groupe des activités secondaires et l'élevage constitue la principale activité des peuhls. On note principalement l'élevage des bovins. L'agriculture est dominée par les cultures de maïs, du mil, du riz, de l'igname, du manioc, de la patate douce, de la tomate, du gombo, du piment, de l'arachide, du niébé, du soja, du voandzou, du coton et de la noix de cajou.

7) Raisons du choix de ce secteur d'étude

Plusieurs raisons ont contribué au choix du pôle de développement de DASSA-ZOUME pour l'identification des contraintes de la commercialisation du riz local au Bénin. Les principales sont les suivantes :

- L'idée est de porter l'étude sur une zone à forte production ;
- Le Département des COLLINES dispose de plusieurs bas-fonds, et les études (Mama *et al*., 1995) ont montré que le riz, en exclusivité ou en association avec d'autres cultures, est cultivé dans la majorité de ces bas-fonds. En effet, le département des Collines a toujours réalisé plus de 85% des superficies emblavées de la région Zou-Collines. Les raisons sont les mêmes en ce qui concerne la commune de DASSA. Ce qui fait de la commune de DASSA, une des communes à grandes production de riz au Bénin ;
- Cette zone a été choisie comme zone rurale de production ;
- La géolocalisation de la commune le place dans une position quasi-équitable entre les différentes villes environnantes, facilitant ainsi l'accès à l'approvisionnement ;

B. Approche méthodologique

L'approche méthodologique adoptée est fondée sur des analyses quantitatives et qualitatives des données relatives aux contraintes de la commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA-ZOUME.

1) Recherche documentaire

La recherche documentaire a consisté à faire le point des connaissances relatives au thème à travers le monde en général et au Bénin en particulier dans l'intérêt de mieux cerner les difficultés auxquelles est confronté le thème. Elle a en effet permis de comprendre les contours de notre thème, et de donner forme à notre travail de recherche. Elle nous a également permis de faire la revue de littérature que nous avons présentée plus haut. Des centres de documentation, des bibliothèques, les sites des institutions concernées, les anciens mémoires, les articles et anciens rapports ont été consultés pour la collecte des informations ou données. Ainsi, les types d'informations recueillies et la nature des documents sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 3: Centres de documentation visités et types d'informations recueillies.

Centres de documentation	Nature des ouvrages consultés	Types d'informations recherchées
Bibliothèque CAEB de Porto-Novo	Livres, dictionnaires, encyclopédie.	Clarification des concepts et compréhension des mots clés.
Bibliothèques de l'UAC (bibliothèque centrale de l'UAC, BIDOC de FSA/UAC)	Mémoires, articles.	Information générale à caractère méthodologique spécifiques sur la commercialisation des produits agricoles.
Sites internet	Thèses, mémoires, articles, rapports.	Informations relatives aux contraintes de la commercialisation des produits agricoles, sur le riz en particulier.

2) Les données et leurs sources

Les données utilisées lors de cette étude sont essentiellement des données secondaires. Elles concernent les contraintes telles que les contraintes d'achat, de transport, de stockage, de vente, etc… rencontrées lors de la commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA. Elles sont extraites de la base de données de "Africa-Rice Center", des données collectées en 2013-2014 lors une enquête sur la commercialisation du riz les départements Zou-Collines. Quelques données

secondaires telles que les caractéristiques de la zone d'étude, les valeurs de la production nationale annuelle en riz, ont été également collectées. Elles ont été obtenues à partir de la documentation existante, des données des institutions de l'Etat tels que l'Institut Nationale de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE), le Ministère de Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), le Programme des Nation Unies pour le Développement (PNUD). Les sites Internet des organismes tels que la FAO et les sites spécialisés en recherche universitaire et sur le marché du riz local sont également consultés.

3) Méthodes d'analyse

a. Par rapport à l'hypothèse 1

❖ Modèle théorique

Pour identifier les déterminants qui influencent la marge brute de la commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA, nous avons fait recours à la méthode d'estimation de régression linéaire multiple. Plusieurs formes fonctionnelles peuvent être utilisées pour formuler en termes de variables aléatoires le modèle théorique. Dans le cadre de notre étude, nous nous sommes intéressés au modèle log-linéaire qui s'écrit comme suit :

$$\ln y = a_0 + a_1 ln\, x_1 + a_2 ln\, x_2 + \cdots\cdots + a_n ln\, x_n + \mu \qquad (1)$$

Cette équation est aussi appelée forme fonctionnelle à élasticité constante. En effet, l'élasticité de y par rapport à x est $\partial ln\, y / ln\, x_n = \beta_n$. Ainsi, nous pourrons alors expliquer les effets directs de chaque variable sur la marge brute de la commercialisation du riz local en utilisant les marges brutes réalisées par les commerçants après un voyage d'approvisionnement comme variable dépendante.

❖ Spécification du modèle empirique

En fonction des espérances de notre étude, nous avons introduit dans le modèle (1) ci-dessus les variables distav, tempav, qmpav, cmvoy, cmtrc et primv. La variable dépendante (marge brute) de notre modèle est calculée de la manière suivante :

$$Marge\ brute\ (MAB) = (qmpav \times primv) - (cmvoy + cmtrc)$$

Le modèle retenu se présente alors de façon générale comme suit :

$MAB(x) = f\ (DISTAV; TEMPAV; QMPAV; CMVOY; CMTRC; PRIMV)$ où f est une fonction.

La forme fonctionnelle du modèle est la suivante :

$$LMAB_i = a_0 + a_1 LDISTAV_i + a_2 LTEMPAV_i + a_3 LQMPAV_i + a_4 LCMVOY_i + a_5 LCMTRC_i + a_6 LPRIMV_i + \mu_i \qquad (2)$$

Avec u_i le terme d'erreur et L le logarithme népérien.

Dans le modèle, les variables ont été mises sous forme logarithmique pour permettre une analyse directe des sensibilités en termes d'élasticité à travers les coefficients.

- **Définition et justification des signes attendus des coefficients des variables.**

MAB_i : représente la marge brute réalisée par un commerçant i après un voyage d'approvisionnement. C'est la variable dépendante du modèle.

a_0 : le terme constant. Ce terme explique l'existence d'une marge brute exogène indépendante du commerçant.

$DISTAV_i$: la distance séparant le principal marché d'approvisionnement et le principal marché de vente. Elle représente la distance effectuée par le commerçant i du point d'approvisionnement au point de vente et vice-versa. Plus le point d'approvisionnement est éloigné du point de vente, plus les charges seront élevées, et moins importante sera sa marge brute. D'où le signe négatif attendu de la DISTAV sur la marge brute réalisée par un commerçant du riz local ($a_1 < 0$).

$TEMPAV_i$: le temps de déplacement entre le principal marché d'approvisionnement et le principal marché de vente. C'est en quelque sorte la durée du parcourt d'approvisionnement d'un commerçant i. Elle est introduite dans le modèle pour compléter la variable DISTAV en raison du type de moyen de transport utilisé par le commerçant pour l'approvisionnement. Plus grande est cette durée et plus importants seront les coûts de transports, donc elle aura un effet négatif sur la marge brute. D'où le signe négatif attendu du TEMPAV sur la marge brute réalisée par un commerçant du riz local ($a_2 < 0$).

$QMPAV_i$: la quantité moyenne de produit approvisionnée par un commerçant i au cours du voyage. Elle varie selon les besoins des consommateurs et détermine le pouvoir d'achat du commerçant. Plus la quantité est élevée, plus le chiffre d'affaire sera élevé, ainsi que la marge brute. D'où le signe positif attendu du QMPAV sur la marge brute réalisée par un commerçant du riz local ($a_3 > 0$).

$CMVOY_i$: le coût moyen par voyage des produits. C'est-à-dire le coût moyen supporté par le commerçant i pour le transport de la marchandise approvisionnée. Il représente une part des coûts variables (coûts intermédiaires), alors son augmentation se traduit par une diminution de la marge brute. D'où le signe négatif attendu du CMVOY sur la marge brute réalisée par un commerçant du riz local ($a_4 < 0$).

$CMTRC_i$: le coût moyen de transport du commerçant par voyage. En d'autre terme, elle représente le coût moyen supporté par le commerçant i pour son propre transport au cours de ce voyage d'approvisionnement. Ce coût peut être égal au CMVOY si le commerçant dispose d'un moyen de transport des produits ou qu'il utilise pour son transport, le même moyen de transport loué pour le transport des produits. Il rejoint alors le rang des coûts variables, d'où le signe négatif attendu de la variable CMTRC sur la marge brute réalisée par un commerçant du riz local ($a_5 < 0$).

$PRIMV_i$: le prix moyen de vente du riz local sur une période de trois ans. C'est le prix moyen de vente d'un échantillon du riz local (le riz Gambianca) observé sur trois années consécutives (2010 à 2012). Il est introduit dans le modèle pour étudier les effets de sa variation sur celle de la rentabilité de commercialisation du riz local. Sa croissance se traduit par une augmentation du chiffre d'affaire donc de la marge brute aussi, mais la demande en riz local diminue. D'où le signe positif attendu du PRIMV sur la marge brute réalisée par un commerçant du riz local ($a_6 > 0$).

μ_i: le terme d'erreur aléatoire. Ce terme prend en compte les différentes erreurs qui seront commises lors de notre estimation.

Hypothèse de travail : Toutes les quantités de riz approvisionnées sont vendues avant un autre approvisionnement donc **quantités approvisionnées = quantités vendues.**

- **Tests de validation du modèle**

Pour s'assurer de la qualité de notre modèle, des tests de validation du modèle seront effectués.

- La statistique R^2 pour la qualité de la régression.
- Le test de significativité globale du modèle de Fisher.
- Le test de normalité de Jarque-Bera.
- Le test de Breusch-Godfrey pour l'autocorrélation des résidus.
- Le test d'hétéroscédasticité de White.

b. Par rapport à l'hypothèse 2

Les avis de 36 commerçants ont été pris dans le pdd de DASSA-ZOUME sur leur évaluation des contraintes liées à l'achat, à l'écoulement des stocks et à la vente. Les avis recueillis sont divers selon la perception du marché de chaque commerçant et selon les habitudes dans ses activités ; ce qui nous a permis d'avoir les proportions d'avis les plus importantes. Ainsi, on aura une estimation du niveau de satisfaction des commerçants du riz local de ce pôle par rapport aux différentes contraintes dont ils font face sur le marché.

CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

A. Présentation et analyses des résultats

Cette section est consacrée essentiellement à la présentation des résultats de l'estimation du modèle économétrique retenu à base du logiciel Eviews 9 afin d'évaluer l'influence de certaines contraintes sur la commercialisation du riz local ; et les résultats d'évaluation des commerçants sur l'état des différentes difficultés de la commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA-ZOUME.

1) Résultats de l'hypothèse 1

Le tableau 4 ci-dessous présente les différentes variables utilisées dans le modèle, leurs fonctions, leurs unités ainsi que leurs statistiques descriptives respectives.

Tableau 4: Statistiques descriptives des variables introduites dans le modèle

Variables	Codes	Fonctions	Unités	Moyenne	Min	Max
marge brute	MAB	Variable expliquée	FCFA	455735,4	7425	10950000
distance séparant le principal marché d'approvisionnement et le principal marché de vente	DISTAV	Variable explicative	Km	27,5	0,25	100
temps de déplacement entre le principal marché d'approvisionnement et le principal marché de vente	TEMPAV	Variable explicative	Heure (h)	1,317	0,03	10
quantité moyenne de produit approvisionnée au cours du voyage	QMPAV	Variable explicative	Kg	781,36	25	15000

coût moyen par voyage des produits	CMVOY	Variable explicative	FCFA	3373,61	100	45000
coût moyen de transport du commerçant par voyage	CMTRC	Variable explicative	FCFA	1327,77	100	10500
prix moyen de vente du riz local	PRIMV	Variable explicative	FCFA	427,08	317	733

Les résultats issus de l'estimation du modèle retenu ainsi que leurs analyses et les tests de validation du modèle sont ci-dessous.

a. Estimation du modèle

Il s'agit d'estimer le modèle suivant :

$$LMAB(i) = a_0 + a_1 LDISTAV(i) + a_2 LTEMPAV(i) + a_3 LQMPAV(i) + a_4 LCMVOY(i) + a_5 LCMTRC(i) + a_6 LPRIMV(i) + u(i) \qquad (\mathbf{3})$$

Les résultats de l'estimation du modèle sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5: Résultats de l'estimation du modèle d'étude (**Annexe N°1**)

Variables	**Paramètres estimés**	**Ecart-types estimés des paramètres estimés**	**p-values**
Constante	0,094688	0,035364	0,0121
LDISTAV	-0,000488	0,001452	0,7391
LTEMPAV	-0,000923	0,000900	0,3134
LQMPAV	1,020333	0,002043	0,0000
LCMVOY	-0,016107	0,002588	0,0266
LCMTRC	-0,005223	0,001907	0,1040
LPRIMV	1,017783	0,005891	0,1220
R^2= 0,996774		**Nombres d'observations = 36**	

- Qualité de la régression

De l'examen de la régression (Annexe N°1), il ressort que le coefficient de détermination multiple R^2 = 0,996774 indique que la qualité de la régression du modèle est bonne. C'est-à-dire que la marge brute réalisée sur le commerce du riz local est expliquée à 99,6774 % par les variables explicatives du modèle.

- Significativité globale du modèle

La Prob (F-statistic) = 0,000000 est inférieure à 5%, alors le modèle est globalement significatif. Autrement dit, au moins un des coefficients des variables explicatives du modèle est non nul.

- Significativité des variables du modèle

Il s'agit de tester si chacune des variables figurant dans le modèle contribue significativement à l'explication de la variable endogène. C'est-à-dire si chacun de ces coefficients est significativement différent de zéro au sens de Student au seuil de 5%.

Tableau 6: Comparaison des p-values du test de significativité des coefficients au seuil de significativité 5%

Variables	DISTAV	TEMPAV	QMPAV	CMVOY	CMTRC	PRIMV
p-values (< ou > 5%)	0,739>0,05	0,313>0,05	**0,000<0,05**	**0,026<0,05**	0,104>0,05	0,122>0,05

De l'examen de ce tableau, il ressort que les coefficients de la DISTAV, du TEMPAV, du CMTRC et du PRIMV ne sont pas significativement différents de zéro (0) au sens de Student au seuil de 5%.

Par contre, l'analyse du même tableau montre que les coefficients du QMPAV et du CMVOY sont significativement différents de zéro (0) au sens de Student au seuil de 5%. Il y a donc une relation de cause à effet entre ces variables et la variable expliquée.

b. Analyse des résultats de l'estimation

Les résultats des tableaux 5 et 6 montrent que la quantité moyenne de produit approvisionnée au cours d'un voyage (QMPAV) a une influence positive sur la marge brute des commerçants du riz local du pdd de DASSA ($\hat{a}_3 > 0$). Son coefficient (**1,020333**) est également significatif au seuil de 5% ; le signe obtenu (+) correspond à celui attendu. Une hausse de la quantité moyenne de produit approvisionnée de 1%, entraîne une augmentation de la marge brute des commerçants du riz local du pdd de DASSA de 1,0203%. Un tel résultat s'explique par le fait qu'une augmentation du volume de la quantité de riz approvisionnée augmentera la valeur du chiffre d'affaire des commerçants.

Le coût moyen par voyage des produits (CMVOY) influence négativement la marge brute des commerçants du riz local du pdd de DASSA ($\widehat{a_4} < 0$) et son coefficient (**-0,016107**) est significatif au seuil de 5%. Ainsi, une augmentation du coût moyen supporté par voyage des produits de 1% entraîne une baisse de la marge brute des commerçants du riz local du pdd de DASSA de 0,0161% ; ce qui est conforme au signe attendu (-). Il vient en augmentation au total des charges supportées par le commerçant lors du voyage d'approvisionnement, ce qui fait que son augmentation réduit la marge brute.

Les autres variables du modèles telles que la distance séparant le principal marché d'approvisionnement et le principal marché de vente (DISTAV), le temps de déplacement entre le principal marché d'approvisionnement et le principal marché de vente (TEMPAV), le coût moyen de transport du commerçant par voyage (CMTRC), le prix moyen de vente du riz local (PRIMV) à travers leurs coefficients respectifs (**-0,000488**), (**-0,000923**), (**-0,005223**) et (**1,017783**), n'ont pas d'impact significatif sur la marge brute des commerçants du riz local.

En résumé, il ressort des estimations du modèle que, deux (2) déterminants expliquent en grande partie la marge brute des commerçants du riz local après approvisionnement. Il s'agit de la quantité moyenne de produit approvisionnée au cours du voyage d'approvisionnement (QMPAV) et du coût moyen des produits par voyage (CMVOY).

c. Quelques tests statistiques sur le modèle

Pour apprécier la qualité de notre modèle, quelques tests sont donc effectués.

- ***Test de normalité de Jarque-Bera***

Le test de normalité permet de savoir si les erreurs du modèle suivent une loi normale ou pas. Le test de Jarque-Bera, encore appelé test de Skewness-Kurtosis permet de tester la normalité des erreurs. Le test d'hypothèses est le suivant :

H_0 : les erreurs suivent une loi normale ;

H_1 : les erreurs ne suivent pas une loi normale ;

La statistique de Jarque-Bera est définie de la façon suivante :

$$JB = \frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \qquad (\mathbf{4})$$

Où ***S*** est le coefficient de dissymétrie et ***K*** le coefficient d'aplatissement.

On accepte H_0 si la valeur de la **prob >** $\boldsymbol{Chi^2}$ est supérieure à 5% et on accepte H_1 dans le cas contraire. La valeur de la probabilité prob = 0,000000 (**Annexe N°2, Graphique 3**) attachée à la statistique Jarque-Bera est inférieure à 5 %. Alors, les erreurs du modèle ne suivent pas une loi normale.

- ***Test d'autocorrélation des erreurs de Breusch-Godfrey***

L'autocorrélation est une situation dans laquelle les termes d'erreurs ne sont pas indépendants au cours du temps. Ce qui signifie que l'espérance mathématique $E(\varepsilon_t \varepsilon_{t'}) \neq 0$ avec $\neq t'$. Les erreurs peuvent être positives, négatives ou nulles. Cependant, ce test permet de savoir si ces erreurs sont corrélées entre elles ou non. Ce qui revient à vérifier si les erreurs d'une observation sont corrélées à celles des autres. D'où le test de Durbin-Watson et/ou le test de Breusch-Godfrey. Dans le cadre de cette étude, nous allons effectuer le test de Breusch-Godfrey. Ce test permet de détecter si les erreurs sont corrélées ou pas entre elles. C'est-à-dire de vérifier si l'espérance mathématique du terme d'erreur est nulle (erreurs non corrélées) ou différent de zéro (erreurs corrélées). Il s'agit de tester :

H_0 : Erreurs non corrélées ($\rho = 0$) ;

H_1 : Erreurs corrélées ($\rho \neq 0$) ;

Soit l'erreur suit la forme suivante :

$$\varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + \mu_t \qquad (\mathbf{5})$$

On accepte H_0 si la valeur de Prob > F est supérieur à 5%. On accepte H_1 dans le cas contraire. La valeur de probabilité prob = 0,9601 (**Annexe N°3**) obtenue est supérieure à 5%. On accepte H_0. Par suite nous pouvons conclure que les erreurs ne sont pas auto-corrélées.

- ***Test d'hétéroscédasticité de White***

Ce test permet en réalité de savoir si la variance conditionnelle du terme d'erreur sachant Xi est une constante ou non. Pour détecter la présence de l'hétéroscédasticité ou non, plusieurs tests ont été développés à ce sujet. Il s'agit du test de Golfeld-Quandt, du test de White, du test de coefficient de rang ou d'ordre de Spearman et du test Breusch-Pagan. Par ailleurs, dans le cadre de cette étude, le test de White est effectué. Il s'agit de tester :

H_0 : la variance du terme d'erreur est une constante (homoscédasticité).

H_1 : la variance du terme d'erreur est différente d'une constante (hétéroscédasticité).

On accepte Ho si la valeur de la probabilité est supérieure à 5% et on la rejette si non. La valeur de la probabilité obtenue 0,2941 (**Annexe N°4**) est supérieure à 5%. Nous pouvons conclure que les erreurs sont homoscédastiques. 0.2941

2) Résultats de l'hypothèse 2

Cette évaluation se fera à travers l'analyse des résultats du tableau ci-dessous :

Tableau 7: Evaluations des commerçants interrogés sur les contraintes d'achat, de stockage et de vente rencontrée dans la commercialisation du riz local

Evaluations des commerçants	acquir		irreg		flowp		probq		turn	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Elevé	19	**52,78**	22	**61,11**	33	**91,67**	20	**55,56**	32	**88,89**
Moyen	14	**38,89**	12	**33,33**	2	**5,55**	13	**36,11**	2	**5,55**
Faible	2	**5,55**	1	**2,78**	1	**2,78**	1	**2,78**	1	**2,78**
N'existe pas	1	**2,78**	1	**2,78**	0	**0**	0	**0**	0	**0**
Indécis	0	**0**	0	**0**	0	**0**	2	**5,55**	1	**2,78**
TOTAL	**36**	**100%**	**36**	**100%**	**36**	**100%**	**36**	**100%**	**36**	**100%**

Source : Données de l'enquête

acquir : difficultés dans l'acquisition du riz

irreg : irrégularité dans l'approvisionnement en riz

} Contraintes d'achat

flowp : écoulement difficile du produit sur le marché → Contrainte de stockage

probq : problème lié à la qualité

turn : faible taux du chiffre d'affaires

} Contraintes de vente

De l'analyse du tableau 7, nous avons retenu ce qui suit :

- Au niveau de chaque contrainte, la plus grande proportion des commerçants interrogés a jugé « **élevées** » ces contraintes précitées dans le tableau ;

- En moyenne, **70% des commerçants interrogés** reconnaissent l'influence de ces différentes contraintes sur la commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA ;
- Parmi toutes ces contraintes, celle dont le pourcentage des commerçants reconnaissant son influence sur leur activité commerciale est l'**écoulement difficile du produit sur le marché** avec une proportion de 91,67% ;

Nous retenons alors que l'influence de la difficulté d'écoulement du riz local sur l'activité des commerçants est vraiment remarquable. Ce qui confirme le fait que la commercialisation du riz local ne connaisse pas encore un grand succès malgré que les rendements au niveau de la production soient améliorés ces dernières années. En plus de ces contraintes précitées, la commercialisation du riz local connait également les contraintes telles que : absence d'emballage approprié, absence du riz local dans les grandes ville, non disponibilité du riz local en toute période de l'année, faible qualité physique du riz local (taux de brisure élevé, présence de corps étrangers), qualité du riz local non stable, faible promotion du riz local, faible disponibilité en riz étuvé, qualité du riz commercialisé est sans norme (coloration, matières étrangères, etc.), tricherie des commerçants qui manipulent le riz produit au Bénin dans des emballages des marques de riz importé, faible labellisation du riz local, forte concurrence du riz importé, faible protection du marché intérieure du riz, réglementation des importations du Nigéria, mauvais état des infrastructures de transport, les perturbations provoquées par les dons de riz (riz don japonais) et les actions sociales du Gouvernement (riz à 250 F CFA), etc…

3) Synthèse des résultats

Avant de procéder à la vérification des hypothèses, faisons une brève synthèse des résultats issus de l'étude.

A l'occasion de cette étude portant sur les difficultés de la commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA-ZOUME, nous avons estimé dans un premier temps, un modèle économique afin d'identifier les déterminants qui influencent la marge brute de la commercialisation du riz local. Les résultats issus de l'estimation montrent que seulement deux des variables du modèle influencent significativement la marge brute des commerçants du riz local au seuil de 5% ; il s'agit de la quantité moyenne de produit approvisionnée au cours d'un voyage d'approvisionnement et le coût moyen par voyage des produits. La quantité moyenne de produit approvisionnée au cours d'un voyage d'approvisionnement influence positivement et

significativement la marge brute des commerçants du riz local au seuil de 5% ; une hausse de la quantité moyenne de produit approvisionnée au cours du voyage d'approvisionnement de 1%, entraîne une augmentation de la marge brute des commerçants du riz local de 1,0203%. Ceci est lié à la force d'achat du commerçant ; plus le commerçant à la capacité d'acheté plus grand sera son revenu. Tandis que le coût moyen par voyage des produits influence négativement et significativement la marge brute des commerçants du riz local au seuil de 5% ; une augmentation du coût moyen supporté par voyage des produits de 1% entraîne une baisse de la marge brute des commerçants du riz local de 0,0161%. Les charges réduisent naturellement la valeur du chiffre d'affaire. Quant aux restes des variables explicatives du modèle, elles n'influencent pas significativement la marge brute des commerçants du riz local au seuil de 5%.

Dans un second temps, une analyse a été faite à partir des résultats de l'enquête consignés dans le tableau 7 pour identifier les contraintes de la commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA. Cette analyse a permis de réaliser que 70% environ des commerçants interrogés ont reconnu l'influencent des contraintes d'achat, de stockage et de vente sur la commercialisation du riz local. Nous avons également découvert à partir de cette analyse que la difficulté d'écoulement du riz local est sévère au niveau de ce pôle jusqu'au point où 91,67% des commerçants rapprochés ont attesté cela. De là, on peut donc conclure que les commerçants de ce pôle de développement ne sont pas du tout satisfaits du rythme d'écoulement du riz local. Ce témoignage des commerçants vient confirmer les résultats antérieurs de Adégbola et Sodjinou (2003) sur les Préférences des consommateurs urbains et leurs raisons. Selon leurs études, il ressort que les populations consomment relativement plus le riz importé que le riz local. Diverses raisons ont été énumérées à cet effet et cela constitue un grand handicap au bon déroulement de la commercialisation du riz local.

B. Validation des hypothèses

1) Validation des hypothèses

Les conclusions de l'analyse des résultats issus des estimations du modèle et de l'analyse des résultats de l'enquête nous permettent de vérifier les hypothèses ci-après :

HYPOTHESE 1 : "La distance et la durée d'approvisionnement influencent la marge brute de la commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA". Cette hypothèse n'est pas vérifiée, car les

résultats d'estimation du modèle ont prouvé que parmi les déterminants choisis pour l'étude, seuls la quantité du riz approvisionné et les frais de transport des produits influencent significativement la commercialisation du riz local à DASSA au seuil de 5%.

HYPOTHESE 2 : "La difficulté d'écoulement est l'une des contraintes de la commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA". Cette hypothèse est vérifiée, car les résultats de l'analyse du tableau 7 ont montré que la majorité des commerçants du riz local de ce pôle n'est pas satisfait de l'état de l'écoulement de ce riz, donc fait partie des contraintes et s'avère même être la plus importante.

2) Suggestions

Au terme de cette étude, il importe que quelques suggestions soient formulées pour l'amélioration du système de commercialisation du riz local dans le pdd de DASSA-ZOUME en particulier et au Bénin en général. En effet, beaucoup d'autres contraintes restent encore dressées devant l'émergence de cette filière sur le plan commercial. Avec la faiblesse des quantités de riz mises sur le marché, on constate une atomicité et une irrégularité de l'offre. De même, les petits collecteurs et les détaillants qui constituent la majorité des acteurs du commerce, n'ont pas de fonds de roulement suffisants pour intervenir efficacement. Les grossistes sont sur la filière importée et les demi-grossistes se déplacent rarement. Le système de distribution est peu performant, ce qui limite l'accès des populations urbaines au riz local et en plus que l'offre n'est pas régulée dans le temps et dans l'espace. Cela induit un manque de visibilité et de promotion du riz local. On note également l'absence d'un label de qualité pour la filière locale. Ceci est en général dû aux mauvaises infrastructures routières dans les zones de production, à l'absence d'implication du privé, au peu d'intéressement des importateurs qui ont des assiettes financières importantes et à l'inorganisation des acteurs.

En plus des diverses menaces de l'importation de riz qui ne permettent pas aujourd'hui au riz local d'être assez compétitif sur les marchés en l'occurrence les marchés urbains, et ces différentes contraintes que rencontre le maillon de la commercialisation, il urge que les autorités et les différents acteurs de ce maillon prennent des mesures pour assurer le bon fonctionnement du maillon afin qu'il puisse rimer avec celui de la production. Cette étude nous permet de recommander à ces différents responsables de :

- mettre en place une stratégie de marketing du riz local qui doit se concentrer sur les différentiations géographiques de la consommation pour mieux valoriser le riz local et capturer les préférences locales des consommateurs ;

- solliciter le développement d'une bonne politique de distribution afin de rendre ce riz accessible partout et faciliter ainsi l'approvisionnement ;

- dynamiser les efforts entrepris par les riziculteurs et les collectrices transformatrices pour l'amélioration significative de la qualité du riz local;

- encourager la consommation du riz local en facilitant aux acteurs de la filière les conditions d'acquisition d'équipements performants et adaptés permettant de produire à moindre coût et d'obtenir des produits de bonnes qualités, physique comme nutritionnelle, et donc plus compétitifs ;

- améliorer les infrastructures et moyens de transport dans les grandes zones d'approvisionnement sera une source importante de réduction des coûts qui plombent les commerçants du riz local ;

- mettre en place un système de financement des activités commerciales souples et adaptés aux besoins et aux capacités de remboursement des commerçants ;

CONCLUSION

CONCLUSION

En vue de satisfaire la demande nutritionnelle de la population en riz, le Bénin tout comme d'autres pays de la sous-région s'efforce, à travers nombreuses politiques, d'augmenter le volume de la production de cette céréale. Pourtant la commercialisation de ce riz n'a pas encore connu un succès satisfaisant à cause des nombreuses difficultés dont elle est confrontée. La persistance de ces contraintes pourrait-être au retour à long terme un frein à la production nationale elle-même. Pour pallier à cela, il est donc indispensable de dégager ces différentes contraintes afin d'en trouver des solutions adéquates. Pour se faire, nous avons porté notre étude sur l'identification des contraintes de la commercialisation du riz local dans le pôle de développement de DASSA-ZOUME, et les résultats ont révélé que la difficulté d'écoulement des stocks de riz local est l'une des contraintes majeures de la commercialisation dans ce pôle. Les commerçants qui s'y trouvent arrivent donc difficilement à écouler leurs stocks de riz local. Ce qui est d'ailleurs justifié par les travaux antérieurs sur les préférences des consommateurs urbains et leurs raisons. Ce résultat interpelle les réseaux des organisations paysannes intervenants dans la filière riz notamment et le CCR-B à redoubler un peu plus d'ardeur afin de mettre en place une stratégie de marketing du riz local qui doit se concentrer sur les différentiations géographiques de la consommation pour mieux valoriser ce riz et capturer les préférences locales des consommateurs. Aussi, l'atomicité et l'irrégularité de l'offre de riz local nous a poussé à s'intéresser aux difficultés qui pourraient-être liées à l'approvisionnement. A ce niveau, l'élaboration d'un modèle économétrique nous a permis d'identifier la quantité de riz approvisionnée et les frais de transport des produits comme les déterminants qui influencent significativement la marge brute de la commercialisation du riz local dans ce pôle.

Au regard de ces différentes contraintes que rencontre le maillon de la commercialisation, il urge que les autorités et les différents acteurs de ce maillon prennent des mesures pour assurer le bon fonctionnement du maillon afin qu'il puisse rimer avec celui de la production. Cette étude nous permet de recommander à ces différents responsables la mise en place d'une stratégie de marketing du riz local qui doit se concentrer sur les différentiations géographiques de la consommation pour mieux valoriser le riz local et capturer les préférences locales des consommateurs ; solliciter le développement d'une bonne politique de distribution afin de rendre ce riz accessible partout et faciliter ainsi l'approvisionnement ; dynamiser les efforts entrepris par

les riziculteurs et les collectrices transformatrices pour l'amélioration significative de la qualité du riz local; encourager la consommation du riz local en facilitant aux acteurs de la filière les conditions d'acquisition d'équipements performants et adaptés permettant de produire à moindre coût et d'obtenir des produits de bonnes qualités, physique comme nutritionnelle, et donc plus compétitifs ; améliorer les infrastructures et moyens de transport dans les grandes zones d'approvisionnement sera une source importante de réduction des coûts qui plombent les commerçants du riz local ; mettre en place un système de financement des activités commerciales souples et adaptés aux besoins et aux capacités de remboursement des commerçants. Ces différents résultats ont été obtenus sur le pôle de développement de DASSA-ZOUME, et leur importance pourrait être évaluée en généralisant l'étude sur les autres pôles de développement du territoire nationale.

Références bibliographiques

Abiassi, (2006). *Etude sur les instruments de régulation des importations commerciales de riz au Bénin*, Rapport Définitif. CCR-FUPRO BENIN, 80 p.

Adégbidi, A. et Biaou, G. (1994). L'agriculture durable au Bénin : Rôle de l'Etat. *In* Leo de haan (eds), *A la recherche de l'agriculture durable au Bénin*. Amsterdam, N°18.

Adégbola, P. (1985). *Réponses des paysans aux efforts d'intensification de la riziculture de bas-fonds dans le Borgou : cas des villages de Beroubouny et de Dokparou.* Thèse d'Ingérieur Agronome 1985, FSA / UNB, 112 p.

Adegbola, P. et Akoha, S. (2011). *Etude de la compétitivité de la riziculture béninoise*. Rapport-final, PRESAO ; 41 p.

Adegbola, P. et Sodjinou E. (2003). *Analyse de la filière riz au Bénin*, Rapport Définitif, Porto-Novo.

Ahohounkpanzon, (1992). *Analyse économique des circuits de commercialisation du maïs dans le département de l'Atlantique.* Thèse de doctorat du troisième cycle en Science Economique 1992, Abidjan.

Ahohounkpanzon, (2019). *Cours d'analyse économique de la commercialisation des produits agricoles,* Cours de Licence (FASEG/UAC Spécialité : EGEA), 36 p.

Ahoyo, A. N. 1996. Economie des systèmes de production intégrant la culture du riz au sud du Bénin, Potentialités, contraintes et prospectives, *In Development economics and polycy*, No 7, 1996.

Barker, (1981). Marketing management and the farmer. Journal of *Agricultural Economics*, Vol 32, Issue 3

Biaou, F. (1987). *Etude des marchés ruraux de Klemé, d'Azovè et de Dogbo ».* Thèse d'Ingénieur Agronome 1987, FSA/UNB

CCR-B, (2014). *Rapport de l'étude d'état des lieux de la filière riz au Benin*, 97pages.

CEDEAO, U E M O A , NEPAD. *Accélérer la mise en œuvre de l'ECOWAP/PDDAA*, Programme d'Appui à la mise en œuvre de l'Offensive Régionale pour la relance durable et soutenue de la riziculture en Afrique de l'Ouest ; 2014 ; 96 pages

Coase, R. (1937). *The nature of the firm*, Economica, 4, 386-405

Djogbénou, F. S. (1981). *Economics of swamp rice production, a case study of farmers in Borgou province.* Thèse d'ingénieur agronome 1981, FSA/UNB.

Fanou, (1996). *Cours de Commercialisation-Marketing*, ESR/UNB. Octobre 1996

FAO, (1997). Elaboration d'un plan national de relance de la filière riz. *Rapport définitif*, volumes 1 et 2, FAO/Projet TCP/BEN/5613 (A), Cotonou, 1997.

FAO, (2008). *L'agriculture au service du développement*, Rapport sur le développement dans le monde, 375 pages

FAO, (2019). *The State of Food Security and Nutrition in the World*, Rapport sur la sécurité alimentaire dans le monde

Gounse, Y. M. (2004). *Analyse Socio-économique de la commercialisation du riz local au Centre-Bénin*. Thèse d'ingénieur agronome 2004, FSA/ UAC, 113 p

Hodgson, G. M. (1988). Economics and Institutions: A Manifesto for a Modern Institutional Economics. Journal of *the History of Economic Thought*, vol. 11, no 2, 365p

INSAE, (2002). *Recensement Général de la Population et de l'Habitation*, RGPH-4.

INSAE, (2015). *Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des Ménages, 2ème édition.*

Kalilou, (2007). Lutter contre la vulnérabilité et la faim à l'échelle régionale ? *Revue Grain de sel*, PP 59-62

Koffi-tessio, E. (2002). *Urban Demand for Livestock Production in a Seperable Utility Function Estimation*, Final Report-International Livestock Center in Africa (ILCA) Ibadan, Nigeria.

Kolhs, R. L. et Uhl, J. N. (1985). *Marketing of Agricultural Products*, New York, Macmilan Publishing Company.

Kouassi, B. (2006). *Commerce des produits agricoles et sécurité alimentaire durable en Afrique de l'Ouest centrale*, éd. KARTHALA, 228 p.

Kpobli, R. (2000). *Impact des projets rizicoles sur les systèmes de production au Bénin : Cas du périmètre irrigué de Dévé, sous-préfecture de Dogbo (Département du Mono*). Thèse d'Ingénieur Agronome 2000, FSA / UNB, 114 p.

Lebailly, P. et al., (2000). *La filière rizicole au Sud Viêt-nam. Un modèle méthodologique*, Les Presses agronomiques de Gembloux, 142 pages.

MAEP, (2005) : Présentation du MAEP à l'atelier sur les *"Politiques et stratégies pour promouvoir la production du riz et la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne (ASS)"*. Cotonou 7 au 9 Novembre 2005

MAEP, (2007). *Rapport synthèse de la mission conjointe de suivi des projets et programmes de développement agricole*, 64 pages.

MAEP, (2017). *Stratégie nationale de promotion des filières agricoles intégrant l'outil clusters agricoles*, Document final, MAEP/UFAI, Juillet 2017

Marathée, J. P. (1994). *Le maïs prospère. Production et Valorisation du maïs à l'échelon villageois ;* CIRAD, 1995, UNB/URA/LUW, 44 p.

Michel, B. (2007). *Dictionnaire des concepts philosophiques*, Paris, Larousse-CNRS.

Michel, J. et al., (1997). Les riz, *L'Amélioration des plantes tropicales*, p. 533-564.

Mollard, E. et Walter, A. (2008). *Agricultures singulières*, IRD Editions, (fiche 7 : le riz flottant, p. 53).

Montcho, (2010). *Analyse des contraintes au développement de la culture de l'ananas dans la commune de Tori-Bossito* ; Mémoire de maitrise ès sciences de gestion, FASEG/UAC

Moussa, I. A. (2014). *Production et commercialisation du fromage de soja dans la commune de N'Dali ; mémoire de licence professionnelle* ; UP, FLASH, 51p ;

ONASA, (1999). *Atlas de sécurité alimentaire et nutritionnelle du Bénin*, LARES/PILSA, Cotonou.

Collignon, P. (2006). *Une approche polycentrique basée sur les pôles urbains et ruraux*, RED/CEIRE, Rue des Potiers.

Sadou, M. (1996). *Etude économique des systèmes de production de riz dans le Département du Borgou : cas de la riziculture irriguée et la riziculture de bas-fonds dans la sous-préfecture de Malanville (Nord-Borgou).* Thèse d'Ingénieur Agronome, FSA / UNB, 134 p.

Tirole J. (1993). *Théorie de l'organisation industrielle*, Paris, Economica, 430p.

Williamson, O. E. (2000). The New Institutional Economics, Journal of *Economic Literature*, vol. 38

- **Sites internet**

agriculture.gouv.bj

www.encyclopédie.com

www.fao.org

www.google.com

www.mémoireonline.com

www.wikipédia.com

ANNEXES

ANNEXES

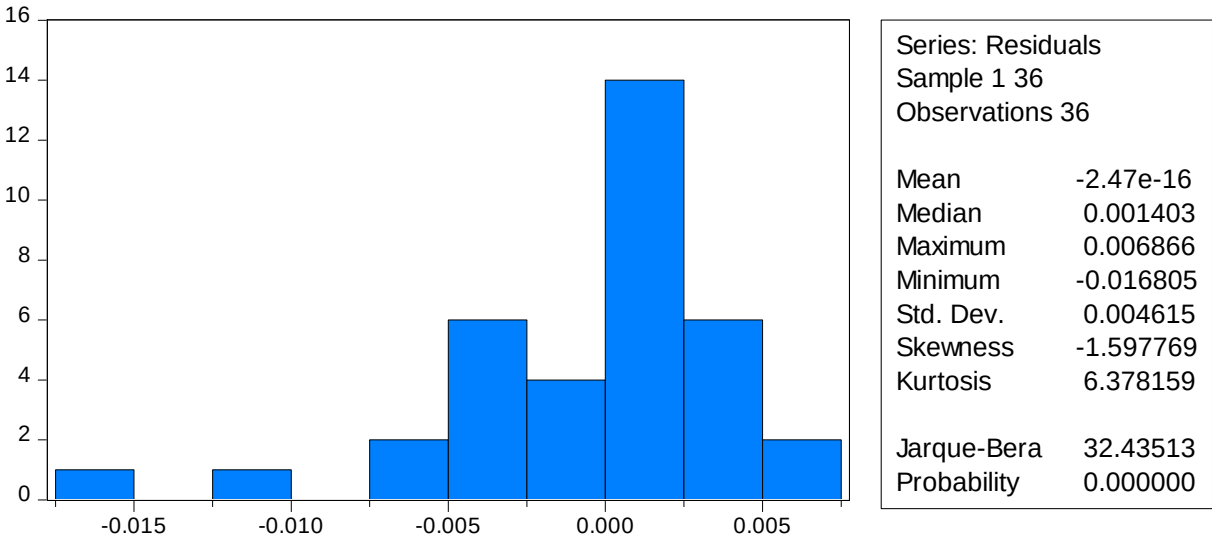
ANNEXE 1: Résultats d'estimation du modèle

Dependent Variable: LMAB
Method: Least Squares
Date: 11/22/19 Time: 07:28
Sample: 1 36
Included observations: 36

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.094688	0.035364	-2.677505	0.0121
LDISTAV	-0.000488	0.001452	-0.336231	0.7391
LTEMPAV	-0.000923	0.000900	-1.025852	0.3134
LQMPAV	1.020333	0.002043	499.4818	0.0000
LCMVOY	-0.016107	0.002588	-6.224224	0.0266
LCMTRC	-0.005223	0.001907	-2.738308	0.1040
LPRIMV	1.017783	0.005891	172.7671	0.1220

R-squared	0.999989	Mean dependent var	11.46165
Adjusted R-squared	0.999987	S.D. dependent var	1.384680
S.E. of regression	0.005070	Akaike info criterion	-7.558196
Sum squared resid	0.000746	Schwarz criterion	-7.250290
Log likelihood	143.0475	Hannan-Quinn criter.	-7.450729
F-statistic	435066.8	Durbin-Watson stat	2.007982
Prob(F-statistic)	0.000000		

ANNEXE 2: TEST DE NORMALITE DE JARQUE-BERA (graphique 2)



ANNEXE 3: TEST DE BREUSCH-GODFREY

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.236135	Prob. F(6,23)	0.9601
Obs*R-squared	2.088933	Prob. Chi-Square(6)	0.9113

ANNEXE 4: TEST DE WHITE

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.287033	Prob. F(6,29)	0.2941
Obs*R-squared	7.570327	Prob. Chi-Square(6)	0.2713
Scaled explained SS	13.21020	Prob. Chi-Square(6)	0.0398

ANNEXE 5: Table de la statistique descriptive du modèle de régression

	MAB	DISTAV	TEMPAV	QMPAV	CMVOY	CMTRC	PRIMV
Mean	455735.4	27.50000	1.317111	781.3611	3373.611	1327.778	427.0833
Maximum	10946500	100.0000	10.00000	15000.00	45000.00	10500.00	733.0000
Minimum	7425.000	0.250000	0.030000	25.00000	100.0000	100.0000	317.0000
Std. Dev.	1809954.	33.88916	1.829368	2478.651	7719.164	2050.834	76.61457
Jarque-Bera	1555.937	6.008702	297.0589	1425.522	847.2817	180.0842	56.10055
Probability	0.000000	0.049571	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Observations	36	36	36	36	36	36	36

ANNEXE 6: Evolution de la production nationale en riz de 2000 à 2017

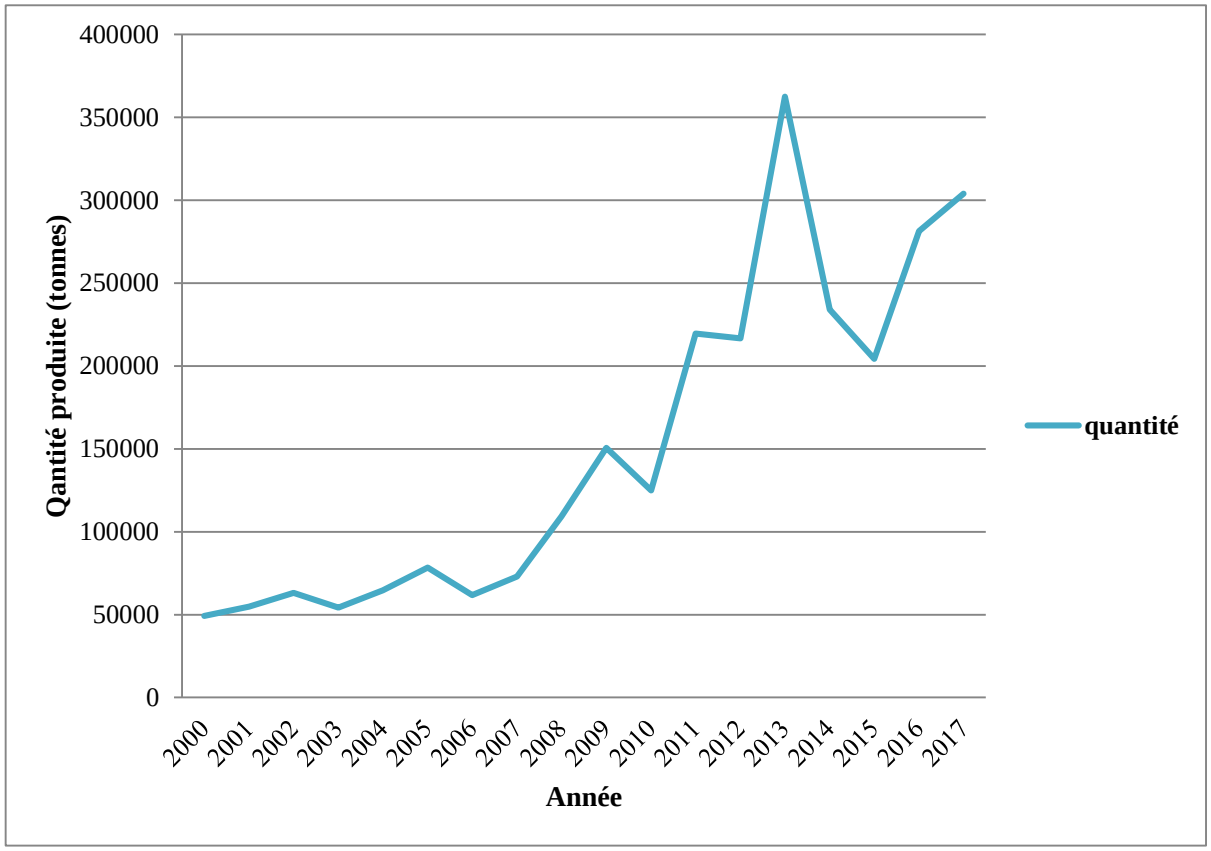


Table des matières

AVERTISSEMENT II

DEDICACES 1 III

DEDICACES 2 IV

REMERCIEMENTS V

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES VI

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES VIII

RESUME IX

ABSTRACT X

SOMMAIRE XI

INTRODUCTION 2

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE 6

A. PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS ET HYPOTHESES D'ETUDE 6

1) Problématique 6

2) Objectifs d'étude 7

3) Hypothèses de recherche 8

4) Intérêt de l'étude 8

5) Approche conceptuelle : clarification de quelques concepts 9

B. REVUE DE LITTERATURE 19

1) Revue de littérature théorique 19

2) Revue de littérature empirique 20

CHAPITRE II : PRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE ET APPROCHE METHODOLOGIQUE 25

A. PRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE 25

1) Situation géographique 25

2) Relief et différents types de sols 26

3) Hydrographie 26
4) Climat 26
5) Végétation 27
6) Caractéristiques humaines et socio-économiques 28
7) Raisons du choix de ce secteur d'étude 29
B. APPROCHE METHODOLOGIQUE 29
1) Recherche documentaire *30*
2) Les données et leurs sources 30
3) Méthodes d'analyse 31
a. Par rapport à l'hypothèse 1 31
b. Par rapport à l'hypothèse 2 34
CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS 36
A. PRESENTATION ET ANALYSES DES RESULTATS 36
1) Résultats de l'hypothèse 1 36
a. Estimation du modèle 37
b. Analyse des résultats de l'estimation 38
c. Quelques tests statistiques sur le modèle 39
2) Résultats de l'hypothèse 2 41
3) Synthèse des résultats 42
B. VALIDATION DES HYPOTHESES 43
1) Validation des hypothèses 43
2) Suggestions 44
CONCLUSION 47
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 49
ANNEXES 53
TABLE DES MATIERES 56