



REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUE ET DE GESTION

Mémoire

Pour l'obtention du diplôme de Licence Professionnelle

Thème:

**ANALYSE DE LA DEMANDE DU
RIZ DELICE AU BENIN**

SPECIALITE : ECONOMIE APPLIQUEE

Réalisé et soutenu par:

DJOSSOU G. Christian et SAKA A. Abdel

Tuteur de stage

Mr AVOCE Jules

Directeur ESOP

Supervisé par :

Dr. SATOGUINA Honorat

Maitre-Assistant à la FASEG

ANNEE ACADEMIQUE: 2014-2015



DEDICACES

A toute ma famille en particulier à mes parents **AHISSOU A. Justine et DJOSSOU H. Agapit.**

A mes parents **SOUNOU Marie, SAKA Falilou**, mes sœurs **SAKA Mariliath; SAKA Faoziath** et à **PARAÏSO Nadjibath**

A mes amis **DANSOU Nestor, AGBOTON Séraphin, AKODJENOU Keneth, KOTONOU Carmel, DJEDOKANSI Lucien** et **OUALIOYOU Safiou**.

REMERCIEMENTS

L'accomplissement de ce travail n'aurait été effectif sans le soutien et l'appui de certaines personnes. Il est donc un devoir voire une obligation pour nous de leur témoigner nos sincères remerciements.

Il s'agit de :

Dr. SATOGUINA Honorat pour avoir accepté de superviser ce travail, malgré ses multiples occupations. Votre rigueur au travail et votre amour pour le travail bien fait, constituent pour nous des valeurs à promouvoir.

Tous les enseignants de la FASEG qui ont contribué à notre formation.

Profondes gratitudees :

A **Mr. AVOCE Jules**, directeur de l'ESOP et tout le personnel pour tous les conseils, orientations et renseignements.

Aux autorités du CARDER OUEME-PLATEAU et tout le personnel.

A tout le personnel du Secteur Communal de Développement Agricole de Dangbo.

A tous nos frères et sœurs pour leurs soutiens indéfectibles. Que ce travail constitue pour vous une source de satisfaction.

A tous nos amis et camarades de classe pour leurs diverses contributions.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Taille des ménages et âge des personnes enquêtées	20
Tableau 2: Degré de satisfaction et perception des consommateurs sur l’emballage.....	20
Tableau 3 : sexe et situation matrimonial des personnes enquêtées.....	22
Tableau 4 : Présentation des résultats du modèle	31
Tableau 5: Résultats de l’estimation de Cochrane Orcult	33

Liste des figures

Figure 1 : niveau d'instruction des enquêtés	22
Figure 2 : Contraintes liées à l'approvisionnement des consommateurs en zone rurale	23
Figure 3: contraintes liées à l'approvisionnement des consommateurs en zone urbaine	24
Figure 4 : raisons de préférence des consommateurs en zone rurale.....	25
Figure 5: raisons de préférence des consommateurs en zone urbaine.....	26
Figure 6: critères d'appréciation de la qualité du riz DELICE à l'approvisionnement chez les hommes	27
Figure 7: critères d'appréciation de la qualité du riz DELICE à l'approvisionnement chez les femmes	28
Figure 8: catégorie de riz DELICE consommé dans les zones d'études	29

Liste des sigles et acronymes

- **ADRAO** : Association pour le Développement du Riz en Afrique de l'Ouest.
- **ASF** : Association des Services Financiers.
- **CARDER** : Centre d'action Régional pour le Développement Rural.
- **CCRB** : Conseil de Concertation des Riziculteurs du Benin.
- **CIDR** : Centre International de Développement et de Recherche.
- **CLCAM** : Caisse Locale de Crédit Agricole Mutuel.
- **ESOP** : Entreprise de Service et d'Organisation de Producteurs.
- **ETD** : Entreprise Territoriale et de Développement.
- **FAO**: Food and Agriculture Organization of United Nations.
- **FECECAM-BENIN** : Fédération des Caisses d'Epargne et de Crédit Agricole Mutuel du
BENIN.
- **INRAB** : Institut National des Recherches Agricoles du Benin.
- **INSAE** : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique.
- **MAEP** : Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche.
- **ONG** : Organisation Non Gouvernementale.
- **PAPA** : Programme d'Analyse de Politiques Agricoles.
- **SONIAH** : Société Nationale d'Irrigation et d'Aménagement Hydro- agricole.
- **SONAPRA** : Société Nationale pour la Promotion Agricole.
- **UCTIB** : Union des Conducteurs et Transporteurs Interurbains du Benin.
- **UNACOB** : Union Nationale des Conducteurs du Benin.
- **UNACODEB** : Union Nationale des Conducteurs Démocratiques du Benin.

Résumé

La demande du riz DELICE tout comme celle de toute autre forme de riz est influencée par certains facteurs tels que : la blancheur, le taux de brisure, la présence de corps étrangers, la teneur en eau et bien d'autres critères ou facteurs. Des différents résultats ont été obtenus à l'issue de nos enquêtes réalisées auprès des consommateurs du riz DELICE portant sur la qualité du riz, le prix d'achat du riz et aussi des renseignements sur la composition de leurs ménages. Les modèles d'estimation, notamment le model des Moindres Carrées Ordinaires (MCO) est utilisé pour l'estimation des paramètres. L'analyse est aussi utilisée pour l'étude des caractères physique que présente le riz du point de vue des consommateurs enquêtés. Il ressort de ces analyses que la demande du riz DELICE comme celle tout autre bien est basée sur la qualité (aspect physique à 80%). De ce fait certains consommateurs du riz DELICE déplorent sa qualité notamment la présence de corps étrangers, le taux de brisure assez élevé, l'aspect collant du riz après cuisson et parfois de l'arôme ou du parfum. Dans le même temps surtout en zone rurale certains consommateurs restent indifférents et parfois satisfaits de la qualité du riz DELICE. Sa demande est aussi inférieure à celle des riz importés parce que la consommation locale n'est pas le souci des consommateurs béninois mais ils recherchent plutôt la qualité. Le prix de vente du riz DELICE est relativement plus élevé à celui des riz importé, les dons de riz par le Japon et la subvention font que le prix du riz DELICE influence négativement sa demande. Pour accroître la demande de son produit, l'ESOP doit revoir la qualité de son riz tout en réduisant au maximum le taux de brisure, se doter d'une trieuse optique pour réduire la présence de corps étrangers, bien sécher le paddy avant le décorticage. Maitriser l'usage des machines pour l'amélioration nette de la qualité du produit.

Mots clés : Demande

Abstract

INTRODUCTION

Le riz constitue avec le blé, les céréales les plus consommées dans le monde et représente la base alimentaire des 3/4 de la population mondiale (Mendez, 2006). Au Bénin, il est produit dans trois types d'écosystèmes : les bas-fonds, les périmètres irrigués avec maîtrise de l'eau et sur les plateaux en terre exondée. Sa consommation est en forte progression ces dernières années en Afrique de l'ouest. Depuis la période des indépendances tous les gouvernements béninois qui se sont succédé ont reconnu l'importance du secteur agricole dans l'économie nationale. L'agriculture représente 35% du PIB national et emploie 70% de la population active, ce qui confère au Bénin la qualification d'un pays à vocation agricole (MAEP, 2008). La riziculture au Bénin remonte à la période d'avant les indépendances. Elle a connu un essor entre 1961 et 1979 avec l'accroissement de la production. Le rendement au cours de cette période est passé de 0,3 tonne à 2 tonnes à l'hectare (MENSAH, 2006) de plus on note depuis 1995 une augmentation de la production du riz paddy (Fao, 2005). La répartition de la production du riz selon les départements au Bénin est la suivante (Danvi, 2003) :

- sud : environ 43% du potentiel de production national.
- centre près de 16% du potentiel de production national et au
- nord : environ 41% du potentiel de production national.

Dans la vallée de l'Ouémé et plus précisément dans la commune de Dangbo au sud du Bénin qui constitue la zone d'étude, la plupart des ménages ruraux gagnent leurs vies essentiellement en menant des activités agricoles. La mise en culture des différentes spéculations en particulier le riz par les producteurs se fonde sur divers objectifs qui diffèrent suivant la spéculati on considérée.

En 2013 et 2014, la consommation moyenne du riz est estimée à 57kg de riz blanchi par personne (Fao, 2013) soit 6,1 millions tonnes dans la région ouest-africaine alors que la production ne représente que 61% de cette demande. La production de riz est alors loin de devancer la demande en Afrique de l'ouest (Worou, 2012). Le recours au marché international reste donc stratégique pour satisfaire la demande des populations et assurer l'équilibre de cette balance céréalière (Diallo et al. 2009).

Les principaux importateurs de cette céréale dans la sous-région sont le Bénin, le Nigeria, le Sénégal et la Côte d'Ivoire (CSAO/OCDE, 2011). Dans ce même temps, au Bénin la population ne cesse de croître à un rythme exponentiel avec un taux de croissance annuel de

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

3,5% entre 2002 et 2013 (INSAE, 2013) traduisant une demande plus soutenue en riz. Face à cette situation le gouvernement béninois a mis en place de nombreuses politiques de développement de la production rizicole qui tournent principalement autour de l'organisation et de la relance de la filière. Malgré toutes ces initiatives, l'approvisionnement en riz constitue un problème et le pays n'a pas échappé à la crise alimentaire de 2008 où les prix des denrées alimentaires ont été multipliés par 1,5 (CSAO/OCDE, 2011). Cette crise a ainsi orienté les politiques de l'Etat vers la promotion du riz local à travers la création de la valeur ajoutée pour une bonne présentation de ce produit. Ainsi, ont émergé des usines de transformation comme les Entreprises de Services et Organisations de Producteurs (ESOP), la Coopérative d'Amélioration de la Filière Rizicole de l'Ouémé et du Plateau (CAFROP) et autres avec l'appui technique du Cadre de Concertation des Riziculteurs du Bénin (CCR-B). En dehors de ces initiatives du secteur privé, au niveau national, l'Etat béninois a négocié dans le cadre de la coopération avec la Chine, la construction de deux grandes usines dont l'une à Mallanville et l'autre à Glazoué en vue du décorticage et de l'ensachage du riz. Ces usines sont sous la gestion de la Société Nationale pour la Promotion Agricole (SONAPRA). Malgré ces grands efforts, force est de constater que le problème du riz se pose toujours car le Bénin continue d'importer une grande quantité de riz des pays asiatiques. C'est au regard de tous ces constats que nous avons choisi le thème : Analyse de la demande du riz DELICE au Bénin.

Cette étude vise donc à faire ressortir la place du riz DELICE et les facteurs qui influencent sa demande sur le marché. Ce travail est subdivisé en trois chapitres.

Le premier chapitre présente le cadre institutionnel, le deuxième expose la base théorique et la méthodologie de la recherche et le dernier chapitre présente les résultats et leurs analyses.

CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU CADRE INSTITUTIONNEL

1.1. Localisation de la commune de Dangbo

Située dans le département de l’Ouémé, la Commune de Dangbo est limitée au nord par la Commune d’Adjohoun, au sud par la Commune des Aguégus, à l’est par la Commune d’Akpro-Misséré et à l’ouest par la Commune de So-Ava (Département de l’Atlantique). Elle s’étend sur une superficie de cent quarante et neuf (149) km² avec une densité d’environ 443 habitants au km² (PDC Dangbo, 2013). Elle comporte 41 villages administratifs répartis dans sept arrondissements (Dangbo, Dèkin, Gbéko, Hétin Houédomey, Hozin, Késsounou et Zoungù).

1.1.1. Caractéristiques agro-écologiques

Deux zones écologiques différentes définissent le relief qu’offre la Commune de Dangbo. Il s’agit de :

La vallée “WODJI” située le long du fleuve Ouémé qui est complètement inondée pendant les hautes eaux ou crue allant de Juillet à Octobre. Dès la décrue, les terres fertilisées par le dépôt des alluvions sont progressivement libérées favorisant ainsi la production de toutes sortes de cultures vivrières de contre saison.

Le plateau “Aguédji” permet d’apercevoir à plusieurs endroits une vue panoramique de toute la vallée et ses alentours, offrant ainsi une immense richesse touristique. Une végétation luxuriante est observée en toute saison.

Avec un climat subéquatorial humide, la Commune connaît deux (02) saisons de pluies et deux (2) saisons sèches. La Commune dispose d’un réseau hydrographique non négligeable propice à l’exploitation des ressources halieutiques.

La végétation de la Commune de Dangbo est de type savane arborée où prédomine le palmier à huile. Il est noté par ailleurs une dizaine de formations forestières (forêts, forêts fétiches et autres) pouvant totaliser près de 15 ha. Les forêts sont à dominance samba et fromager. On distingue deux types de sols dans la Commune : Le plateau, caractérisé par un sol ferrallitique et la vallée dominée par le vertisol très propice à la production maraîchère.

Caractéristiques socio-économiques et culturelles

Avec une population estimée en 2004 à soixante-dix mille (70 000) habitants, la Commune de Dangbo compte plusieurs groupes socioculturels ou ethniques. Les femmes représentent environ 52% de la population totale.

Sur le plan de l'organisation sociale, on remarque que les institutions traditionnelles cohabitent avec les institutions modernes mises en place par l'administration centrale. Quelques chefferies traditionnelles restent vivaces dans certains Arrondissements de la Commune. On y retrouve de nombreux dignitaires de culte exerçant un pouvoir sacré. Les coutumes varient d'une collectivité à une autre et d'un milieu à un autre. Par exemple, les fétiches "Hévioisso" et "Toholou" amènent la paix et favorisent la production agricole selon leurs adeptes. Les pratiques périodiques des rites "Yê" de certains fétiches tels que Sapata, Ogou, Dan, doudoua permettent de chasser les mauvais esprits, les maladies endémiques. Le Zangbéto, dans presque toutes les localités assure la sécurité de la population et le respect des normes sociales. Le Olo dans les localités : Dogla, Fingninkanmè, Zoungouè, Agoundji, Zounta, Mitro, Djigbé, Akokponawa et Akpamè, est destiné à chasser les mauvais esprits. A côté de tout cela, on peut citer certaines structures modernes que sont les ONG, les CLCAM, les ASF etc., qui apportent des appuis techniques et financiers aux populations. Par ailleurs, quelques organisations syndicales telles qu'UNACOB, UCTIB et UNACODEB participent à l'émergence de la démocratie à la base. Les principaux groupes sociaux désignés sous le vocable "Akota" que compte la Commune de Dangbo sont : les Dékanmènou, les Agahègonnou, les Lokoévinou, les Anahovinou, les Yévinou, les Odjèhovinou, les Ayolinou, les Houézounmènou, les Toffinou, les Adjahivinou, les Ayinon-Agagnon, les Vèvinou. L'agriculture constitue la principale activité sans laquelle un réel développement de la Commune n'est possible.

1.2. Historique de l'ESOP

La culture du riz dans la vallée de l'Ouémé et en particulier à Dangbo était organisée par la SONIAH. Après la fermeture de la société en 1977, les aménagements ont été abandonnés et les sites connaissent des inondations régulières. En effet, les principaux drains qui conduisaient l'excès d'eau au fleuve étaient bouchés faute d'entretiens, ce qui a fait chuter la production

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

En fonction du marché la production est vendue décortiquée ou en paddy. Les premières expériences de vente avec le centre Songhaï ont permis la commercialisation de 90 tonnes de riz paddy. L'organisation des riziculteurs de la vallée de l'Ouémé a proposé de fournir au centre Songhaï jusqu'à 200 tonnes de paddy à 180 FCFA le kilo. Cependant, en absence de contrat écrit, les engagements de chaque partie n'ont pas été respectés : les producteurs n'ont pas livré la production à temps, et en parallèle le centre Songhaï a revu ses prix d'achat à la baisse. Le problème principal de cette opération réside dans le fait que le prix initialement négocié était trop élevé (180 FCFA le kilo de paddy = plus de 300 FCFA le kilo de riz décortiqué). Ce prix, supérieur au cout du marché, a dû être revu progressivement à la baisse, ce que les producteurs n'ont pas accepté. De plus, comme les producteurs de l'Ouémé n'ont pas livré les volumes prévus, d'autres riziculteurs ont accepté de vendre le riz à un prix plus faible (125 FCFA).

Cependant, à 125 FCFA, la vente en paddy est équivalente à la vente du riz décortiqué à 225 FCFA. Si la vente du riz est garantie, le producteur a donc intérêt à vendre en paddy même à 125 FCFA le kilo (absence de risques liés au décorticage et à la recherche de marchés).

Après cette opération en 2002, le groupe riz de la Vallée de l'Ouémé, souhaite négocier un nouveau partenariat avec le centre Songhaï. Cependant, si on peut espérer que des initiatives avec Songhaï puissent se formaliser, le groupe riz de la vallée de l'Ouémé devra se tourner vers d'autres types d'acheteurs pour écouler l'ensemble de la production de ses adhérents (plus de 500 tonnes par an).

Face à une telle situation, est née en octobre 2006 et réellement formalisée en mai 2006, ESOP vallée de l'Ouémé SARL, le programme ESOP est un programme de la CIDR (Centre International de Développement et de la Recherche) qui a pour objectif de faciliter l'accès au marché des petits et moyens producteurs et la formation des jeunes entrepreneurs.

L'installation de l'ESOP est partie du non accession des producteurs aux marchés.

L'ESOP a son capital reparti en trois (03) collèges d'associés :

Le collège des producteurs qui détient 40% du capital

Le collège du personnel qui détient 30% du capital

Le collège des partenaires techniques et financiers qui détient 30% du capital

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

L'ESOP signe des contrats de production avec les producteurs et met en place des politiques permettant d'accompagner les productions dans les achats à crédit d'intrants agricoles (semences, engrais, filés et autres). Elle accompagne les producteurs dans le suivi de la production du riz paddy par des conseils agricoles et des visites sur le terrain (champs des producteurs). Elle offre des crédits et avances aux producteurs, les accompagne dans d'autres projets pouvant les aider dans l'amélioration de la production. Elle dispose d'un partenaire technique (ETD) et d'un partenaire financier (CIDR). Elle est en relation avec d'autres partenaires tels que PACER, le PADA et le CCRB.

L'ESOP travaille sur des prêts de la FESECAM, le CIDR, des subventions pour les infrastructures. L'ESOP est une entreprise de développement à caractère économique qui se veut au service des petits et moyens producteurs. Dans le souci d'accomplir cette mission, elle procure au béninois le riz parfumé DELICE. L'objectif de l'ESOP est d'acheter quand les producteurs produisent environ 500 tonnes de riz paddy, d'assurer une transformation et commercialisation continues dans le temps.

1.3. Système de transformation du riz DELICE

Une fois l'approvisionnement fait, le riz paddy est mis en stock pour une durée minimale de trois mois. Ce temps permet une diminution considérable de la teneur en eau généralement comprise entre 13 et 14%. Ceci est important pour la cohésion du riz. Le stockage se fait après le conditionnement qui consiste à mettre 60kg de paddy dans un sac et à le coudre. Après cette étape, les sacs sont empilés sur des palettes dans le magasin.

La production du riz blanc label DELICE se déroule en plusieurs étapes, les principales étapes sont :

➤ **Le séchage**

Le séchage, normalement la première opération que subit le riz paddy déstocké, consiste à étaler de façon uniforme et en une mince couche le paddy sur une bâche disposée au niveau de l'air de séchage sous le soleil. L'uniformité et la minceur de la couche au séchage sont très importantes pour la qualité du produit final. En effet, elles conditionnent l'homogénéité parfaite de la couleur du produit final. Un séchage mal fait se traduit en fin du processus par la présence des grains ayant une couleur qui tend vers le jaune et d'autres de couleur bien blanche. Cela s'explique juste par le fait que les grains de

couleur très blanche ont perdu plus d'eau que ceux ayant la couleur proche du jaune, le but du séchage est de réduire la teneur en eau des grains. On note au cours de cette opération une perte de poids plus ou moins considérable due à la diminution de la teneur en eau des grains. Le séchage se fait sous un soleil doux pendant 24 heures pour éviter un taux de brisure élevé au décortiquage.

➤ **Le vannage-épierrage**

Ce couple d'opération se réalise avec la vanneuse-calibreuse. Cette machine, actionnée par un groupe à essence, est munie d'un système de ventilation qui refoule hors du paddy les impuretés comme les balles non remplies, les herbes et la paille du riz lorsque ce dernier passe sur la lame dont les trous sont calibrés pour ne laisser tomber que le riz paddy : c'est le vannage. Les cailloux et les graines de mauvaises herbes sont retenus en surface de la lame : c'est l'épierrage. Ces opérations permettent de rendre propre le paddy et évitent l'endommagement de la décortiqueuse.

➤ **Le décortiquage**

Le décortiquage consiste à débarrasser le riz de la coque par le système de brassage et de polissage à l'aide de la décortiqueuse électrique de la rizerie. Elle nécessite un réglage minutieux de la machine et une bonne maîtrise du taux d'humidité afin d'éviter un taux de brisure élevé. En effet, le paddy est versé soit dans l'entonnoir du haut soit dans celui du bas. Lorsqu'il est versé dans celui du bas, la machine le renvoie dans celui du haut grâce à son système de convoyage. De là, le paddy transite vers les tambours qui le débarrassent des balles. On obtient le mélange du riz cargo et des balles vides. Ce mélange passe à travers le système de tamis qui sépare le cargo des balles vides qui sont refoulées à travers un tuyau vers l'extérieur par le système de ventilation intégré à la décortiqueuse. Le riz cargo est acheminé vers le polisseur qui le blanchit. La poussière issue de cette opération (le son de riz) est rejetée dans un sac à travers un second tuyau. Le riz blanc est recueilli dans une bassine disposée à l'orifice. La décortiqueuse a une capacité théorique de 600 kg/h mais les expériences ont montré que sa capacité actuelle réelle est de 500 kg/h. Cette baisse de performance est due au manque d'entretien de cette machine.

➤ **Le calibrage**

Le calibrage consiste à séparer le riz long grain et le riz cassé à l'aide de la vanneuse calibreuse dont la lame du vannage est remplacée par celle du calibrage, plus propre et les trous plus fins. Les trous ne laissent tomber que le riz cassé recueilli dans une bassine alors que le riz long grain reste en surface de la lame et est recueilli dans une autre bassine une fois arrivé à l'extrémité de la lame. Le système de ventilation permet de rendre propre le riz en le débarrassant de la poussière et de quelque balles vides qui y restent toujours.

➤ **Le triage**

Le triage est une activité manuelle réalisée majoritairement par les femmes recrutées comme ouvrières par l'usine. Notons que seul le riz long grain est envoyé vers cet atelier. Cette activité consiste à débarrasser le riz des paddy qui n'ont pas été décortiqués, des grains pourris ainsi que d'autres impuretés en particulier les cailloux.

➤ **Conditionnement**

Le riz trié est envoyé dans la chambre de conditionnement. Dans cet atelier, on procède à l'emballage pour la commercialisation. Le riz DELICE est conditionné dans des sachets de 1 kilogramme et des sacs de 5 kg et 25 kg. Au cas où il n'existe pas de commande immédiate, les sacs sont empilés sur des palettes à une hauteur de 1,5 m. Ils sont ensuite fumigés. La fumigation est réalisée dans le but de protéger le stock ainsi constitué contre les charançons en particulier *Sitophilus oryzae*. La fumigation se réalise avec le granule TEMAPHOS.

Trois granules sont disposées dans une petite boîte de tomate et pour une longueur de 7 m de stock, il faut disposer quatre boîtes de tomate sous les palettes tout au long. Une fois la fumigation faite, le stock est recouvert immédiatement de bâche et l'on ferme hermétiquement la porte en interdisant l'accès pendant 72 heures.

CHAPITRE 2 : BASE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

2.1. Problématique

Le riz constitue avec le blé les céréales les plus consommées dans le monde et représente la base alimentaire des 3/4 de la population mondiale (Mendez, 2006). Au Benin, il est produit dans trois types d'écosystèmes : les bas-fonds, les périmètres irrigués avec maîtrise de l'eau et sur le plateau. La consommation du riz en Afrique de l'ouest connaissait depuis 1961 une augmentation avec un taux de croissance annuel de 6% (ADRAO 2000). Mais l'augmentation de la demande a été satisfaite à travers l'importation du riz qui s'élève à 40% de la consommation totale de riz. Cette consommation est en forte progression ces dernières années en Afrique de l'ouest. La production de riz en Afrique de l'ouest en 2006 est de 6,24 millions de tonnes de riz blanchi (ADRAO, 2007). Au Benin comme dans d'autres pays du monde, la consommation de riz est un phénomène urbain qui connaît une ampleur considérable comparativement aux autres régions du pays (ONASA, 1999). En considérant un seuil arbitraire de 45 kg/habitant/an, ADRAO (2007) classe les pays de l'Afrique de l'ouest en deux groupes : le groupe des pays dans lesquels la consommation pourrait être inférieure à 45kg/habitant/an et le groupe des pays dans lesquels la consommation pourrait être supérieure à 45 kg/habitant /an. Le développement du sud Bénin serait un des facteurs du développement de la consommation courante du riz. Le Benin se situe dans le second groupe. En 2007, le Benin a produit 56.888 tonnes de riz blanchi uniquement destinées à la consommation (ONASA, 2007). Le riz occupe également la première place dans la consommation urbaine qui représente 13% de la consommation alimentaire des ménages (ONASA, 2006). Selon Joachim SAIZONOU(2005), le riz produit au Bénin est localement consommé dans les marchés avoisinant les sites de productions. La vraie raison est qu'il n'est pas blanchi comme le riz thaïlandais et a un taux relativement élevé de brisure dû au système de décorticage. Pour ces deux raisons, les Béninois se refusent de consommer ce riz de très bonne qualité, riz semi biologique. Pour satisfaire donc ses besoins en consommation, le Benin chaque année importe d'importante quantité de riz. Ces importations ont atteint 129011 tonnes en 1996 (INSAE, 1996 cité par Adégbola et Singbo, 2005). Il est important de noter qu'en 2001, les importations commerciales faisaient encore plus du double de la production nationale en volume et les dépenses y afférentes sont passées de 10 millions de dollars à 20 millions de dollars entre 2000 et 2002 (Abiassi et Eclou, 2006). Ce qui fait que le riz constitue la seconde céréale importée de grande consommation après le blé au Benin (MAEP, 2010).

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

En vue de réduire l'importation du riz l'Etat béninois a mis en place une politique de riziculture intensive impliquant les institutions de recherches et certaines structures d'appui comme l'INRAB, AfricaRice, CeRPA , ONASA , la SONAPRA afin d'augmenter la production nationale (DPP/MAEP, 2010). L'Afrique de l'ouest a importé 5,2 millions de tonnes de riz en 2010 en ne couvrant que 60% de ces besoins contre 1,7 au début des années 1990. Ce sont les couts de transformation, de commercialisations et la faible productivité qui entrainent la compétitivité du riz local. La promotion de la production et de la commercialisation du riz local permettra alors de combler le gap entre la quantité de riz importée et celle produite. Les statistiques officielles (ONASA) annoncent un prix de vente plus attractif pour le riz local, mais en réalité, la qualité moyenne du riz produit au Bénin est plutôt inférieure à celle du riz importé. Nous avons porte notre choix sur le riz DELICE parce qu'il a l'avantage comparatif par rapport aux autres locaux d'être produit dans la vallée de l'Ouémé qui possède un grand potentiel de production rizicole. Il pourrait donc être plus disponible que les autres riz locaux. Il lui faudra alors remplir les critères dont dépend la demande de la part des consommateurs pour être compétitif sur le marché.

2.2 OBJECTIF DE L'ETUDE

2.2.1..L'objectif général est d'analyser les facteurs qui influencent la demande du riz DELICE au Benin.

2.2.2 Les objectifs spécifiques sont:

- ❖ Analyser l'effet du prix d'achat du riz DELICE sur sa demande.
- ❖ Analyser l'effet du revenu des chefs de ménage sur la demande du riz DELICE

2.3. HYPOTHESES DE RECHERCHE

- Le prix d'achat du riz DELICE influence négativement sur sa demande.
- Le revenu des chefs de ménage influe positivement sur la demande du riz DELICE.

2.4. REVUE DE LITTERATURE

2.4.1. Littérature théorique

Plusieurs travaux ont été réalisés au Bénin sur la filière riz. Les travaux sur le riz autre fois rares, ont connu une importance notable ces dernières années. Ils ont été conduits sur tout le territoire national par des institutions et des centres de recherche. Ils ont également fait l'objet des thèses de mémoire d'étude. Ces travaux ont utilisé des méthodes d'analyse bien précises et le point sur les résultats auquel ils sont parvenus se présente comme suit.

Djogbenou (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, les productivités des différents facteurs ont servi comme outils 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.

Ahoyo (1996) quant à lui n'a montré que la production de riz au Bénin reste possible. En effet les terres propices sont disponibles, l'eau nécessaire existe et est relativement abondante (pluie, bas-fond, 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 de riz sont la disponibilité limitée du travail au sein des familles rurales, les faibles rendements et les prix bas 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 les modèles ont montré que dans un système de production 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 franc CFA qui renforce sa compétitivité.

Ces résultats seront confirmés plus tard sur le périmètre Dévé par KPOBLI(2000) qui constate la réhabilitation des périmètres irrigués et la dévaluation du franc CFA en 1994 ont

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

donné un souffle à la riziculture. Elles ont aussi favorisé l'augmentation de l'effectif des riziculteurs et de la superficie emblavée après intervention des projets rizicoles sur le système de production dans cette zone.

FALADE(2003) a montré que les variables telles que les doses d'engrais, date d'application de l'engrais de couverture, type de système de riziculture, nombre d'année d'utilisation des terres et qualité des semences utilisées expliquent de façons significative à un seuil de 5% (respectivement 96,44% ; 56,77% ; 5,14% ; 6,20% et 4,34%) les variations des faibles rendements de riz observées dans cette localité.

De l'atelier de Mallanville organisé par le MAEP(2005a), il ressort les contraintes d'ordre commercial suivantes : (1) faible valorisation de la qualité du riz local avec une offre du riz local insuffisante et aléatoire, (2) distribution du riz japonais (40% moins cher) en période de mise en marché du riz local, (3) absence d'une politique de protection de la production locale,(4) trop grande influence de la réglementation nigériane sur les importations du riz.

En 2005, des ateliers de concertation des structures d'appui au riz ont été réalisés à Cotonou. (MAEP2005b ; 2005c). On retient de ces ateliers qu'aujourd'hui de façon générale, le Bénin se trouve dans une situation paradoxale au niveau de la filière riz : le gouvernement souhaite promouvoir la filière riz local, mais dans le même temps, de flux massifs d'importation du riz à bas prix empêchent tout développement de la production nationale. Des instruments de régulation des importations sont potentiellement disponibles au niveau international mais ils sont peu ou pas utilisés .la question est donc pouvoir résoudre cette contradiction à travers des mesure incitatives a deux niveaux : sur des options de régulation commerciale à l'importation, sur la mise en place avec les riziculteurs d'un programme volontariste de développement de la filière riz local.

En 2005, Adegbola et Akplogan sont parvenus à une conclusion selon laquelle les populations en milieu rural sont plus nombreuses a consommé le riz local que les populations des milieux urbains dans toute leurs zones d'étude et que le riz local est plus consommé dans les zones du nord Bénin. Sa consommation est très faible dans les milieux urbains du sud et du centre bénin. Le riz importé est plus consommé en milieu urbain Nord-est du Bénin que dans les autres zones. L'étude fait remarquer également que les dons de riz sont plus importants au sud du Bénin.

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

Adekambi (2005) a montré que les variétés améliorées de riz ont eu de façon générale, un impact positif sur la scolarisation et la santé des enfants des riziculteurs et rizicultrices du département des collines. Il ressort de cette étude que le revenu rizicole et le nombre d'enfants en âge scolarisables sont les principaux facteurs déterminants la scolarisation au niveau des enfants des riziculteurs. Il a ainsi montré que l'adoption des NERICA a induit une augmentation des taux de scolarisation et de maintien à l'école de 39% et 75% respectivement, et une augmentation des dépenses scolaires d'environ 19690fcfa par enfant scolarisé.

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. Les résultats des simulations ont montré qu'à long terme, les baisses du volume d'importation sont plus importantes qu'à court terme. Ainsi pour une augmentation des tarifs de plus de 10 points de pourcentage, on observe une baisse de 10,5% à long terme contre une baisse de 6,8% soit un écart de près de 4 points de pourcentage. Cet écart est de plus en plus important pour les plus grandes variations du tarif. Par ailleurs pour les niveaux de tarif très élevés les baisses sont également très importantes à long terme et atteignent environ 53%. Cependant, les perspectives de mise en œuvre d'une augmentation du TEC au-delà de 20% dans l'environnement sous régional actuel sont assez difficiles. Néanmoins, on peut commencer un travail de sensibilisation et de lobbying à plusieurs niveaux.

Ces études dans leurs globalité ont, d'une part montré la compétitivité du riz local par rapport au riz importé et d'autre part mise en exergue les déterminants de la population rizicole. D'autres études se sont beaucoup focalisées sur les facteurs déterminant l'offre du riz sur les différents marchés. Ces études ont occulté pour la plupart le fait que l'offre d'un produit peut également être influencée par la demande exprimée par le consommateur. Ainsi, il est important pour pallier ce manque d'information qu'une étude soit faite pour expliquer les déterminants de la demande pouvant expliquer le comportement rationnel du consommateur l'amenant à préférer le riz importé au riz localement produit.

2.4.2. Cadre théorique de l'analyse de la demande

- **Objectif de l'analyse de la demande et rôle de la théorie**

L'objectif de l'analyse du comportement du consommateur individuel est d'expliquer le niveau de la demande des produits. Cela reflète la structure des prix relatifs auquel fait face le consommateur, son revenu réel et une série de caractéristiques individuelles telles que l'âge, l'éducation, statut professionnel, le type de ménage et la situation géographique (rurale ou urbaine). Lorsque la demande est directement analysée au niveau régional ou national, non seulement elle est influencée par le niveau moyen des variables dans l'unité d'analyse, mais aussi par leurs distributions au sein de la population (Sadoulet et de Janvry 1993) une analyse politique va typiquement poser la question

« Quelle est l'élasticité-revenu ou l'élasticité-prix du bien X pour les consommateurs d'un sous-groupe particulier (classe sociale, couche de revenu) ou par tous les consommateurs d'une région ou d'un pays ? »

Facteurs déterminants la demande alimentaire

D'après la FAO (1995b), la demande d'un produit alimentaire est fonction de plusieurs variables : le prix du produit considéré, les prix des produits complémentaires ou de substitutions, de revenus, certains paramètres démographiques, les goûts et habitudes. À court ou moyen terme, les principaux déterminants sont les prix et les revenus, et ce sont aussi des variables qui ont le plus de chance d'être immédiatement modifiées par le changement de politique. La modification du prix d'un produit a souvent deux effets : un effet de revenu et un effet de substitution. Ce dernier joue toujours dans le même sens : c'est-à-dire que toute baisse du prix d'un produit entraîne invariablement un accroissement de la quantité demandée. Mais l'effet revenu n'est pas le même selon que le produit est de qualité courante ou non. Dans le cas d'un produit de qualité courante, l'accroissement du revenu qu'implique la baisse de son prix provoque une augmentation de la quantité demandée et renforce donc l'effet de substitution. Mais il s'agit d'un produit « inférieur », l'effet revenu est négatif et compense donc en partie l'effet de substitution puisqu'il joue en sens inverse. Cependant dans le cas des produits « inférieurs », l'effet net d'une baisse de prix est toujours un accroissement de la demande et vice versa. Au contraire quand ce sont les revenus qui changent sans que le prix du produit ne bouge, tout accroissement de revenu se traduit par un accroissement de produit de qualité courante, alors qu'il entraîne une baisse de la demande de produits « inférieurs ». La demande des différentes denrées alimentaires au niveau des

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

consommateurs dépend aussi de plusieurs paramètres démographiques, notamment le nombre et l'âge des membres de la famille et l'âge de la personne qui achète la nourriture. L'âge des membres de la famille joue de deux façons. Premièrement, les enfants et les personnes âgées mangent en moyenne moins que les autres. Deuxièmement, la structure de la consommation des enfants n'est pas la même que celle des adultes. L'effet de l'âge de la personne qui achète la nourriture peut tenir au fait que les besoins changent dans une vie, car chaque génération a ses préférences. La taille des ménages peut elle aussi influencer sur la demande car il peut y avoir un effet d'échelle à niveau. Les goûts et les habitudes alimentaires par exemple les variations saisonnières de la consommation pour des raisons qui ne sont pas liées à la variation saisonnière des prix, mais à des tabous religieux ou sociaux voire simplement à une méfiance face à une nourriture inhabituelle (FAO, op.cit.).

Les fonctions de demande font intervenir différents paramètres d'élasticité dont chacun mesure la réponse de la demande aux changements d'une variable déterminée. Le coefficient peut être défini comme la variation en pourcentage de la demande provoquée par une variation de 1% de la variable considérée, toute chose restant égale par ailleurs.

Les principaux coefficients d'élasticité sont :

- L'élasticité directe de la demande : variation de la quantité demandée est proportionnelle à la variation du prix du produit considéré
- L'élasticité croisée de la demande : la variation de la quantité demandée est proportionnelle à la variation du prix d'un autre produit.
- L'élasticité croisée peut être positive ou négative, selon que les produits considérés sont interchangeables ou complémentaires
- L'élasticité-revenu de la demande : le changement de la quantité demandée est proportionnel à la variation du revenu.

Il existe deux mesures de l'élasticité revenu : l'élasticité-revenu des dépenses consacrées au produit considéré et l'élasticité-revenu de la quantité achetée de ce produit. En toute rigueur ces mesures devraient être identiques quand le produit est défini de façon précise puisqu'elles sont calculées en supposant que les autres paramètres sont constants. Mais en pratique ceci est rarement le cas (FAO, op. cit.).

Voyons ce qui se passe pour le riz. En Afrique occidentale et en Asie, il est remarqué que les variétés locales sont vendues plus chères que les variétés importées. Il est donc

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

possible que les familles dépensent davantage pour acheter du riz quand leurs revenus réels augmentent sans pour autant en acheter une plus grande quantité. Inversement, il se peut que la quantité totale achetée augmente sans que les dépenses changent si les ménages dont le revenu réel baisse remplacent le produit de qualité plus onéreuse par le produit moins cher. La réduction des revenus réels et nominaux entraîne un déplacement de la courbe de demande, de sorte que pour un prix donné, la quantité de denrées achetée diminue. Dans les pays qui subventionnaient les prix à la consommation dans les villes et sur tout le territoire, les diverses réformes entraînant une hausse des prix, dont la suppression des subventions entraînent une réduction du volume des achats. Tant la baisse des revenus réels que les variations des rapports de prix (non seulement entre les différentes denrées alimentaires, mais aussi entre ses dernières et les autres biens de consommations), modifient la composition du panier de la ménagère. D'après la FAO(1995b) l'expérience prouve que dans tous les pays quel que soit le niveau du revenu, l'élasticité-prix et l'élasticité-revenu de la demande alimentaire varient en raison inverse des revenus des ménages , de sorte que la réduction de la consommation frappera plus durement les plus pauvres , tant au niveau quantitatif qu'en valeur nutritionnelle .cet effet sera plus remarqué si les ménages pauvres paient pour leur nourritures, des prix unitaires plus élevés que les ménages riches ; ceci est le cas par exemple s'ils ne disposent pas du montant suffisant pour profiter des réductions sur les achats en quantité , ou s'ils n'ont pas de quoi accéder aux moyens de transport pour se rendre dans les centres commerciaux qui cassent les prix. Quand les revenus baissent et que les prix augmentent, les ménages continuent de s'approvisionner en consacrant une grande partie de leurs revenus à la nourriture et en achetant des denrées les moins chères. Ils s'efforcent aussi d'améliorer leur ravitaillement au moyen de transfert interindividuel (par exemple en se procurant des vivres auprès des parents qui vivent à la campagne).

2.5. Méthodologie de recherche

Pour atteindre les objectifs fixés par la présente étude, une méthodologie qui combine aussi bien les approches quantitatives que qualitative s'impose. Dans cette partie, on abordera successivement la phase de documentation, la justification du choix des zones d'études, la phase exploratoire, la phase de collecte proprement dite et les limites des données collectées.

2.5.1. Phase de documentation

Dans l'intention de parfaire notre étude, nous avons orienté nos recherches dans plusieurs centres de documentation. A cet effet un certain nombre de documents écrits, répertoriés dans plusieurs centres ont été consultés. Le travail nous a amené à effectuer des recherches à la Faculté des Sciences Economique et de Gestion (FASEG). Dans les bibliothèques du Programme Analyse de la Politique Agricole (PAPA/INRAB), du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche(MAEP), de l'ONASA, de l'IITA, de l'ADRAO et de la FAO.

2.5.2. Phase exploratoire

Au cours de cette phase des sites d'enquête ont été identifiées sur la base d'un certains nombres de critères tel que l'existence de marché périodique (urbains ou ruraux) de commercialisation du riz, de commerçants et d'importateurs du riz. Des consommateurs devant faire partie de notre échantillon ont été identifiés. Aussi la typologie et la catégorisation des consommateurs ont-elles été faites.

2.5.3. Justification des zones d'étude et choix des unités de recherche

Les sites étudiés ont été choisis pour plusieurs raisons dont les plus importantes sont : le département de l'Ouémé occupe une place importante en matière de superficie en riz emblavées chaque campagne et la présence de bas-fonds potentiels pour l'exploitation rizicole. La vallée de l'Ouémé a été retenue pour cette étude non seulement parce qu'elle est l'un des milieux qui offre les conditions favorables à la culture des riz mais aussi à cause de l'importance capitale du secteur agricole dans l'économie de la commune de Dangbo. En effet, selon les statistiques de CeRPA Ouémé plateau ex CARDER(2002) cette zone agro écologique est d'une part, la plus reconnue en matière de production rizicole car elle concentre la majorité des terres de bas-fond qui constituent les écologies les plus propices à la production du riz et d'autre part, non seulement elle est sujette aux interventions de beaucoup

d'institutions (INRAB, ADRAO CeRPA) et d'organisations non gouvernementales en matière d'aménagement du bas-fond. La ville de Porto-Novo quant à elle a été choisie parce qu'elle constitue pour l'ESOP (entreprise qui transforme le riz paddy en riz labélisé en DELICE) une zone de livraison et de consommation très importante de par sa caractéristique urbaine et où débarquent d'importante quantité de riz importé. Les unités de recherches concernées par la présente étude sont principalement les consommateurs qui sont à même de fournir des informations sur les différents types de riz consommé et les facteurs déterminants leur choix. Par ailleurs, quelque commerçants du riz local(DELICE) et de riz importé sont été enquêtés pour recueillir des données sur le prix des différentes variétés de riz vendues et leurs origines, mais aussi sur les critères de choix de leur clientèle sans oublier les types de riz les plus demandés et leurs caractéristiques respectives.

2.5.4. Phase de collecte des données

La collecte des données a été faite sous forme d'enquête structurée, semi-structuré et non structuré auprès des consommateurs et des commerçants aussi bien du riz local que du riz importé.

2.5.5. Limites des données

Quel que soit le caractère scientifique que nous entendons donner à ce travail, nous sommes tenu de reconnaître qu'il comporte certaines insuffisances. La majeure partie des données primaires provient des enquêtes sur le terrain et concerne des informations relatives aux années antérieures. Les principales données telles que la quantité de riz achetée, la quantité consommée et surtout le prix d'achat au cours de ces périodes, etc. ont été collectées en faisant appel à la mémoire des enquêtés. Toutefois nous pouvons rassurer que les données reflètent la situation dans les milieux d'étude et les résultats issues de leurs analyses s'identifient a ceux obtenus par d'autres chercheurs. Autre limite liée à cette étude est la non disponibilité des données de panel. Ceci aurait pu permettre d'avoir des informations sur les variations des comportements de chaque consommateur sur plusieurs années et de pouvoir observer l'effet des changements des habitudes individuelles sur la demande du riz

CHAPITRE 3 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

3.1. Etude de la perception des consommateurs sur la qualité du riz DELICE

ce paragraphe est essentiellement consacré à l'identification des caractéristiques des consommateurs du riz DELICE afin de permettre à l'ESOP d'adapter la présentation et la qualité de son riz aux préférences de ses consommateurs pour leur pleine satisfaction mais également à orienter son riz vers d'autres consommateurs potentiels.

3.1.1. Caractéristiques des consommateurs enquêtés

Tableau 1 : Taille des ménages et âge des personnes enquêtées

	Age moyen		Taille des ménages	
	Zone urbaine	zone rurale	Zone urbaine rurale	zone rurale
Minimum	30	31	01	01
Maximum	60	65	10	16
Moyenne*	45,65± 08,90	49,25±9,04	06±2,47	9,55±4,44

*= moyenne ± écart-type

Source : Données d'enquêtes

Le Tableau présente la taille des ménages et l'âge des consommateurs enquêtés. Il ressort de l'analyse des résultats du tableau que la taille des ménages en zone urbaine est moins importante qu'en zone rurale et l'âge de ces consommateurs varie entre 30 et 65 ans.

3.2. DEGRE DE SATISFACTION ET PERCEPTION DES CONSOMMATEURS

Tableau 2: Degré de satisfaction et perception des consommateurs sur l'emballage

Zones	Degré de satisfaction (%)					Total
	Pas satisfait	peu satisfait	satisfait	très satisfait	Indifférent	
Rurale	3,3	8,1	15,4	42,3	3,3	72,4
Urbaine	00	2,5	7,3	15,4	2,4	27,6
Total	3,3	10,6	22,8	57,7	5,7	100

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

Source : données d'enquêtes

Il est vraiment important pour toute entreprise agricole d'évaluer par moment le degré de satisfaction des consommateurs de son produit ainsi que leurs perceptions sur la présentation du produit afin d'adopter des stratégies d'amélioration en adéquation avec les attentes de ces consommateurs. C'est dans cette logique que nous avons abordé cet aspect à travers notre étude.

L'analyse des résultats du tableau révèle que la majorité des consommateurs du DELICE est satisfaite de la présentation du riz. Cette situation demeure la même que ce soit en zone urbaine ou en zone rurale. Les consommateurs qui se disent non satisfaits, peu satisfaits ou indifférents déplorent le caractère collant du DELICE et la perte de l'arôme parfois après cuisson. Sur ce, ils préconisent à l'ESOP en un premier temps de faire usage de la règle de First In First Out (FIFO) tout en respectant la durée minimale du stock du paddy. Dans un second temps, ils préconisent d'améliorer l'arôme afin qu'il soit plus fort.

Nous avons également eu à recueillir les perceptions de ces consommateurs sur l'emballage du riz. Au terme de l'étude, 45,5% des enquêtés trouvent que l'emballage est bien joli mais qu'il faut penser à le doter de bras pour faciliter le transport. Pour ceux trouvant que l'emballage n'est pas bon, ils préconisent en plus des bras, de mettre du sachet à l'intérieur afin que le riz ne soit pas mouillé au cas où le consommateur sera surpris par la pluie. Ils trouvent aussi nécessaire de changer le logo en agrandissant les écritures.

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

Tableau 3 : sexe et situation matrimonial des personnes enquêtées

Zone	Sexe		situation matrimonial	
	Homme	femme	marié (e)	célibataire
Urbaine	(35%)	(65%)	(90%)(10%)	
Rurale	(45%)	(55%)	(95%)	(05%)
Totale	(40%)	(60%)	(92,5%)	(07,5%)

Source : données d'enquêtes

L'analyse des résultats du tableau montre qu'en zone urbaine 35% des personnes enquêtées sont des hommes contre 45% en zone rurale. Ce constat est dû au fait qu'en zone rurale la majorité des enquêtés sont des producteurs qui vendent le paddy à l'ESOP. En zone urbaine 65% des consommateurs sont des femmes contre 55% en zone rurale. Ce résultat montre qu'en zone urbaine les femmes consomment plus le riz DELICE qu'en zone rurale.

De l'analyse du tableau, il ressort qu'en zone urbaine 90% des personnes enquêtées sont mariées contre 10% célibataire. En zone rurale ,95% sont mariées contre 5% de célibataire

3.3. Niveau d'instruction des enquêtés

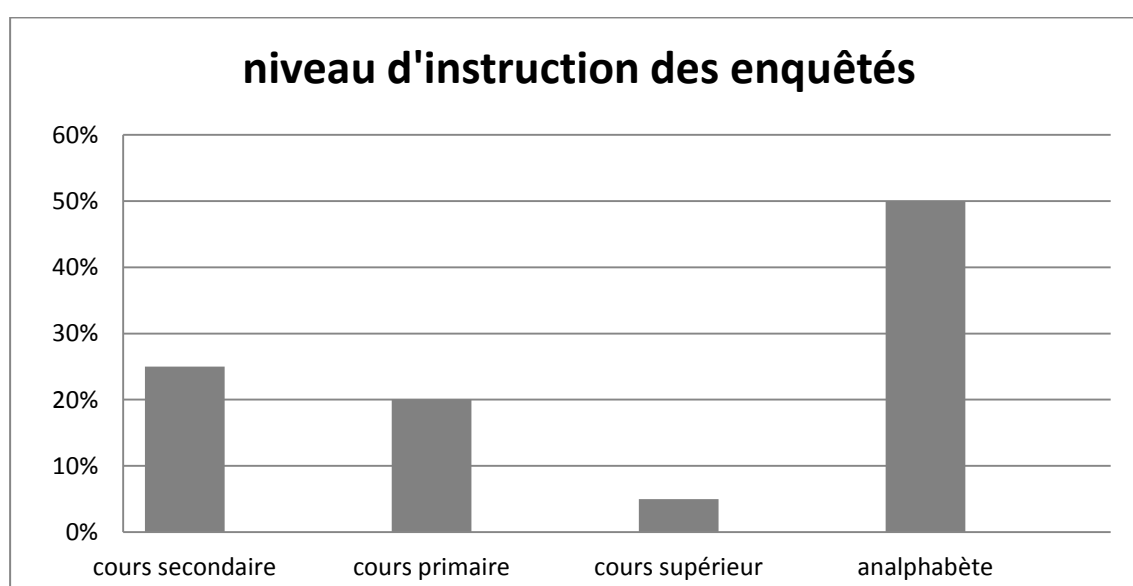


Figure 1 : niveau d'instruction des enquêtés

Source : données d'enquête

L'analyse de la figure nous montre que 25% des personnes enquêtées ont le niveau secondaire, 5% ont le niveau supérieur, 20% le niveau primaire et 50% sont alphabètes. Ce résultat nous permet de dire que le riz DELICE est plus consommé par les alphabètes qui donc ne font pas une grande différence entre le riz importé et les riz locaux notamment le riz DELICE, tandis que ceux ayant le niveau supérieure consomment rarement les riz locaux. Les enquêtés ayant le niveau secondaire et le niveau primaire consomment le riz local DELICE dans le sens de la consommation local .Donc consomment les riz importés plus que le riz local. En somme la consommation du riz local est loin d'égaliser celle des riz importés. Il faut aussi noter que les dons de japon font que la consommation du riz local (DELICE) ne connaît une ampleur considérable.

3.4. Contraintes des consommateurs

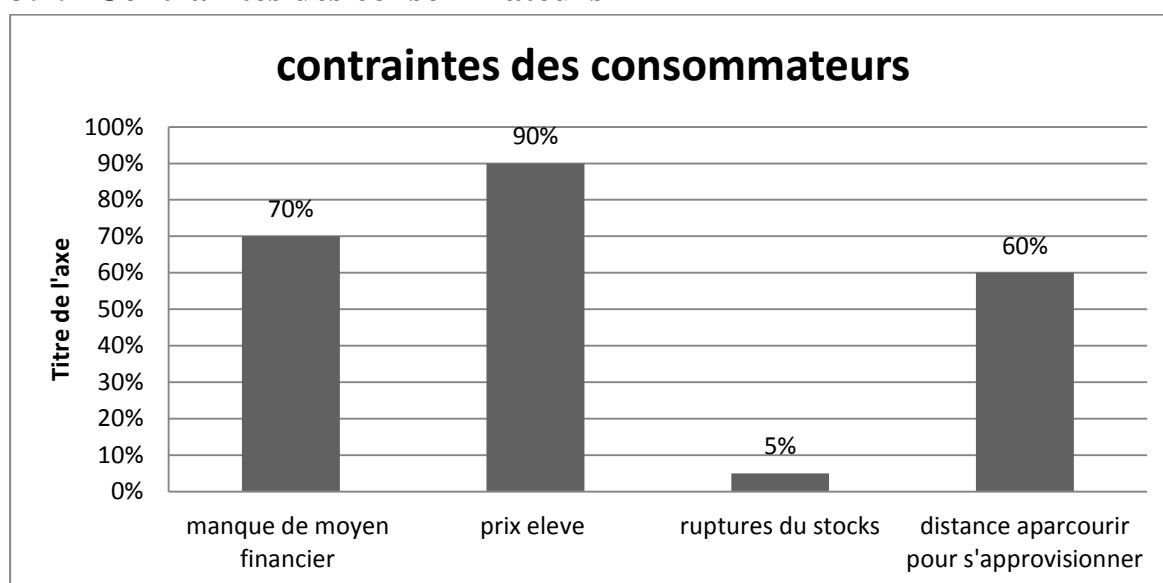


Figure 2 : Contraintes liées à l'approvisionnement des consommateurs en zone rurale

Source : données d'enquête

L'analyse des résultats de la figure 02 montre qu'en zone rurale, par ordre de priorité décroissante, on note les contraintes suivantes : le prix élevé du riz, le manque de moyens financiers et les distances à parcourir pour s'approvisionner. Les consommateurs de cette zone étant prioritairement des producteurs, des revendeuses qui sont habitués à payer le riz subventionné du coup, ils trouvent déjà que le riz DELICE est trop cher et qu'ils n'ont pas assez d'argent pour s'en approvisionner correctement. Les problèmes de distance subviennent chez les consommateurs se trouvant dans les périphéries

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

des communes abritant les mini-rizeries qui doivent parcourir 3 à 7 km pour s'approvisionner à l'usine qui est souvent située au centre des communes. L'ESOP doit donc orienter sa politique vers la réduction de ces contraintes au strict minimum pour amener les consommateurs à plus consommer son riz.

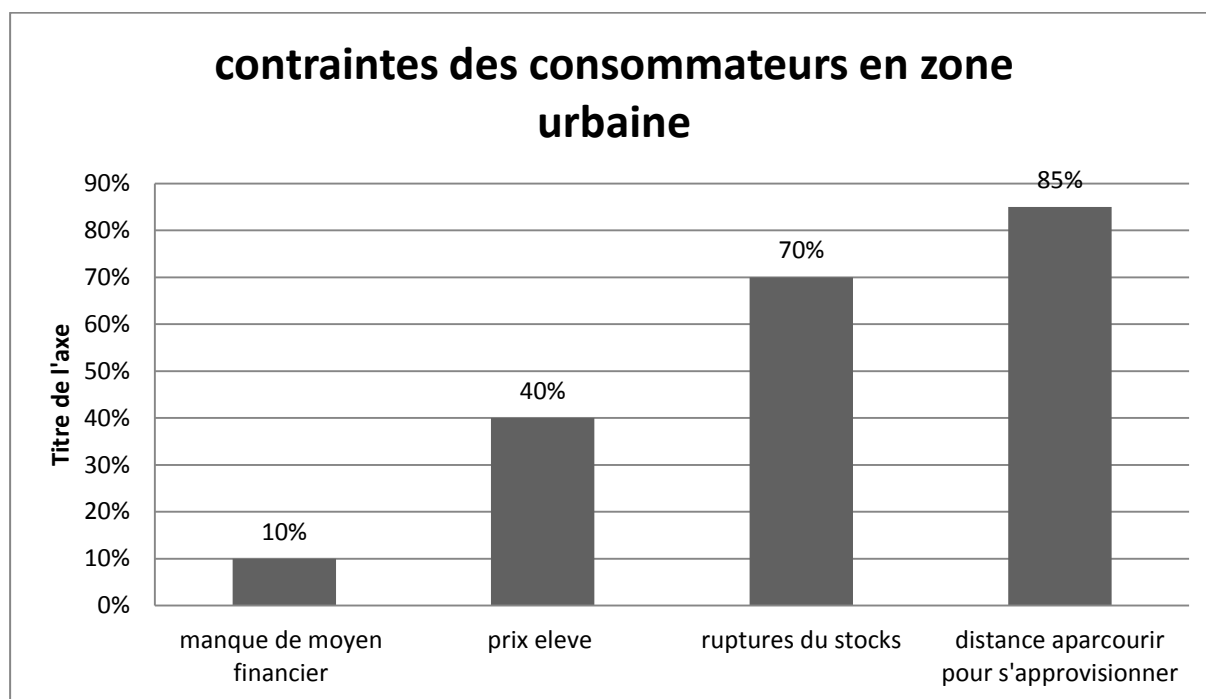


Figure 3: contraintes liées à l'approvisionnement des consommateurs en zone urbaine

Source : données d'enquêtes

L'analyse des résultats de la figure 03 indique que les contraintes ainsi que leurs prévalences varient d'une zone à une autre. En zone urbaine, les deux principales contraintes sont par ordre de priorité, les distances à parcourir pour s'approvisionner et les ruptures du stock. Elles s'expliquent non seulement par le petit nombre des distributeurs qui se trouvent loin des potentiels consommateurs mais également par le fait que ces distributeurs prennent de petites quantités pour éviter l'altération du riz, corollaire d'une longue période de conservation dans des conditions qui ne sont pas toujours bonnes. On note également dans cette zone, d'autres contraintes que sont le prix élevé du riz (540 FCFA/kg contre 800 FCFA/kg en moyenne pour le riz importé) et le manque de moyens financiers. Les consommateurs de cette zone s'approvisionnent essentiellement chez les distributeurs. Or ces derniers ajoutent leurs marges au prix d'achat à l'usine afin de rentabiliser leur activité ce qui fait que leurs prix de vente (640 à 700 FCFA/kg) est plus élevés que celui de l'usine.

3.5. Raisons de préférence des consommateurs dans chaque zone d'étude

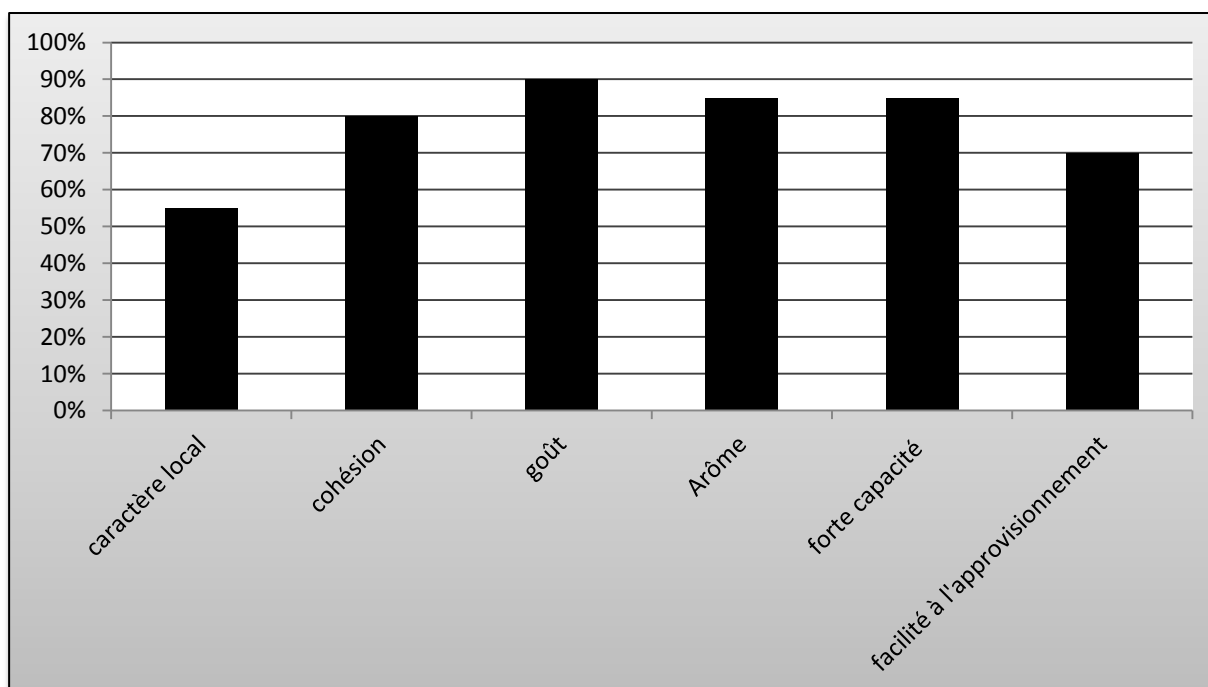


Figure 4 : raisons de préférence des consommateurs en zone rurale

Source : données d'enquêtes

Il ressort de l'analyse des résultats de la figure 04 qu'il y a six critères d'appréciation de la qualité du riz DELICE par ces consommateurs. La hiérarchisation de ces critères se présente comme suit : le goût, l'arôme, la cohésion, le caractère local (riz produit au Bénin dont les consommateurs connaissent la traçabilité), la capacité de gonflement et la facilité à l'approvisionnement à tout moment. En zone rurale, on ne distingue pas aisément de véritables raisons dans leurs préférences. Ces constats se justifient principalement par l'état d'esprit des ruraux lié à leur niveau d'éducation. Les résultats précédents viennent alors confirmer les résultats de Arinloye et al. (2010) et Adégbola et Diagne (2006) qui ont affirmé au terme de leurs travaux respectifs que le goût, la capacité de gonflement font partir des raisons de préférences du riz local. Force est de constater que le riz DELICE se démarque de tous les riz locaux par son goût, son arôme et sa cohésion qui sont selon Arinloye et al., (2010) des raisons de préférence du riz importé au profit de toute la plénitude de riz locaux. Ainsi, on peut conclure que le riz DELICE peut parfaitement se substituer au riz importé si l'on mène une bonne politique pour sa promotion.

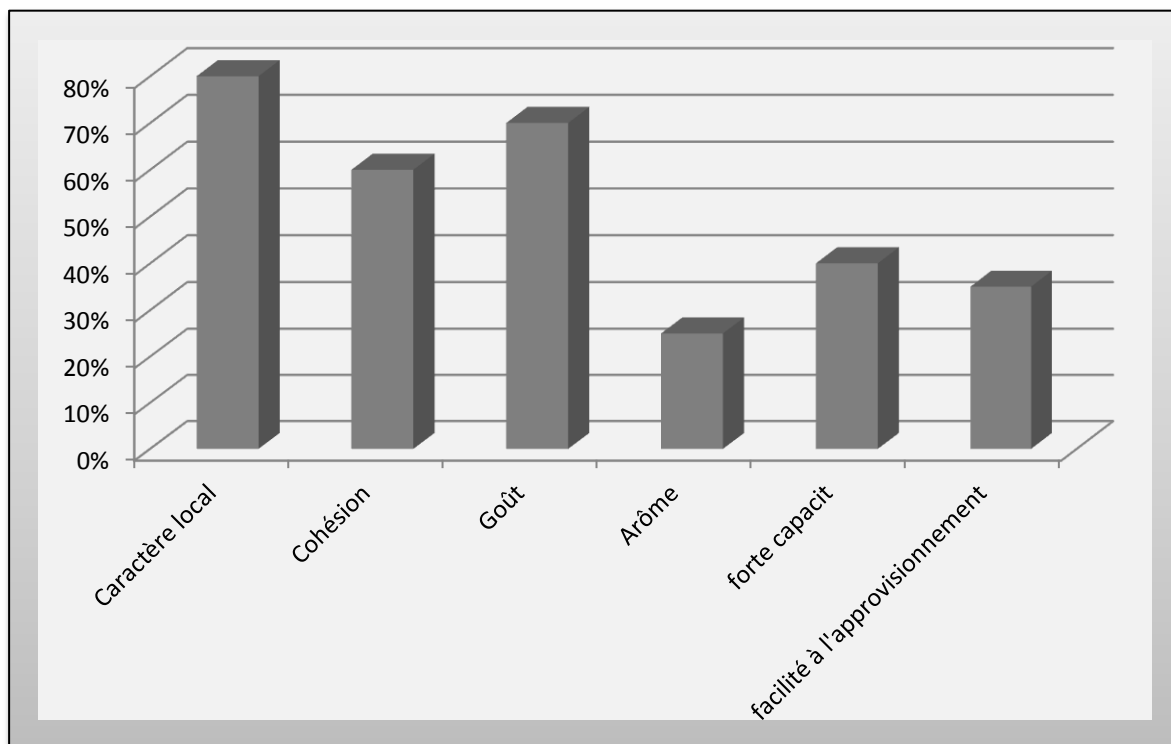


Figure 5: raisons de préférence des consommateurs en zone urbaine

Source : données d'enquêtes

Il ressort de l'analyse de la figure 05 que les mêmes critères d'appréciation se retrouvent en zone urbaine. Seulement qu'en zone urbaine les consommateurs mettent plus de considération sur les critères : caractère local, cohésion et le goût. ces constats se justifient principalement par l'état d'esprit des consommateurs en zone urbaine dû à leur niveau d'éducation élevé comparativement à celui des consommateurs en zone rurale leur permettant de mieux s'informer sur les nombreuses qualités organoleptiques dont regorge le riz local surtout le riz DELICE.

3.6. Critères d'appréciation de la qualité du riz DELICE par sexe

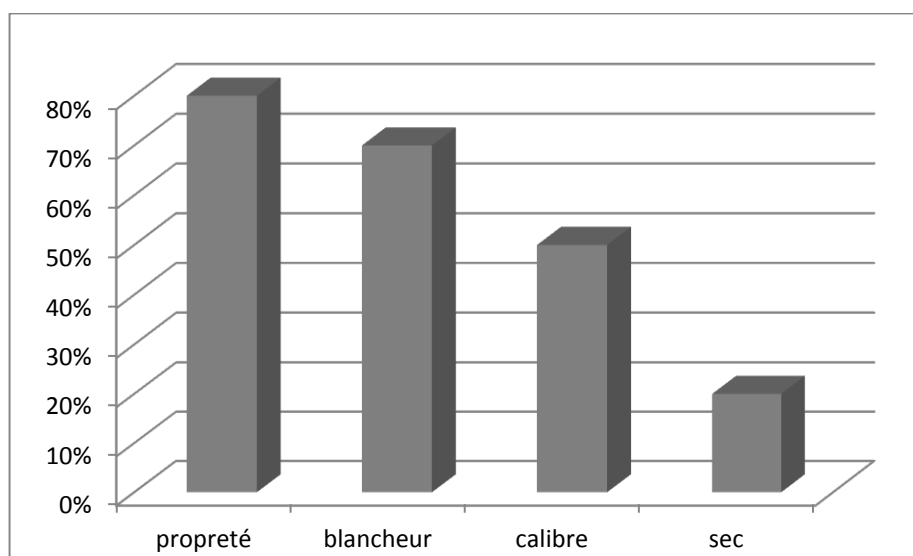


Figure 6: critères d'appréciation de la qualité du riz DELICE à l'approvisionnement chez les hommes

Source : données d'enquêtes

Il ressort de l'analyse des résultats de la figure 06 que les critères d'appréciation de la qualité du DELICE selon les hommes sont par ordre de priorité : la propreté du riz (sans poussière ni paddy et d'insectes), sa blancheur, le calibre des grains et la teneur en eau.

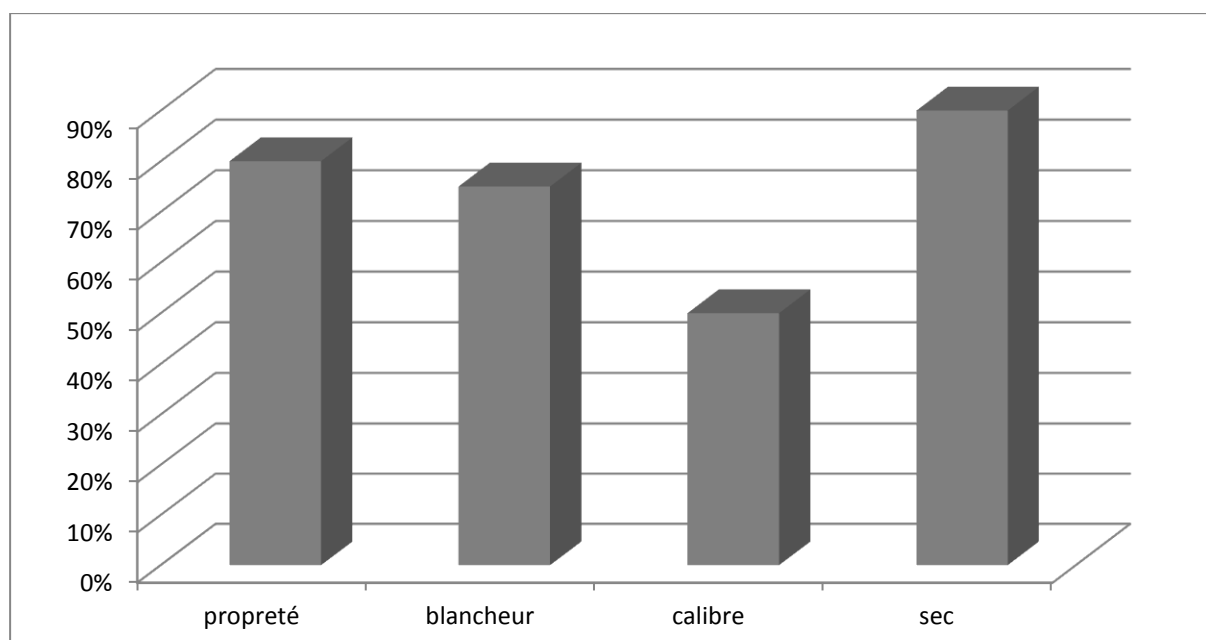


Figure 7: critères d'appréciation de la qualité du riz DELICE à l'approvisionnement chez les femmes

Source : données d'enquêtes

Il ressort de l'analyse des résultats de la figure 07 que selon les femmes on note par ordre de prépondérance : la teneur en eau, la propreté du riz, sa blancheur et le calibre des grains. Pour apprécier la teneur en eau de ce riz, les consommateurs mettent un grain sous les dents tout en essayant de le briser. Si la teneur en eau est acceptable, le grain doit résister à cette pression ou se casser juste en deux. La teneur en eau est fortement prise en compte par les femmes lors de l'approvisionnement. Elles renforcent cela par l'argument selon lequel, la teneur en eau des grains détermine la cohésion du riz après cuisson. Et n'oublions pas que cette cohésion est l'une des raisons motivant la consommation du riz DELICE. La propreté est appréciée par l'absence de poussière, de paddy, d'insectes et d'autres corps étrangers à l'observation directe des grains. Le calibre et la blancheur sont appréciés également par l'observation directe des grains. Il s'agit ici respectivement du pourcentage de grains entiers, de grains cassés et de la couleur homogène et bien blanche des grains.

3.7. Catégorie de riz DELICE consommé dans chaque zone d'étude

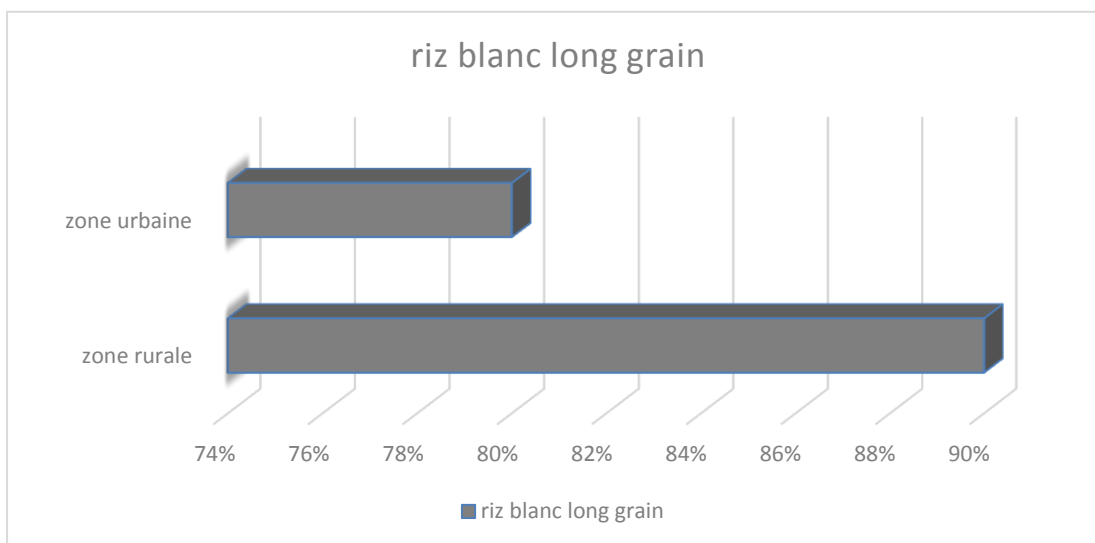


Figure 8: catégorie de riz DELICE consommé dans les zones d'études

Source : données d'enquêtes

Une seule variété de riz est mise en valeur et vendue sous le label DELICE. Il s'agit de la variété IR841.

On distingue principalement deux catégories de DELICE : le riz blanc parfumé long grain et le riz blanc parfumé cassé. La Figure 8 présente les pourcentages relatifs à la catégorie de riz blanc long grain consommé suivant les deux zones d'étude. Il ressort des résultats de cette figure que le riz blanc long grain est le plus consommé que ce soit en zone rurale ou en zone urbaine.

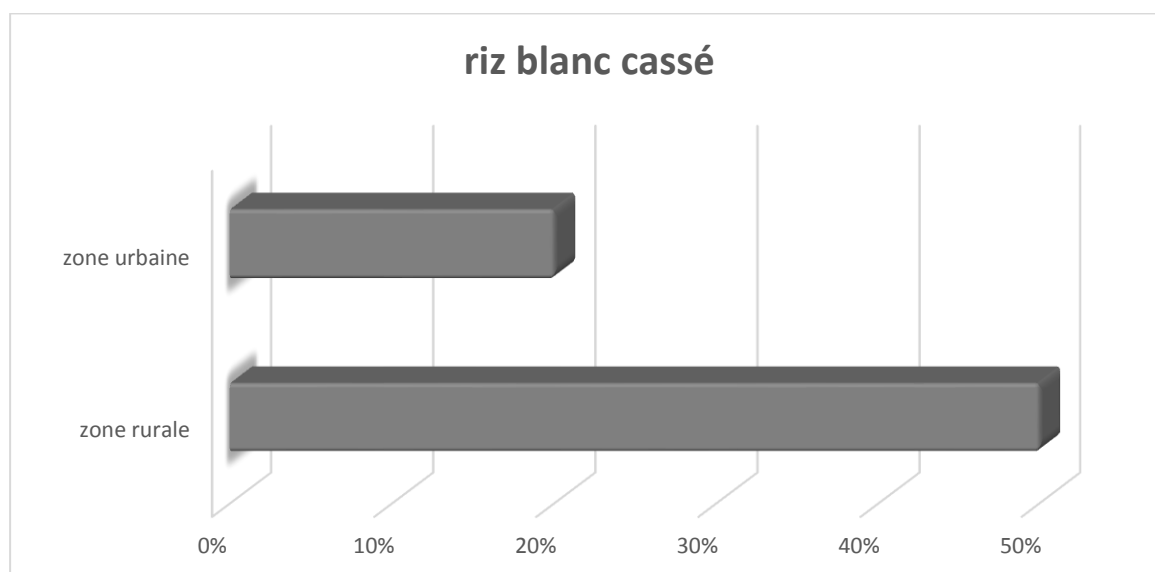


Figure 9 : catégorie de riz DELICE consommé dans les zones d'études

Source : données d'enquêtes

Le riz blanc cassé est la deuxième catégorie consommée. En zone rurale, sa consommation est nettement supérieure à celle de la zone urbaine. Ces résultats doivent permettre à l'ESOP d'orienter chaque catégorie et variété du riz DELICE vers les lieux où la consommation de cette variété ou de cette catégorie est forte.

3.8. Analyse économétrique des déterminants de la demande du riz DELICE

Cette partie est consacrée à l'élaboration et l'estimation du modèle économétrique permettant d'évaluer l'effet de certains facteurs déterminants considérés dans la demande du riz DELICE. Il s'agit en réalité de voir l'effet de la taille du ménage, du revenu des chefs ménages, et du prix au quel chaque consommateur enquêté achète le riz.

3.8.1. Présentation du modèle d'analyse

Pour évaluer l'effet des facteurs identifiés sur la demande du riz DELICE, nous avons retenu une fonction de demande linéaire. Prenant en compte les variables très importantes, cette fonction nous a permis d'estimer les paramètres pour mieux expliquer ces facteurs. Il faut noter que la méthode d'analyse utilisée dans le but d'atteindre notre objectif est essentiellement quantitative. La forme fonctionnelle du modèle se présente comme suit :

$$D = a_1 + a_2 \text{REV} + a_3 \text{PAP} + a_4 \text{TAIL} + u_i$$

D : la demande du riz DELICE en kilogramme

REV : revenu des chefs de ménages

PAP : prix d'achat du riz DELICE par les consommateurs

TAIL : taille des ménages

3.8.2. Présentation et interprétation des résultats de la régression

Présentation des analyses

Dans le but d'estimer les facteurs déterminants la demande du riz DELICE dans nos zones d'études et de façon spécifique, nous avons utilisé la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Notons que tout le travail économétrique a été fait ici avec le logiciel EVIEWS 7.0.

Tableau 4 : Présentation des résultats du modèle

Variables	coefficients	prob
C	1.524487	0.4758
REV	6.70E-06	0.0010
PAP	-0.000897	0.8100
TAIL	0.3382	0.0000
R Squared (R ²)	0.720810	
F Statistic (F)	86.92019	
Durbin- waston stat (DW)	1.481375	

Source : résultats obtenus à partir du logiciel EVIEWS 7.0.

Les R² qui mesure le pouvoir explicatif du modèle et indique le pourcentage des variations de la variable dépendante expliquée par les variables explicatives incluses dans le modèle est ici égal à 0,72 soit 72%. Cela signifie que le degré de relation entre les variables

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

expliquées et les variables explicatives est de 72% : le modèle a un bon pouvoir explicatif de la demande du riz DELICE.

La statistique F de Fisher indique le degré de significativité globale du modèle. Elle teste l'hypothèse de nullité des coefficients de toutes les variables explicatives contenues dans le modèle. Notre modèle est globalement significatif car la probabilité de Fisher qui est égale à 0,00 est inférieure à 1% ($\text{prob}(\text{statistic})=0 < 1\%$).

La statistique t de student indique le degré de significativité de chaque variable de la régression et donc l'opportunité d'être incluse dans le modèle à travers le calcul de la probabilité liée à chaque statistique. À la lumière des variables telles que la taille et le revenu sont significatives à 5% ; la constante et le prix d'achat ne le sont pas.

La statistique de Durbin –waston (DW) quant à elle est un test qui permet de détecter l'autocorrélation des erreurs d'ordre 1 dans une régression. Afin de tester l'hypothèse d'Indépendance des erreurs, Durbin et waston ont tabulé des valeurs critiques pour ce test au seuil de 5% en fonction de la taille de l'échantillon n et du nombre de variables explicatives k (Bourbonnais, 2003). La table donne deux valeurs d1 et d2, toutes comprises entre 0 et 4 et définissent cinq intervalles. Pour Bourbonnais, selon la position de la statistique de Durbin-waston dans ces intervalles nous pouvons conclure :

- Si $d_2 < DW < 4 - d_2$, il n'y a pas d'autocorrélation des erreurs.
- Si $0 < DW < d_1$, il y a auto corrélation positive des erreurs.
- Si $4 - d_1 < DW < 4$, il y a autocorrélation négative des erreurs.
- Si $d_1 < DW < d_2$ ou $4 - d_2 < DW < 4 - d_1$ il y a incertitude et on ne peut pas conclure.

La valeur de $DW=1,481375$; $d_1=1,51$; $d_2=1,77$ ici est comprise entre 0 et d1 c'est-à-dire $0 < 1,481375 < 1,51$ ce qui signifie qu'il y a autocorrélation positive des erreurs.

La méthode de Cochrane Orcutt nous a permis de corriger l'autocorrélation des erreurs. Par cette méthode nous avons obtenus les résultats suivants

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

Tableau 5: Résultats de l'estimation de Cochrane Orcult

Variabes	coefficients	prob
C	0.924716	0.6343
REV	4.42E-06	0.0145
PAP	-9.68E-05	0.9773
TAIL	0.373179	0.0000
AR(1)	0.160163	0.0693
R Squared (R ²)	0.782677	
F statistic (F)	89.13597	
Durbin- waston stat (DW)	1.944555	

Source : résultats obtenus à partir du logiciel EVIEWS 7.

Les R2 qui mesure le pouvoir explicatif du modèle et indique le pourcentage des variations de la variable dépendante expliquée par les variables explicatives incluses dans le modèle est ici égal à 0,78 soit 78%. Cela signifie que le degré de relation entre les variables expliquées et les variables explicatives est de 78% : le modèle a un bon pouvoir explicatif de la demande du riz DELICE.

La statistique F de Fisher indique le degré de significativité globale du modèle. Elle teste l'hypothèse de nullité des coefficients de toutes les variables explicatives contenues dans le modèle. Notre modèle est globalement significatif car la probabilité de Fisher qui est égale à 0,00 est inférieure à 1% ($\text{prob}(\text{statistic})=0 < 1\%$).

La statistique t de student indique le degré de significativité de chaque variable de la régression et donc l'opportunité d'être incluse dans le modèle à travers le calcul de la probabilité liée à chaque statistique. Les variables : taille et revenu sont significatives à 5% ; la constante et le prix d'achat ne le sont pas.

La statistique de Durbin –waston (DW) quant à elle est un test qui permet de détecter l'autocorrélation des erreurs d'ordre 1 dans une régression. Afin de tester l'hypothèse d'Indépendance des erreurs, Durbin et waston ont tabulé des valeurs critiques pour ce test au seuil de 5% en fonction de la taille de l'échantillon n et du nombre de variables explicative k

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

(Bourbonnais, 2003). La table donne deux valeurs d_1 et d_2 , toute comprise entre 0 et 4 et définissent cinq intervalles. Pour Bourbonnais, selon la position de la statistique de Durbin-waston dans ces intervalles nous pouvons conclure :

- Si $d_2 < DW < 4 - d_2$, il n'y a pas d'auto corrélation des erreurs.
- Si $0 < DW < d_1$, il y a auto corrélation positive des erreurs.
- Si $4 - d_1 < DW < 4$, il y a auto corrélation négative des erreurs.
- Si $d_1 < DW < d_2$ ou $4 - d_2 < DW < 4 - d_1$ il y a incertitude et on ne peut pas conclure.

La valeur $DW = 1,94$ ici est comprise entre d_2 et $4 - d_2$ c'est-à-dire $1,83 < 1,94 < 2,17$ ce qui signifie qu'il n'y a pas autocorrélation des termes d'erreurs

Toutes nos analyses nous permettent de conclure qu'il y a une bonne relation entre les variables.

- $a_2 = 0,0000044$: signifie que l'augmentation d'une unité du revenu entraîne une augmentation de la demande du riz DELICE de 0,0000044.
- $a_3 = -0,000096$: signifie que l'augmentation d'une unité du prix d'achat entraîne une diminution de la demande du riz DELICE de 0,000096.
- $a_3 = 0,373179$: signifie que l'augmentation d'une unité de la taille du ménage entraîne une augmentation de la demande du riz DELICE de 0,373179.

Ainsi la taille du ménage, le revenu des ménages influencent positivement la demande du riz DELICE par contre le prix d'achat de ce riz influence négativement sa demande.

3.9 SYNTHÈSE DES RESULTATS DE L'ETUDE

Notre étude tente de faire l'analyse de la demande du riz local DELICE au Benin.

Aujourd'hui, un constat s'impose au niveau de la filière rizicole au Benin: malgré la mise en place d'initiatives pour la production et la commercialisation depuis plusieurs années par les institutions d'encadrement, peu d'avancées ont été obtenues pour la mise en marché du riz local. Ceci est le résultat du non prise en compte d'une catégorie non négligeable d'acteurs que constituent les consommateurs. Ces derniers, transformateurs finaux du produit n'ont aucune difficulté à opérer leurs choix qui se fondent sur un certain nombre de critères d'appréciation et de préférence. Ainsi pour réussir une mise en marché et rendre plus compétitif le riz local, il est indispensable que ce dernier réponde aux aspirations de ceux-ci. L'objectif de cette étude est de faire une analyse de la demande d'un riz local (DELICE) au Benin. de l'analyse des résultats, il ressort les conclusions suivantes :

- 1) Le riz DELICE est vendu plus cher que les riz importé et d'autre riz locaux. en effet sur la base des analyses il ressort que le riz DELICE dans les zones d'études est plus cher soit (40%) des consommateurs en zone urbaine et (90%) en zone rurale. surtout les consommateurs de la zone rurale trouvent que le riz DELICE est cher parce qu'ils bénéficient de l'achat des riz subventionnés et des dons de riz japonaise. Face à ces résultats nous pouvons conclure que le prix élevé du riz DELICE comparativement aux autres formes de riz n'empêche pas certains consommateurs à le préférer.
- 2) Lorsqu'on considère les critères de choix du riz consommé (toutes catégories confondues), le goût constitue le premier critère de choix de sélection des ménages qui composent l'échantillon. En zone urbaine, 70% des consommateurs enquêtés préfèrent consommer le riz à cause de son goût qui selon eux est le premier déterminant de la demande de tout bien. La capacité de gonflement dans cette zone urbaine est de 35%, le caractère local est 75%, la cohésion 60% et l'arôme 20% .en zone rurale, le goût est de 90%, la cohésion 80%, le caractère local 55% et l'arôme 85%.
- 3) D'autres critères de choix tels que la propreté, la blancheur le calibre et le taux d'humidité sont aussi pris en compte par les consommateurs de ce riz. Il est à noter que chez les hommes, la propreté est le premier critère de choix (85%), la blancheur et le calibre viennent successivement après la propreté avec respectivement (75% et 55%) suivie du taux d'humidité (15%). Chez les femmes, le taux d'humidité est le premier critère de choix (85%) pour éviter un aspect collant du riz après la cuisson. La propreté et la blancheur viennent successivement après le taux d'humidité (75% et

70%) suivie du calibre (45%). En somme les femmes tiennent beaucoup compte du taux d'humidité que les hommes chez qui la propreté, la blancheur sont des priorités de première place.

- 4) De l'estimation du modèle il ressort que le prix influence négativement la demande du riz DELICE, la taille des ménages et le revenu du chef de ménage influencent positivement la demande du riz DELICE et sont significatives à la demande du riz DELICE.

3.10. VERIFICATION DES HYPOTHESES.

Au terme de notre recherche et au regard des résultats obtenus, nous sommes en mesure de voir si nos hypothèses sont vérifiées ou non.

Hypothèse 1 : le prix influence négativement la demande du riz DELICE. Cette hypothèse est vérifiée. On déduit donc que quand le prix d'achat du riz DELICE augmente sa demande baisse.

Hypothèse 2 : le revenu des chefs de ménage influence positivement la demande du riz DELICE. Cette hypothèse est vérifiée. On déduit donc que quand le revenu des chefs de ménages augmente la demande du riz DELICE augmente proportionnellement.

En conclusion toutes nos hypothèses sont vérifiées.

3.11. RECOMMANDATION

Au regard des résultats de cette étude, pour l'amélioration de la demande du riz DELICE, nous suggérons de :

- Mettre en place une nouvelle stratégie de marketing et de formation à travers des collaborations avec AfricaRice, la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) et l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) pour explorer les possibilités d'axe de recherche sur l'amélioration de l'aptitude du paddy au décorticage et le maintien du parfum du riz de la variété IR 841.
- Renforcer le système de marketing du riz DELICE au niveau national avec l'implantation des unités de distribution au niveau de toutes les régions du Bénin.
- Assurer le contrôle et la surveillance des marchés pour garantir la conformité des produits aux attentes des consommateurs.
- Planifier des formations à l'endroit des producteurs sur les opérations post-récoltes et multiplier les visites de suivi à l'approche de la récolte.
- Négocier de nouveaux partenariats afin de disposer des fonds de roulement nécessaires pour accroître la productivité de l'usine mais éviter toute intervention directe de l'Etat dans la chaîne.
- Revoir la qualité de l'emballage en le dotant d'un bras.
- Penser à une réduction probable du prix du riz.
- Penser aussi à la commercialisation d'un riz étuvé DELICE.
- Penser à une technique ou une trieuse optique pour réduire au maximum la présence de corps étrangers et de paddy ayant échappé à la décortiqueuse.
- Penser à une technique permettant une bonne conservation du riz DELICE.
- Mettre sur pieds des stratégies de sensibilisation des consommateurs en s'appuyant sur la masse média (communiquées radio télévisés et des publicités) afin de mieux faire connaître les atouts du riz local et surtout ses qualités nutritionnelles.
- Enfin faudra-t-il fournir une assistance technique et financière aux agriculteurs pour les aider à adopter des pratiques plus efficaces. Ceci permettra d'augmenter le rendement du riz et d'améliorer les méthodes de traitement et de commercialisation de leur produit.

CONCLUSION

Tout comme le riz importé, le riz DELICE admet des facteurs qui déterminent sa préférence ou son abandon par les consommateurs. Parmi ces déterminants certains sont d'ordre socio-économique alors que d'autres sont relatifs aux attributs physiques ou organoleptiques du riz. Au nombre de ces caractéristiques socio-économiques, nous pouvons retenir la taille du ménage (qui influence positivement sur la demande du riz DELICE). Le revenu du chef de ménage qui influence aussi positivement la demande de ce riz. Le prix d'achat du riz DELICE influence négativement sa demande. Quant aux attributs physiques ou organoleptiques du riz DELICE, nous avons la présence de corps étrangers (propreté du riz), le caractère collant, et la faible présence de parfum ou d'arôme influencent négativement la demande de ce riz. La cohésion et la forte capacité de gonflement influencent positivement la demande. Le goût et la blancheur sont les critères de choix qui influencent positivement la demande du riz DELICE. Face à une telle situation, l'ESOP devra prendre en compte tous les facteurs qui influencent négativement la demande de son riz, disposer en quantité et qualité de paddy, respecter rigoureusement les conditions de transformations et une maîtrise parfaite de machines de transformation pour réduire au maximum le taux de brisure. Notre étude nous a permis de comprendre davantage quelques facteurs qui handicapent la demande du riz DELICE.

Les différentes analyses nous ont conduit à confirmer nos hypothèses à partir de notre fonction de demande qui met en relation la demande du riz DELICE et les facteurs tels que le prix d'achat du riz (PAP), la taille du ménage (TAIL), et le revenu du chef de ménage (REV).comme toute œuvre scientifique, notre étude comporte quelques limites indépendantes de notre volonté. C'est pour cela qu'il serait intéressant de poursuivre cette étude en utilisant d'autres modèles alternatifs avec d'autres variables.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Abiassi E.H et Eclou S.D. (2006). Etude sur les instruments de régulation des importations commerciales du riz au Benin, Rapport final CCR-B ,85p.

Adégbola P.Y et Singbo A.G. (2005). Impact de l'importation du riz sur la compétitivité et la rentabilité de la production nationale au Benin, Rapport, 2p.

Adekambi, A.S. (2005). Impact de l'adoption des nouvelles variétés de riz sur la scolarisation et la santé des enfants : cas du département des collines au Benin. Thèse d'Ingénieur agronome FSA/UAC 117P.

ADRAO (2000) Rapport annuel. Bouaké, côte d'ivoire

ADRAO (2007). Plan prévisionnel de la riziculture en Afrique sub-saharienne, Rapport N° 8, Comité de Concertation des Riziculteurs du Benin 24p.

Ahoyo, R. N. A. (1996) Economie des systèmes de productions intégrant la culture de riz au sud-Bénin : potentialités, contraintes et perspectives. Thèse de doctorat du 3^{ème} cycle, Peter Lang, 270 p.

Amoussouga, G. (2000) Cours d'économie. FASEG/UNB.

Diallo B., Crawford E. and Dembélé N. (2009).Analyse de la compétitivité du riz et du maïs et évolution des avantages comparatifs dans la sous-région, Rapport de l'approche méthodologique, Department of Agricultural, Food and Resource Economics, Michigan State University, p6.

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

Faladé, A.E.D.S. (2003). Analyse des déterminants de la production rizicole. Cas du village de sowé, commune de Glazoué. Thèse d'ingénieur agronome FSA/UAC.130p.

FAO (1995a).La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 1995.Accessible sur le site <http://www.fao.org> consulté en juin 2015

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

FAO(1995b).le consommateur face aux reformes in la situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 1995 disponible sur le site <http://www.fao.org>consulté en juin 2015

Kpobli, R(2000). Impact des projets rizicoles sur les systèmes de production au Benin cas du périmètre irrigué du Dévé de Dogbo (département du MONO). Thèse d'ingénieur agronome FSA/UNB 114p.

MAEP (2005a). Relance de la filière riz au Benin. Feuille de route 2005-2008. Aout 2005

MAEP (2005b). 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) »

MAEP (2005c). Actes de l'atelier de concertation des structures d'appui à la filière riz

MAEP (2010). Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole, Cotonou, Benin ,108p.

Mendez Del Villar. (2006). Riz, nouvelle hausse des prix mondiaux, rapport mensuel du marché mondial de riz 5p.

Mensah K.M. (2006). Analyse de la rentabilité financière et économique de la production et de commercialisation du riz au Sud Bénin : cas de Dévé et Dangbo, Thèse de Master en Sciences de Gestion, FASEG/UAC, Bénin.

ONASA (1999). Atlas de sécurité alimentaire et nutritionnelle du Benin, LARES/PILSA Cotonou, 107p.

Sadou, M. (1996). Etude économique des systèmes de productions de riz dans les départements du borgou : cas de la riziculture irriguée et la riziculture de bas-fond la sous-préfecture de Malanville (Nord-Borgou). Thèse d'ingénieur agronome FSA/UNB 134p.

Worou O.N. (2012). Experimental analysis and modelling of the rainfed rice cropping systems in West Africa, Thesis of the requirements for Agronomic Doctor, Faculty of Agriculture, University of Bonn .

SOMMAIRE

DEDICACES	i
REMERCIEMENTS	iii
Liste des tableaux	iv
Liste des figures	v
Liste des sigles et acronymes	vi
Résumé	vii
Abstract	viii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU CADRE INSTITUTIONNEL.....	3
1.1. Localisation de la commune de Dangbo	3
1.1.1. Caractéristiques agro-écologiques.....	3
1.2. Historique de l'ESOP	4
1.3. Système de transformation du riz DELICE.....	6
CHAPITRE 2 : BASE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE.....	9
2.1. Problématique.....	9
2.2 OBJECTIF DE L'ETUDE.....	11
2.3. HYPOTHESES DE RECHERCHE	11
2.4. REVUE DE LITTERATURE	12
2.4.1. Littérature théorique	12
2.5. Méthodologie de recherche	18
2.5.1. Phase de documentation	18
2.5.2. Phase exploratoire	18
CHAPITRE 3 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS	20
3.1. Etude de la perception des consommateurs sur la qualité du riz DELICE.....	20
3.1.1. Caractéristiques des consommateurs enquêtés	20
3.3. Niveau d'instruction des enquêtés.....	22
3.4. Contraintes des consommateurs	23
3.5. Raisons de préférence des consommateurs dans chaque zone d'étude	25
3.6. Critères d'appréciation de la qualité du riz DELICE par sexe	27
3.7. Catégorie de riz DELICE consommé dans chaque zone d'étude.....	29
3.8. Analyse économétrique des déterminants de la demande du riz DELICE.....	30

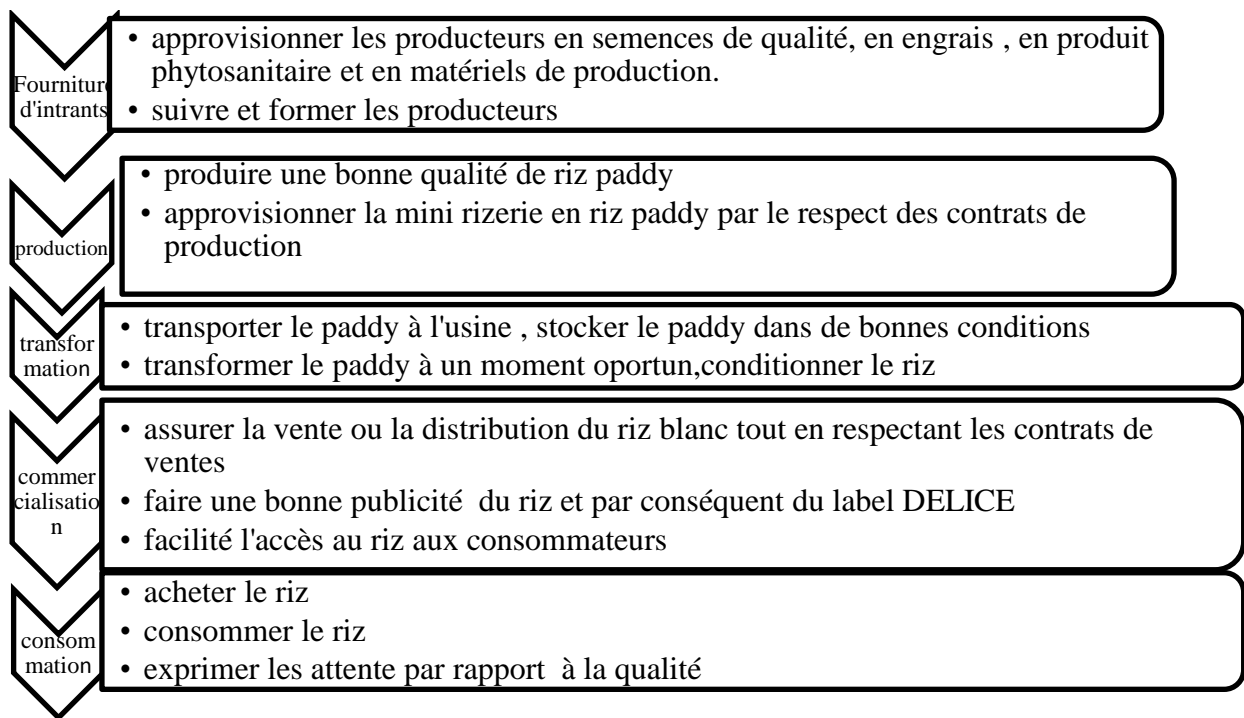
ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

3.8.1. Présentation du modèle d'analyse	30
3.8.2. Présentation et interprétation des résultats de la régression	31
3.9 SYNTHÈSE DES RESULTATS DE L'ÉTUDE	35
3.10. VÉRIFICATION DES HYPOTHÈSES	36
3.11. RECOMMANDATION	37
CONCLUSION	38
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	39
ANNEXES	43

ANNEXES

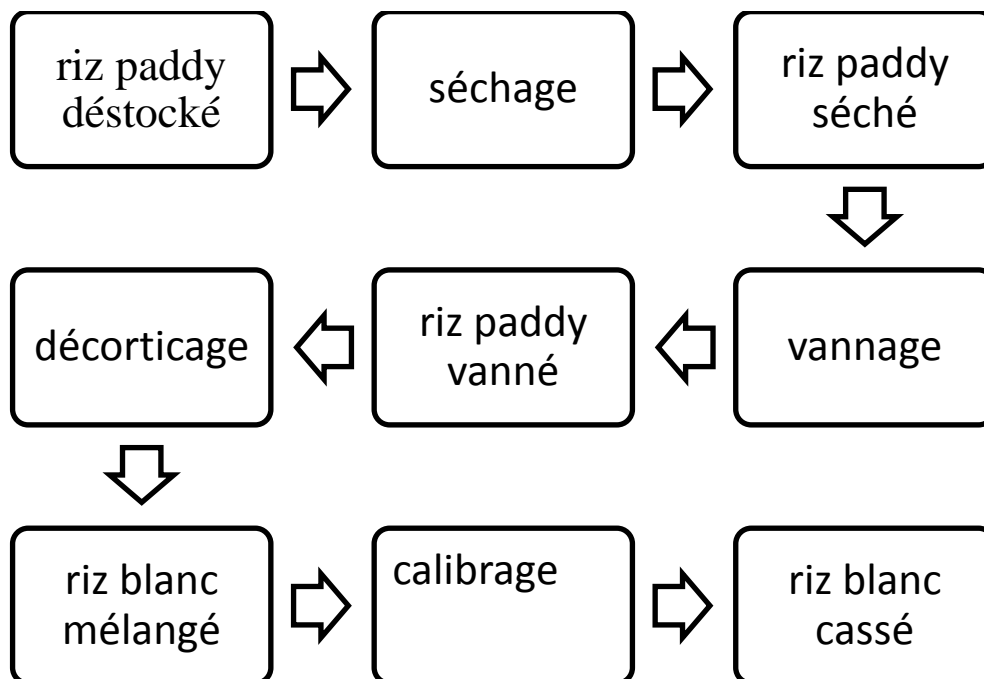
ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

Annexe 1 : Carte d'identification des fonctions de la chaîne de valeurs du DELICE



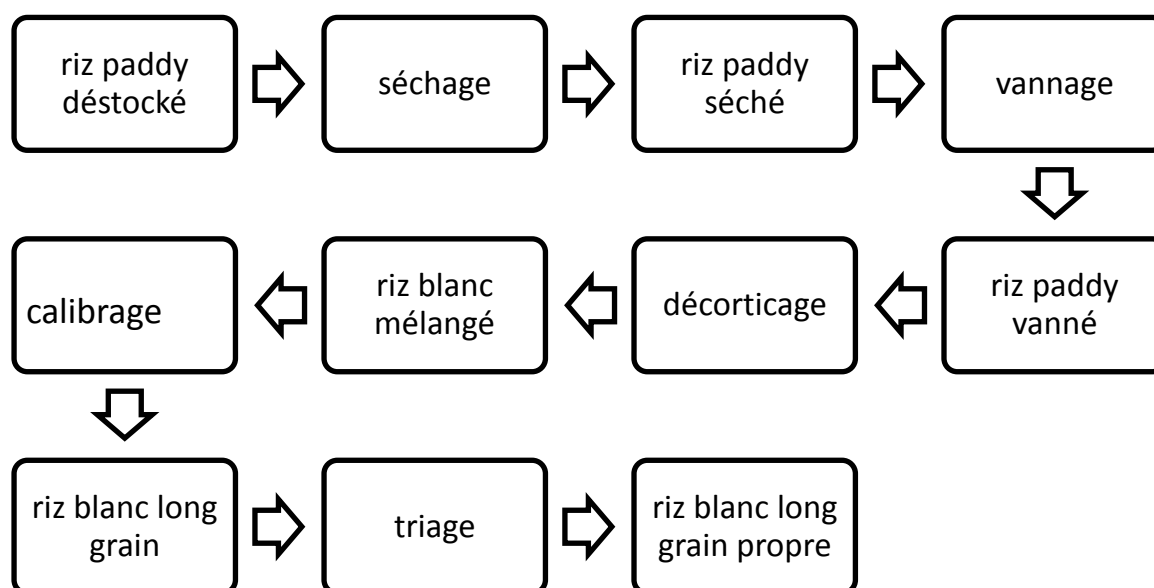
Source : données d'enquêtes

Annexe 2 : Diagramme technologique de la production du riz blanc cassé



Source : données d'enquêtes

Annexe 3 : Diagramme technologique de la production du riz blanc long grain



Source : données d'enquêtes

Annexe 4 : Estimation par la méthode des moindres carrés ordinaire (MCO)

Dépendent Variable: DEMANDE

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1 105

Included observations: 105 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.524487	2.130146	0.715673	0.4758
REVENU	6.70E-06	1.97E-06	3.397512	0.0010
PAP	-0.000897	0.003721	-0.241006	0.8100
TAILLE	0.338281	0.027927	12.11316	0.0000
R-squared	0.720810	Mean dependent var	5.504762	
Adjusted R-squared	0.712517	S.D. dependent var	1.927153	
S.E. of regression	1.033290	Akaike info criterion	2.940724	
Sum squared resid	107.8365	Schwarz criterion	3.041827	
Log likelihood	-150.3880	Hannan-Quinn criter.	2.981693	
F-statistic	86.92019	Durbin-Watson stat	1.481375	
Prob (F-statistic)	0.000000			

Source : résultats obtenus à partir du logiciel EVIEWS 7

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

Annexe 5 : Estimation par la méthode de Cochrane orcutt

Dependent Variable: DEMANDE

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2 105

Included observations: 104 after adjustments

Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.924716	1.937673	0.477230	0.6343
PAP	-9.68E-05	0.003395	-0.028511	0.9773
REVENU	4.42E-06	1.78E-06	2.488786	0.0145
TAILLE	0.373179	0.026040	14.33112	0.0000
AR(1)	0.160163	0.087231	1.836079	0.0693
R-squared	0.782677	Mean dependent var	5.461538	
Adjusted R-squared	0.773897	S.D. dependent var	1.884650	
S.E. of regression	0.896157	Akaike info criterion	2.665481	
Sum squared resid	79.50666	Schwarz criterion	2.792615	
Log likelihood	-133.6050	Hannan-Quinn criter.	2.716987	
F-statistic	89.13597	Durbin-Watson stat	1.944555	
Prob (F-statistic)	0.000000			

Source : résultats obtenus à partir du logiciel EVIEWS 7

Annexe 6 : Estimation par la méthode des moindres carrés ordinaire (MCO)

Dependent Variable: LOG(DEMANDE)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1 105

Included observations: 105 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.222804	2.715154	-0.818666	0.4149
LOG(REVENU)	0.126372	0.060757	2.079949	0.0401
LOG(PAP)	-0.193350	0.414914	-0.465999	0.6422
LOG(TAILLE)	0.514763	0.043030	11.96294	0.0000
R-squared	0.720548	Mean dependent var	1.639196	
Adjusted R-squared	0.712247	S.D. dependent var	0.378670	
S.E. of regression	0.203128	Akaike info criterion	-0.312608	
Sum squared resid	4.167369	Schwarz criterion	-0.211505	
Log likelihood	20.41192	Hannan-Quinn criter.	-0.271639	
F-statistic	86.80721	Durbin-Watson stat	1.681733	

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

Prob (F-statistic) 0.000000

Source : résultats obtenus à partir du logiciel EVIEWS 7

Annexe 7 : Guide d'entretien à l'endroit de l'ESOP

- Informations générales sur l'ESOP
 - ❖ Nom et statut de la structure :
 - ❖ Historique de la structure et des activités (évolution et changement)
 - ❖ Moyens mis en œuvre et méthodologies développées pour la production du DELICE
 - ❖ Les principaux objectifs et les missions de l'ESOP
 - ❖ Les stratégies mises en œuvre pour atteindre ces objectifs
 - ❖ Les raisons motivant le choix de la filière riz et l'implantation de la rizerie
 - ❖ Les divers partenaires de l'ESOP ainsi que leur rôle (appui à l'ESOP)
 - ❖ Les moyens d'approvisionnement de l'ESOP en riz paddy ?
 - ❖ Les méthodes de conservation du riz paddy après approvisionnement
 - ❖ Les diverses étapes de la transformation du riz paddy
 - ❖ Les technologies et équipement utilisés pour la transformation
 - ❖ La quantité de riz transformée par jour
 - ❖ Capacité de stockage de l'ESOP
 - ❖ Quel est le taux d'usinage
 - ❖ Les coûts de transformation et de commercialisation (ensachage, livraison,...)
 - ❖ Quantité de riz paddy collectée chaque année
 - ❖ Quantité de riz DELICE mise sur le marché chaque année (depuis la création jusqu'à présent)
 - ❖ Les opérations que subit le riz après transformations En quoi consiste chacune d'elle
 - ❖ La transformation est-elle continue ou périodique ?
 - ❖ Comment s'organise la commercialisation du DELICE
 - ❖ Gestion de la main d'œuvre (nombre d'ouvriers, salaire moyen, ...) et du stock
 - ❖ Quantité de riz commercialisé par jour
 - ❖ Les contraintes (transformation, organisationnelles, économiques)
 - ❖ Perception sur la qualité du DELICE et la satisfaction des consommateurs
 - ❖ Quels sont les critères de qualité du DELICE selon l'entreprise ?
 - ❖ Pensez-vous que les consommateurs sont satisfaits de la qualité du DELICE
 - ❖ Si non que pensez-vous faire ou qu'est-ce qui en cours pour améliorer la qualité du RIZ DELICE ?

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

Annexe 8 :Fiche d'enquête à l' endroit des consommateurs

Fiche d'enquête N° :.....

Département.....

Commune:.....

Arrondissement:.....

Village:.....

Date :

Non de l'enquêteur:.....

Information générales sur l'enquête

Nom :.....

Prénoms :.....

Age :..... Classe d'âge : < 25 ans 25 à 59 ans >59 ans

Sexe : Masculin Féminin Contact :

Ethnie : Fon Tori Adja Mina Wémè

Religion : Catholicisme Musulmane Protestantisme

Traditionnelle Autre (à préciser)

Situation Matrimonial : Marié (é) Célibataire

Niveau d'instruction : Aucun niveau d'instruction Alphabétisé

Niveau cours primaire Niveaux cours secondaire Niveau
cours supérieur

Revenu du chef de ménage

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

Laquelle de ces formes préférez-vous ?

Pourquoi ?

Quelles sont les critères d'une bonne qualité de ce riz selon vous ?

Propreté cohésion teneur en eau le calibre des grains

Le gout

Autres:.....

Quelles sont vos sources d'approvisionnement de ce riz ?

ESOP revendeuse boutique (à préciser)

Autres :

Quelles sont les contraintes auxquelles vous êtes confrontez lors de l'approvisionnement de ce riz ? (Par ordre d'importance)

1-.....

2.....

3-.....

4.....

Quel est votre degré de satisfaction quant vous prenez ce riz par rapport à celui importé ?

Pas satisfait peu satisfait satisfait très satisfait indifférent

Si vous n'êtes pas satisfait, quelles sont les critères que vous recherchez en plus ?

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

Et quelles sont les stratégies que vous proposez pour améliorer la qualité de ce riz ?

ANALYSE DE LA DEMANDE DU RIZ DELICE AU BENIN

1.....

2.....

3.....

Perception sur l'emballage du DELICE Bon à revoir

Qu'est-ce qu'il faut faire pour que cela soit bon ?