MICHIGAN STATE UNIVERSITY

PRESAO

Programme de Renforcement et de Recherche sur la Sécurité Alimentaire en Afrique de l'Ouest
West Africa Food Security Capacity Strengthening and Research Program

Rapport Final N° 1- 2011-11 - Riz Novembre 2011

Composante SRAI

Strengthening Regional Agricultural Integration in West Africa

Analyse de la compétitivité de la filière rizicole dans la Vallée du Fleuve et dans le Bassin de l'Anambé au Sénégal

Par:

Alioune Dieng (ISRA/BAME), Mamadou Sagna, Mekha Babou, Fara Dione (DAPS)

AfricaRice syngenta fondation pour une agriculture durable ISRA DAPS

Les documents du PRESAO sont disponibles à http://www.aec.msu.edu/fs2/presao.htm

Avant- Propos

Ces contributions sur «l'analyse de la compétitivité du riz et du maïs local vis-à-vis des filières importées en Afrique de l'Ouest » conjointement parrainées par AfricaRice et Michigan State University (MSU) ont été réalisées en 2010-11 suite à la hausse des prix alimentaires mondiaux de 2007-08. Elles ont été réalisées par les responsables des Systèmes Nationaux de Recherche Agricole (SNRA) et des Directions Nationales des Statistiques Agricoles (DNSA) du Bénin, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, de la Guinée, du Mali, du Niger et du Sénégal, à qui nous adressons nos sincères remerciements. Dans certains cas (Côte d'Ivoire, Mali), il a été fait recours aux étudiants en fin de cycle pour la réalisation de ce travail en vue de l'élaboration de leur mémoire et l'obtention de leur diplôme. Nous tenons également à les remercier. Nos remerciements vont aussi à la «Fondation Syngenta pour une agriculture durable» et le Japon (à travers respectivement MSU et AfricaRice) pour avoir contribué financièrement à la mise en œuvre de cette initiative. Puissent les résultats de cette analyse aider aux prises de décisions pertinentes et appropriées pour le bien être des populations rurales et pour le développement économique et social de la sous-région Ouest-Africaine.

Toutes erreurs d'interprétation ou de fait dans cette contribution n'incombent qu'aux auteurs du présent document.

S O M M A I R E

RESUME v
LISTE DES SIGLES VII
INTRODUCTION GENERALE 1

1. CONTEXTE 1

2. JUSTIFICATION 2

3. OBJECTIFS 2

4. RESULTATS ATTENDUS 2

5. ORGANISATION DU DOCUMENT 3

SECTION 1 : APPROCHE METHODOLOGIQUE 4

1.1 ZONE D'ETUDE 4
1.2 METHODOLOGIE 4
1.3 CARACTERISTIQUES DES ZONES D'ETUDE 5
1.4 MODULES TECHNIQUES 6
1.5 CONCEPTS ET DEFINITIONS 7
1.5.1 Détermination des prix financiers et économiques 7
1.5.2 Estimation des coûts de production et des quantités physiques 7
1.5.3. Calcul des coûts des intrants 7
1.5.4 Calcul du coût des matériels et équipements agricoles 8
1.5.5 Estimation des quantités physiques des intrants 8
1.6 MODELE D'ANALYSE 8

SECTION 2 : REVUE DE LITTERATURE 13

2.1 TENDANCE LOURDE DE LA COMPETITIVITE DE LA FILIERE RIZ LOCAL 13

2.2 LES POLITIQUES ET LE CHANGEMENT DE POLITIQUES AFFECTANT LE SECTEUR RIZICOLE 15

2.3 LE ROLE ET PLACE DES FEMMES DANS LA PRODUCTION ET LA COLLECTE DE RIZ. 17

SECTION 3 : STATISTIQUES SUR LA FILIERE RIZICOLE 19

3.1 STATISTIQUES DE PRODUCTION, DE SUPERFICIE ET DE RENDEMENT DE RIZ 20
3.2 STATISTIQUES SUR LA COMMERCIALISATION (EXPORTATION/IMPORTATION/PRIX) 22
3.3 STATISTIQUES SUR LA TRANSFORMATION 22
3.3.1 Les coûts de production du paddy. 22
3.3.2 Les coûts de transformation et le prix de revient du riz blanc 23

SECTION 4 : CARACTERISATION DES PRODUCTEURS, DES RIZIERS ET DES COMMERÇANTS DE RIZ 25

4.1 CARACTERISATION DES PRODUCTEURS ET DES PRINCIPAUX SYSTEMES DE PRODUCTION DE RIZ 25
4.2 CARACTERISATION DES RIZIERS 25
4.3 CARACTERISATION DES COMMERÇANTS DE RIZ 26

SECTION 5 : ANALYSE DE LA COMPETITIVITE DE LA FILIERE RIZICOLE DANS LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL ET DANS LE BASSIN DE L'ANAMBE 28

5.1 Concept de compétitivité 28
5.2 ANALYSE DES RESULTATS DE LA MAP AU NIVEAU NATIONAL ET ZONES AGRO-ECOLOGIQUES 28

5.4 LES FACTEURS DETERMINANTS DE LA COMPETITIVITE DU RIZ LOCAL PAR RAPPORT AU RIZ IMPORTE 33

5.4.1 QUALITE DU RIZ LOCAL, FACTEUR DE COMPETITIVITE 33
5.4.2 CRITERES DE SELECTION DES CONSOMMATEURS POUR FAVORISER LA COMPETITIVITE DU RIZ LOCAL PAR RAPPORT AU RIZ IMPORTE 33
5.4.3 COMPETITIVITE DES PRIX PAR RAPPORT AUX RIZ LOCAL ET IMPORTE..... 34
5.4.4 COMPETITIVITE DU RIZ LOCAL PAR RAPPORT AU COUT DE PRODUCTION 35

5.5 MESURES D'AMELIORATION DE LA COMPETITIVITE DU RIZ LOCAL PAR RAPPORT AU RIZ IMPORTE 38

SECTION 6 : IMPLICATIONS DE POLITIQUES AGRICOLES : QUELS AXES STRUCTURANTS DE POLITIQUE CEREALIERE ?..... 40

SECTION 7 : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 41

7.1 CONCLUSION 41

7.2 RECOMMANDATIONS..... 44

BIBLIOGRAPHIE 45

ANNEXE1 : RESULTATS DES MAPS DANS LE BASSIN DE L'ANAMBE ET DANS LA VALLEE DU FLEUVE ..... **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE RELATIF A L'AMELIORATION DE LA COMPETITIVITE DE LA FILIERE RIZICOLE AU SENEGAL..... 48

ANNEXE 3 : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES..... 49

CARTE

CARTE 1 REPARTITION DES DIFFERENTES ZONES AGRO-ECOLOGIQUES DU SENEGAL 6

GRAPHIQUES

GRAPHIQUE 1 : EVOLUTION DE LA PRODUCTION CEREALIERE (TONNES)..... 19

GRAPHIQUE 2 :EVOLUTION DE LA PRODUCTION NATIONALE DE RIZ (TONNES), 1995-2009 20

GRAPHIQUE 3 : EVOLUTION DE LA SUPERFICIE NATIONALE DE RIZ (HECTARES), 1995-2009..... 20

GRAPHIQUE 4 : EVOLUTION DU RENDEMENT NATIONAL DE RIZ (KG/HA), 1995-2009..... 21

GRAPHIQUE 5 : EVOLUTION DES PRIX MENSUELS DES RIZ EN 2008..... 35

TABLEAUX

TABLEAU 1 : PRESENTATION DE LA MATRICE D'ANALYSE DES POLITIQUES 9

TABLEAU 2 : CARACTERISTIQUES DESCRIPTIVES DE L'ÉVOLUTION DU SECTEUR CEREALIER : 1995-2009 19

TABLEAU 3: EVOLUTION DES COUTS DE PRODUCTION DU PADDY 23

TABLEAU 4: COUTS DE TRANSFORMATION ET PRIX DE REVIENT DU RIZ BLANC 23

TABLEAU 5 : RESULTATS DE LA MAP PAR ZONES DE PRODUCTION..... 30

TABLEAU 6 : STRUCTURE DU REVENU, DU COUT ET DU PROFIT PAR ZONES AGRO-ECOLOGIQUES..... 31

TABLEAU 7 : RESULTATS DE LA MAP PAR ACTEUR DE LA FILIERE 32

TABLEAU 8 : STRUCTURE DU REVENU, DU COUT ET DU PROFIT PAR ACTEUR..... 33

TABLEAU 9 : BUDGET DE CULTURE D'UN HECTARE DE RIZ AU SENEGAL PAR ZONES DE PRODUCTION (FCFA/KG) 37

RESUME

L'objet de cette étude vise à déterminer les facteurs d'amélioration de la compétitivité de la filière rizicole des différentes zones de production et systèmes de culture des zones agro-écologiques de la vallée du Fleuve Sénégal et du Bassin de l'Anambé. De façon spécifique, il s'agira de : (1) - analyser la compétitivité et la rentabilité financière des différents systèmes de production, de commercialisation et de transformation, (3) mesurer l'effet des distorsions sur les différents systèmes de production ; (4) déterminer les coûts de production de riz dans les différents systèmes de production identifiés et (5) proposer des mesures pour l'amélioration de la compétitivité de façon plus durable et structurelle par rapport au riz importé.

La méthodologie mobilisée dans cette étude comporte deux approches : une approche historique, d'inspiration institutionnelle qui vise à décrire les principales étapes de la production rizicole et la manière dont elle a été argumentée et critiquée par les différents groupes d'acteurs (Etat, Producteurs, Privés, Chercheurs, et Experts) et une approche statistique visant à collecter des données (séries chronologiques) et des bases de données élaborées à partir des structures productrices de données statistiques.

Cette étude utilise la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP) basée d'une part sur un échantillon d'acteurs résidant dans les zones de la Haute Casamance (Bassin de l'Anambé) et de la Vallée du Fleuve Sénégal et plus particulièrement dans les zones productrice de riz et d'autre part sur la consolidation des bases de données relatives aux questions rizicoles.

Les résultats issus de l'étude montrent qu'au niveau des zones agro-écologiques de la Vallée et du Bassin de l'Anambé, les systèmes de production, de commercialisation et de transformation de la filière rizicole sont tous compétitifs. L'étude conclut aussi que la filière avec le système de transformation voit sa compétitivité s'améliorer. Par contre, le système de commercialisation, dans son organisation actuelle ne favorise pas les producteurs et les transformateurs rizicoles. Toutefois, le CRI reste inférieur à l'unité ; ce qui signifie que la production de la technologie actuelle considérée a un avantage comparatif. Autrement dit, l'activité de production est économiquement efficace dans toutes les zones de production. Il est moins coûteux en ressources domestiques de produire localement le bien considéré que de l'importer.

En termes de recommandations, les mesures proposées sont les suivantes : (1) Augmenter significativement la part de la riziculture irriguée à haut rendement dans la production et de faire la double culture ; (2) Promouvoir l'utilisation des variétés telles que les NERICA pour le système pluvial (bas fonds et les plateaux) ; (3) Mettre en place un système de législation semencière pour encourager l'implication du secteur privé dans l'approvisionnement et le commerce des semences ; (4) Renforcer les Systèmes nationaux de recherche agricole (SNRA) pour la production des semences de pré-base et de semences de base ; (5) Mettre en place un fonds d'appui au programme national d'autosuffisance rizicole et de financements adéquats aux systèmes de recherche et de vulgarisation rizicoles ; (6) Améliorer les infrastructures pour diminuer le coût élevé des intrants ; (7) Développer le savoir faire dans les relations entre les différents opérateurs de la filière (le respect des contrats, l'apprentissage et le développement du savoir faire commercial, la sélection et la connaissance des partenaires fiables) ; (8) Améliorer la qualité du riz blanc à travers l'amélioration du coefficient de transformation, la propreté et la qualité du paddy, l'homogénéité au niveau de chaque catégorie de riz (entier/intermédiaire/brisé) de manière à satisfaire la préférence du consommateur urbain ; (9) Assurer la labellisation du riz local et établir un bon système de commercialisation ; (10) Fédérer avec les autres programmes de relance de la production rizicole pour une meilleure visibilité des plans d'actions futures.

LISTE DES SIGLES

ADRAO	Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest
ANSD	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
BAME	Bureau d'Analyses Macro-Economiques
CNCAS	Caisse Nationale de Crédit agricole du Sénégal
CPN	Coefficient de Protection Nominal
CRI	Coût des Ressources Intérieures
CSA	Commissariat à la Sécurité alimentaire
DAPS	Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques
DRDR	Direction Régionale du Développement Rural
GOANA	Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance
IFPRI	International Food Policy Research Institute
ISRA	Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
MA	Ministère de l'Agriculture
MAE	Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
MAP	Matrice d'Analyses des Politiques
MEC	Mutuelle d'Épargne et de Crédit
MDR	Ministère du Développement Rural
MDRH	Ministère du Développement Rural et de l'Hydraulique
NPA	Nouvelle Politique Agricole
OP	Organisations des Producteurs
PA	Programme Agricole
PADERBA	Projet d'Appui au Développement Rural dans le Bassin de l'Anambé
POAS	Plans d'Occupation et d'Affectation des Sols
PNAR	Programme National d'Autosuffisance en Riz
PASA	Programme d'Ajustement du Secteur Agricole
PDPA	Programmes, Lettres et Déclarations de Politique de Développement Agricole
PIB	Produit Intérieur Brut
PISA	Programme d'Investissement du Secteur Agricole
PSSA	Programme Spécial de la Sécurité Alimentaire
RNA	Recensement National de l'Agriculture
SAED	Société d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta et de la Falémé
SAFGRAD	Programme de Recherche et de Développement des Céréales en Zone semi-aride
SODEFITEX	Société de Développement des Fibres Textiles
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine

INTRODUCTION GENERALE

1. Contexte

Le Sénégal, comme la plupart des autres pays du Sahel, fait face à une situation alimentaire relativement difficile. L'écart entre la production nationale et les besoins croissants de la population n'a pas cessé de se creuser au fil des années. Différentes causes sont généralement mises en avant pour expliquer cette dégradation de la situation alimentaire du pays, telles que la baisse de la fertilité des sols, la faiblesse de l'incitation des prix et l'abandon des politiques de soutien agricole (Dieng, 2006). Le problème se pose avec acuité dans le secteur des céréales qui constituent l'aliment de base pour les populations rurales et même urbaines. Dans un souci d'une meilleure politique de sécurité alimentaire, les productions locales sont appelées, dans les projets de politique agricole, à remplacer progressivement le riz importé dans la consommation des ménages urbains. Cela suppose que les producteurs arrivent non seulement à couvrir leurs besoins d'autoconsommation mais aussi à dégager des surplus destinés au marché. Le déséquilibre du marché céréalier découle certes de l'urbanisation et de la demande croissante mais aussi de la désertification particulièrement forte, liée à la dégradation des terres, la déforestation et la destruction du couvert végétal qui font que le pays devient structurellement déficitaire en céréales. Par ailleurs, émerge un nouveau pôle de demande céréalière tourné vers la transformation industrielle ou semi-industrielle (Broutin et al., 2000 ; Gaye, 2000 ; Broutin et Sokono, 1999). Cette dernière composante a la particularité d'intégrer explicitement des considérations qualitatives jusque-là ignorées dans le système de production alimentaire.

Le riz, le mil/sorgho et le maïs constituent les bases de la consommation alimentaire sénégalaise. En 2009, la consommation céréalière par tête est estimée à 100 kg de riz, 66 kg de mil/sorgho et 24 kg de maïs ; ce qui explique que le riz constitue une denrée stratégique majeure dans les options de politique macro-économique de l'Etat. En raison de sa production insuffisante par rapport à la consommation, (la production rizicole est de 502 104 tonnes en 2009), le pays a importé au cours de la même année 714 624 tonnes de riz (ANDS, 2009) ; ce qui montre une nette amélioration du déficit de la balance commerciale.

Cette situation a conduit l'État à promouvoir la culture du riz dont l'intensification et l'accroissement des productions devraient contribuer à améliorer la couverture des besoins céréaliers. Cependant, cet objectif ne serait atteint que si la filière reste financièrement rentable au niveau des producteurs et économiquement supportable pour le pays

Il paraît donc important d'augmenter la production nationale afin d'améliorer l'autosuffisance céréalière au Sénégal. Ainsi, de multiples programmes tels que le Programme Agricole (1960-1980), la Nouvelle Politique Agricole (1985-1994), le Programme d'Investissement du Secteur Agricole, le Programme d'ajustement du Secteur Agricole (1994-2003), les Programmes spéciaux de Sécurité Alimentaire et de lutte contre la pauvreté (1995-2005), les programmes d'autosuffisance en riz (2005-2015) et les Programmes spéciaux de la relance de la filière maïs (2003 ; 2007) et la GOANA (2008, 2009) se sont assignés comme objectif une augmentation de la disponibilité en céréales locales pour une meilleure sécurité alimentaire du pays.

2. Justification

Toutefois, on assiste à de multiples bouleversements de l'agriculture sénégalaise liés au paquet de mesures initiées par les autorités sénégalaises. Ces réformes de politiques économique et agricole s'insèrent dans le cadrage défini par le programme d'ajustement structurel et reposant sur le désengagement de l'Etat des activités marchandes, la libéralisation des prix et du commerce. On est ainsi passé d'une agriculture administrée à une agriculture d'inspiration libérale. Ces mesures, renforcées par les Déclarations, Lettres de Politiques de Développement Agricole (DLPDA) et la Loi d'Orientation Agro-Sylvo-Pastorale (LOASP) ont engendré des bouleversements notables au niveau des exploitations agricoles, notamment en matière de stratégies d'investissement eu égard à la faiblesse du niveau des revenus ruraux. Les politiques agricoles telles que le programme d'autosuffisance en riz (2005) et le programme spécial de relance de la filière maïs (2003 ; 2007) et la GOANA n'ont cessé d'évoluer dans le temps et tentent de s'ajuster face aux problèmes qui surviennent.

L'ensemble de ces changements a créé des ruptures d'incitation à la production, à la transformation et à la commercialisation. Ils ont introduit de profondes mutations dans le secteur agricole. L'enjeu de ces nouvelles initiatives se situe dans la compréhension des impacts au niveau des différents maillons des filières agricoles et leur environnement. Avec la mondialisation des marchés, la compétitivité du riz local devient un enjeu de taille d'où les questionnements sur l'efficacité des réformes politiques sur la filière rizicole. Cela soulève indubitablement des questionnements sur la performance, la durabilité des systèmes actuels, la sécurisation des revenus et l'organisation de la filière.

3. Objectifs

L'objectif global de cette étude vise à déterminer les facteurs d'amélioration de la compétitivité de la filière rizicole des différentes zones de production et systèmes de culture des zones agro-écologiques de la vallée du Fleuve Sénégal et du Bassin de l'Anambé.

De façon spécifique, il s'agira de : (1) analyser la rentabilité financière et économique des différents systèmes de production, (2) mesurer l'effet des distorsions sur les différents systèmes de production ; (3) déterminer les coûts de production de riz dans les différents systèmes de production identifiés (4) proposer des mesures pour l'amélioration de la compétitivité de façon plus durable et structurelle par rapport au riz importé et (5) dégager les stratégies d'investissement par zones agro-écologiques.

4. Résultats attendus

⇨ Une analyse de la compétitivité du riz dans la vallée du fleuve Sénégal et du bassin de l'Anambé et en zone pluviale (Ziguinchor, Kédougou) ;

⇨ Des mesures concrètes et réalisables pour améliorer la compétitivité. En d'autres termes, rendre le riz local accessible en tout lieu et pendant toute l'année aux consommateurs et conforme à leur goût et exigence, à des prix compétitifs par rapport au riz importé.

5. Organisation du document

Pour répondre aux questions de recherche issues de la problématique qui vient être explicitée, la suite du rapport est organisée en 8 sections:

Dans la première section, la méthodologie sera traitée ainsi que l'approche utilisée pour l'actualisation portant sur les données socio-agronomiques, les prix et celles relatives au temps de travaux pour l'élaboration de la MAP ;

La deuxième section est consacrée à la revue de la littérature et spécifiquement aux travaux relatifs à l'analyse économique de la filière rizicole et elle étudie les politiques de production, de commercialisation et de transformation ainsi que les mécanismes d'intervention de l'Etat et les politiques macro-économiques ;

La troisième section donne un aperçu sur les statistiques de la filière rizicole ainsi que les statistiques relatives au commerce extérieur, aux statistiques sur la transformation dans les zones agro-écologiques ;

La quatrième section décrit le rôle et le comportement les acteurs de la filière rizicole ;

Dans la section 5 seront traitées les différentes MAP des acteurs pour analyser la compétitivité de la filière rizicole dans les zones agro-écologiques concernées. Les budgets de culture du riz et les indicateurs de l'analyse des politiques, de l'avantage comparatif et des effets des politiques seront également calculés ;

La section 6 rassemble les implications de politiques et les axes structurants de politique céréalière ;

La conclusion générale rassemble les principaux résultats de la Map par zones agro-écologiques. Elle résume les recommandations de notre travail en termes de politiques agricole et économique et propose des mesures d'amélioration en termes de compétitivité par rapport au riz importé.

Section 1 : Approche méthodologique

1.1 Zone d'étude

La réalisation de la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP) s'est basée d'une part sur un échantillon[1] d'acteurs résidant dans les zones de la Haute Casamance (Bassin de l'Anambé) et de la Vallée du Fleuve Sénégal et plus particulièrement dans les zones productrice de riz et d'autre part sur la consolidation des bases de données relatives aux questions rizicoles. Compte tenu de la spécificité de l'analyse qui consiste à mesurer l'effet de l'intervention de l'Etat sur la production, nous avons distingué deux zones agro-écologiques, une première zone constituée par le bassin de l'Anambé dans le département de Vélingara (Kolda) et une seconde zone dans la vallée du fleuve Sénégal. En effet, aussi bien pour la commercialisation du riz, que pour l'approvisionnement en intrants, le bassin de l'Anambé et la vallée du fleuve Sénégal sont plus fortement influencées respectivement par les échanges avec la Gambie et la Mauritanie.

1.2 Méthodologie

La méthodologie mobilisée dans cette étude comporte deux approches : une approche historique, d'inspiration institutionnelle qui vise à décrire les principales étapes de la production rizicole et la manière dont elle a été argumentée et critiquée par les différents groupes d'acteurs (Etat, Producteurs, Privés, Chercheurs, et Experts) et une approche statistique visant à collecter des données (séries chronologiques) et des bases de données élaborées à partir des structures productrices de données statistiques.

⇨Approche historique

Elle est basée sur des missions circulaires comprenant deux phases :

- Une première mission effectuée dans le bassin de l'Anambé couvre la période allant du 20 novembre au 25 novembre 2010. Cette mission a permis de rencontrer et de discuter avec les organisations des producteurs (OP), les riziers, les responsables des mutuelles de crédit et les responsables de la SODAGRI). Cette mission a permis aussi de collecter dans la mesure du possible des données et documents relatifs aux termes de référence de l'étude (commercialisation, crédit, matériels et compétitivité de la filière rizicole.

- La deuxième mission a couvert la période du 12 janvier au 18 janvier 2011 dans la vallée du fleuve Sénégal. Les mêmes directives ont été observées. Nous avons aussi rencontré les responsables de la SAED, de l'ISRA, de l'AfricaRice, les OP, le crédit agricole, le PMIA et le DRDR et les mutuelles de Crédit et les riziers. Cette mission a permis de collecter toutes les données relatives à notre étude.

[1] Pour les transformateurs et les commerçants, un échantillonnage selon la méthode raisonnée a été utilisé en tenant compte de l'ancienneté et la performance de ces acteurs. Ainsi, au niveau de la filière rizicole, 553 producteurs (soit 240 dans le Delta, 200 dans la moyenne Vallée, 43 dans la Haute Vallée et 70 dans la vallée de l'Anambé), 2 transformateurs et 10 commerçants ont été choisis dans notre échantillon soit au total 565 acteurs (ISRA/DAPS, AfricaRice, 2010).

⇨ Approche statistique[2]

L'approche institutionnelle a permis de bénéficier et de consolider les bases de données du projet de renforcement de la disponibilité et de l'accès aux statistiques rizicoles (cf Rapport national Riz, Sénégal, 2010) et de la SAED pour exploiter les données de production des exploitations agricoles dans les zones agro-écologiques du pays. Ainsi, les bases de données du Commissariat à la Sécurité alimentaire (CSA) et de la DAPS ont été également mises à notre profit. Les données portent respectivement sur les prix (à la consommation et à la production) des produits céréaliers (mil/sorgho, maïs, riz, fonio) et les productions, superficies et rendements des différentes cultures allant de 1995 à 2009. Ensuite, les études réalisées par Dieng et Thioune, 2009 ; Dieng et al., 2007 ; Dieng, 2006 sont largement utilisées comme référence pour élaborer les budgets de cultures (BC). Le travail d'actualisation porte sur les temps de travaux, les prix des intrants, les prix du riz local et du riz importé et les politiques de subvention en utilisant les bases de données de l'AfricaRice. Des initiatives sont déjà prises dans les zones de la Vallée du Fleuve Sénégal et du Sénégal Oriental, de la Moyenne et Haute Casamance pour le riz en vue de recueillir les données primaires indicatives sur les temps de travaux. Des données complémentaires et de réactualisation des données statistiques ont eu lieu dans les zones effectives de la vallée du fleuve Sénégal et du bassin de l'Anambé.

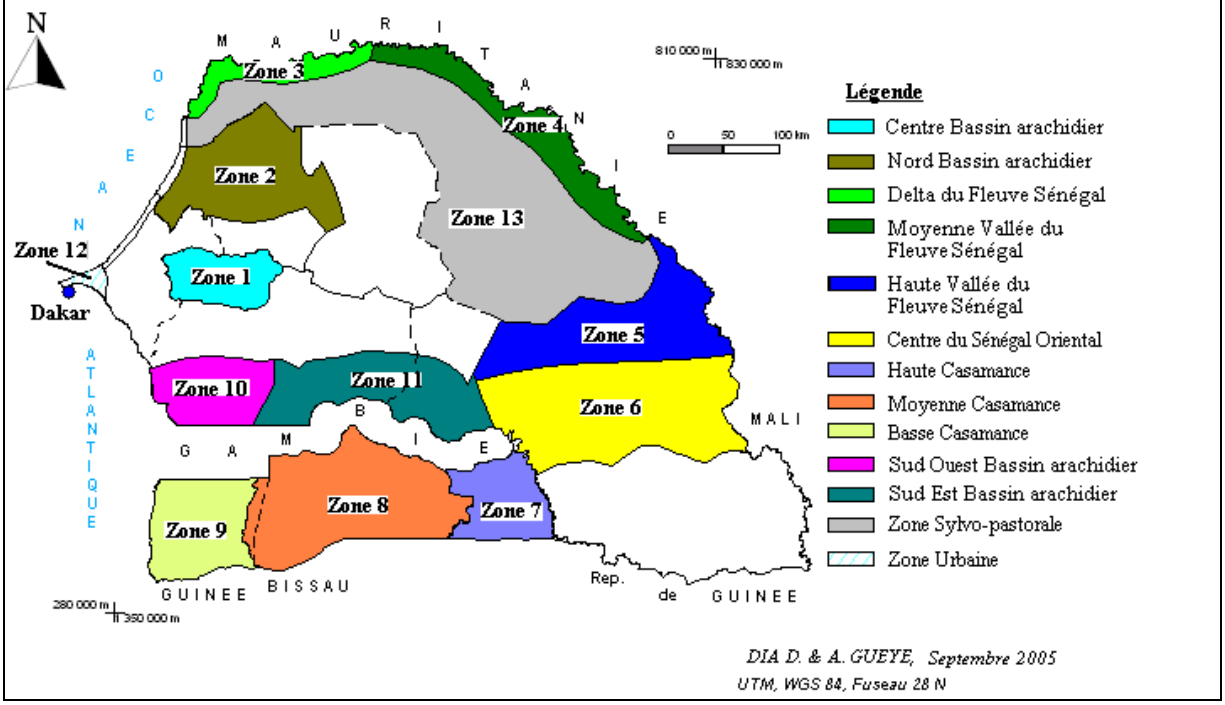
1.3 Caractéristiques des zones d'étude

Le pays est découpé en treize zones agro-écologiques homogènes (cf. Carte 1) qui ont été identifiées sur la base de critères physiques (pluviométrie, climat, type de sol), de critères socio-culturels et démographiques (ethnies et densité) et de critères agricoles (type de cultures et d'équipements).

Parmi les 13 zones identifiées, quatre n'ont pas été considérées comme ayant une vocation céréalière. Il s'agit du Ferlo appelé "zone 13" qui s'étend dans la zone sahélienne, des Niayes, zone spécialisée dans la production maraîchère, du département de Kédougou, en partie occupé par le parc de Niokolo Koba et enfin la région de Dakar appelée "zone 12" presque entièrement urbanisée. En outre, un certain nombre de zones (en blanc sur la carte) n'ont pas été traitées dans la nomenclature établie par Martin, à laquelle nous nous référons. Bien qu'elles ne correspondent pas aux limites administratives des régions, les zones agro-écologiques ainsi définies tiennent compte du découpage agricole qui existe dans le pays.

[2] Compte tenu de la revue de littérature et le temps imparti à cette étude, il est difficile de faire une mise à jour de la MAP dans les systèmes de production rizicole en zone pluviale (Ziguinchor et Kédougou). Nous proposons fortement de faire une étude sur l'élaboration de la Matrice d'analyse des politiques dans le système pluvial.

Carte 1
Répartition des différentes zones agro-écologiques du Sénégal



1.4 Modules techniques

Les modules techniques c'est-à-dire les principales technologies disponibles pour cultiver un produit agricole, sont variables selon la zone et la culture. Pour les besoins de l'analyse, on a retenu quatre types de modules basés sur les recommandations de la recherche aux pratiques traditionnelles :

☛Les thèmes intensifs (intensification élevée) correspondant aux recommandations de la recherche qui ne sont pas généralement pas suivies pour différentes raisons liées à leur adoption. Ce module présente l'avantage de mesurer le potentiel de production et de marge pour une culture donnée ; il peut servir de référentiel de comparaison pour identifier le gap économique par rapport aux autres thèmes.

☛Les thèmes semi-intensifs (intensification moyenne) sont également préconisés par la recherche mais ils se distinguent des premiers par la réduction des doses de certains intrants ou l'élimination et/ou la non mécanisation de certaines opérations.

☛Les thèmes traditionnels reflètent les pratiques paysannes dont l'absence d'apports de fertilisants constitue une principale caractéristique. Il faut noter que ce module n'existe pas car il faut un minimum d'engrais pour obtenir des rendements satisfaisants en maïs.

☛Les champs de case réservés au maïs sur des superficies réduites bénéficiant de fumure organique et d'ordures ménagères comme fertilisants.

Dans le souci de prendre en compte les systèmes de production dans les zones agro-écologiques une typologie des producteurs a été établie sur la base de ces trois critères:

variété, écologie technologie ; cette catégorisation s'est faite dans chacune des deux zones spécifiées : le bassin de l'Anambé et la vallée du fleuve Sénégal.

Compte tenu du temps imparti à l'étude et de la nécessité d'élaborer un budget pour tous les systèmes retenus, nous avons choisi les systèmes qui sont pratiqués par au moins dix producteurs de l'échantillon. Il faut toutefois noter que pour prendre en compte les systèmes de cultures de tous les villages de l'échantillon, les producteurs ne pratiquant aucune technique d'intensification ont été également retenus.

1.5 Concepts et définitions

1.5.1 Détermination des prix financier et économique

Le prix financier est le prix que les producteurs de riz ont effectivement encaissé pour l'année agricole 2007/2008. Ce dernier est donné par les enquêtes du Commissariat à la sécurité alimentaire (CSA), de la base de données de la SAED et de celle de l'AfricaRice-Saint Louis.

Le prix économique est le prix CAF du riz tel qu'il est donné sur les Etats du commerce extérieur. Ce prix est obtenu en calculant le prix de parité.

1.5.2 Estimation des coûts de production et des quantités physiques

La complexité des relations entre le riz et les autres cultures dans les systèmes agraires au niveau de l'exploitation rend difficile une allocation rigoureuse des facteurs de production (le matériel agricole et la main d'œuvre). Cette difficulté a été particulièrement bien perçue pendant la collecte des données sur le terrain. C'est dans le même ordre d'idées que certains auteurs mettent en exergue le fait que la même main d'œuvre utilisée au niveau des parcelles de riz et des autres cultures céréalières soit de plus en plus sollicitée ailleurs et prend même quelques fois des allures d'un exode rural. Ce phénomène a été pris en compte par l'utilisation d'un coefficient d'allocation des ressources.

Le coût d'opportunité des différentes opérations culturales (préparation du sol, labour, repiquage, défrichage, semis, sarclage) a été calculé à partir des coûts de la main d'œuvre salariale obtenu auprès des producteurs. La moyenne pondérée par la superficie a ainsi été retenue comme coût d'opportunité de la main d'œuvre à l'hectare.

Le coût de la préparation du sol et de la pulvérisation a été estimé à partir du temps mis pour effectuer ces opérations et du coût d'opportunité de la main d'œuvre familiale. Quant aux coûts de récolte, ils ont été estimés à partir des quantités produites.

1.5.3. Calcul des coûts des intrants

☞Coût financier : Le prix financier des intrants utilisés dans la production de riz est le prix courant, c'est à dire le prix sur le marché. Il a été directement considéré pour l'évaluation du budget financier.

☞ Coût économique : Le prix économique des intrants échangeables est le prix CAF (coût, assurance, frêt) de ces biens et les coûts sociaux du transport de l'intrant à l'emplacement représentatif du système. Ces prix ont été obtenus en déduisant du prix financier les taxes afférentes. En ce qui concerne les intrants tels que les engrais et les pesticides utilisés pour la production de riz, les prix économiques ont été obtenus en calculant le prix paritaire.

1.5.4 Calcul du coût des matériels et équipements agricoles

Les matériels et équipements utilisés pour les activités agricoles sont essentiellement : la daba, la hilaire, la charrue, la charrette, la houe, le semoir, le pulvérisateur et les charrettes à animal (bœuf, âne et cheval). Leur amortissement a été comptabilisé.

La méthode de calcul utilisée est celle de l'amortissement constant. Le coût des outils utilisés, de même que leur durée d'utilisation sont directement obtenus auprès des producteurs. Le montant total de l'amortissement a été divisé par le nombre moyen de spéculations annuelles pratiquées pour trouver la part des charges à mettre au compte des cultures de riz et auquel on ajoute le coût de l'entretien. Ce coût d'entretien annuel a été ramené à l'hectare sur la base d'une répartition hypothétique de la superficie cultivée entre les différentes cultures et les différents modules pour une exploitation type se trouvant au niveau de chaque zone agro-écologique.

Les bœufs sont également utilisés par les producteurs de riz pour la traction de la charrue et/ou de la charrette ; mais étant donné qu'ils sont revendus trois à quatre ans après à un prix supérieur à leur coût d'achat, il a été considéré que les marges ainsi dégagées couvrent entièrement les charges occasionnées par leur entretien. Par conséquent, l'amortissement des bœufs n'est pas pris en compte.

1.5.5 Estimation des quantités physiques des intrants

Les quantités physiques des intrants considérés pour les calculs sont celles directement obtenues auprès des producteurs extrapolées à l'hectare. Mais au niveau des systèmes de cultures, nous avons considéré les quantités moyennes de l'ensemble des producteurs constituant le système.

1.6 Modèle d'analyse

Le modèle utilisé pour l'analyse des données est la Matrice d'analyse des politiques (MAP). Il est composé de deux types de budgets : un budget évalué aux prix du marché ou prix financiers (budget financier) et l'autre aux coûts d'opportunité social ou prix économique (budget économique). Les prix financiers sont ceux que les producteurs paient ou reçoivent tandis que les prix économiques reflètent le coût de l'économie ou de la société. Ensuite, les divergences entre le budget financier et le budget économique sont également calculées. Le budget est construit pour chaque système de production qui contribue aux ressources. Avant la conception du budget, tous les intrants et la production respective sont classés en biens échangeables ou non- échangeables. Les produits échangeables ou commercialisables sont ceux qui peuvent être théoriquement importés ou exportés et évalués aux prix du marché international, tandis que les produits non-échangeables ou facteurs domestiques sont ceux qui

ne sont pas normalement commercialisables sur le marché international. Le tableau 1 donne une synthèse des grandes étapes du modèle MAP.

Tableau 1 : Présentation de la Matrice d'analyse des politiques

	Revenus	Coûts des facteurs		Profits
		Biens échangeables	Biens non échangeables	
Privés	A	B	C	D
Société	E	F	G	H
Ecarts	I	J	K	L

Source : Monke, E. A. et Pearson, S.R (1989)

Le fonctionnement de la filière rizicole ne répond pas au critère du modèle néoclassique où le prix est le seul élément régulateur entre l'offre et la demande. Les producteurs qui constituent la catégorie la plus importante par leur nombre, entretiennent avec cette culture rizicole des relations complexes. Le riz est à la fois une culture commerciale et une culture vivrière, "un mode de vie". Au mieux, la rationalité que perçoit Schultz (1964), chez certains producteurs, ne coïncide pas avec une maximisation du profit, telle qu'elle est conçue dans le modèle néoclassique.

La MAP apparaît comme l'instrument le plus indiqué, pour l'étude de l'impact d'une décision politique sur un champ d'investigation qui se présente sous forme de filière. Elle a été développée par Monke et Pearson (1989), pour évaluer l'incidence de l'entrée du Portugal dans la Communauté Economique Européenne sur son agriculture, c'est-à-dire l'ancrage de l'agriculture de ce pays au reste de l'Europe, comme l'est actuellement, la filière rizicole du Sénégal.

En permettant d'évaluer l'impact des politiques agricoles sur la filière rizicole, la MAP permet l'évaluation des effets du désengagement de l'Etat sur la filière rizicole. En effet, tout acte de désengagement a des conséquences économiques et financières, comme ce fut le cas lors du retrait de l'Etat des circuits de distribution des intrants et des céréales en 1984 et en 1985.

La MAP permet de mieux quantifier les effets des interventions sectorielles des pouvoirs publics. Les outils de base sont les comptes de production-exploitation qui permettent de quantifier divers types d'effets. La MAP permet aussi de procéder à des scénarii par simulation, comme par exemple : les effets de la variation des prix au producteur et des coûts de production sur les activités de la filière et l'impact d'une révision de la fiscalité et des droits de douane sur la compétitivité.

A mi-chemin entre la macroéconomie et la microéconomie, cette approche qualifiée de mésoéconomie englobe le repérage des agents au niveau de chaque segment du système de production. Cette approche permet aussi d'apprécier les réponses aux incitations à termes d'augmentation de la production, d'appréciation le niveau de compétitivité et le partage des surplus (UPA, 1998).

La MAP permet de prendre en compte la dimension d'équité, c'est-à-dire la répartition des revenus entre les acteurs et comment y parvenir par des politiques agricoles alternatives, qui réduiraient les distorsions. Elle se rapproche donc de la socio-économétrie en tant que science

partagée entre le souci de quantifier des relations modélisées entre différentes variables et celui de socialiser l'économie.

Les résultats de la MAP permettent de savoir si la filière riz local est économiquement (du point de vue de la collectivité) ou financièrement (du point de vue des producteurs) rentable. Les disparités entre les segments résultant des écarts entre les revenus et les coûts de production sont interprétées comme des transferts implicites entre les catégories d'acteurs.
En outre, la MAP s'appuie sur la distinction entre biens échangeables et biens non échangeables, la distinction entre les prix du marché et les prix de référence. Cette distinction permet d'évaluer les échanges commerciaux entre l'économie nationale et le monde extérieur.

Comme le montre le Tableau 1 ci-dessus, les concepts et le calcul des indicateurs sont décrits ci-dessous afin d'apporter une meilleure compréhension et interprétation des données. Il s'agit :

--- Revenus-Coûts-Profits

A, B, C et D sont les éléments du budget financier ; E, F, G et H sont ceux du budget économique, représentés respectivement par les vecteurs de prix et de quantités physiques des sorties, des entrées échangeables et des facteurs domestiques non échangeables.

I, J, K et L sont les différences entre le budget financier et le budget économique.

(1) Profit privé (ou financier), D=A-B-C. D mesure la compétitivité du système de production. D est appelé la Profitabilité Privée Nette (PPN). Si PPN > 0, il implique que le système de production considéré est financièrement rentable.

(2) Profit social ou économique, H=E-F-G. H mesure l'avantage comparatif. H est appelé la Profitabilité Sociale Nette (PSN). Si PSN > 1, l'activité considérée présente un avantage comparatif statique.

--- Les indicateurs de l'analyse des politiques

--- Les divergences

- Transfert de revenus, I=A-E.
- Transfert des intrants échangeables, J=B-F.
- Transfert des facteurs domestiques, K=C-G.
- Transfert nets, L=D-H=I-J-K

--- Les indicateurs de l'avantage comparatif

Les principaux indicateurs de l'avantage comparatif calculés à partir de la PAM sont : la PSN Profitabilité Sociale Nette (PSN), les Coûts des Ressources Intérieures (CRI) et le Ratio avantage-coût Economique (CBR).

- CRI : il est mesuré par le rapport du coût social des facteurs domestiques et de la valeur ajoutée aux prix sociaux soit : CRI = G/(E-F)

Il est utilisé pour mesurer l'avantage comparatif ou la compétitivité internationale d'un produit. Il est interprété comme le coût d'opportunité des ressources domestiques puisqu'il

mesure le coût d'opportunité de la production d'une unité de produit en employant les ressources locales.

0 < CRI < 1 signifie que la production à base de la technologie considérée a un avantage comparatif. Autrement dit, l'activité de production est économiquement efficace. Il est moins coûteux en ressources domestiques de produire localement le bien considéré que de l'importer.

CRI > 1 signifie que la production à base de la technologie considérée n'a pas un avantage comparatif dans la production du bien considéré. Il n'est pas rentable pour le paysan de produire localement le bien considéré; il vaut mieux pour lui de l'importer.

CRI = 1 traduit un cas d'indifférence; c'est-à-dire que le paysan ne réalise ni bénéfice ni perte en produisant localement ou en important le bien considéré.

- CBR : le ratio Avantage-Coût économique est le rapport des coûts (coûts des facteurs échangeables et domestiques) et des revenus bruts. Ces coûts et revenus sont valorisés aux prix économiques; soit CBR = (F+G)/E.

Si CBR < 1, l'activité de production considérée est économiquement rentable. Par contre, si CBR > 1 l'activité de production n'est pas économiquement rentable. Enfin, lorsque le CBR est égal à 1, l'activité de production n'engendre ni perte ni profit.

---- Principaux indicateurs des effets des politiques

Coefficient de Protection Nominale (CPN). Ce ratio est égal au rapport du prix financier du bien considéré et de son prix économique ; CPN = A/E

CPN = 1 traduit l'équilibre ou le niveau optimum de la compétitivité des échanges entre le marché national et international. La structure de protection est neutre. Les producteurs ne sont ni favorisés ni défavorisés.

CPN > 1 signifie que le bien bénéficie d'une protection par rapport au bien importé ou exporté. Les producteurs profitent d'une subvention due à l'intervention d'une structure de protection (protection positive).

CPN < 1 signifie que le pays ne protège pas son marché. Les producteurs sont taxés, défavorisés (protection négative).

Coefficient de Protection Effective (CPE)

Ce ratio est égal au rapport de la valeur ajoutée (aux facteurs domestiques) évalué aux prix domestiques et de la valeur ajoutée évaluée aux prix sociaux (ou rapport de la différence entre le revenu brut financier et le coût financier des facteurs échangeables). Ce coefficient indique l'effet combiné des politiques de prix des produits et intrants échangeables sur les incitations de la production céréalière.

CPE = (A-B)/(E-F)

CPE > 1, les acteurs de la branche d'activité considérée gagnent plus de revenu qu'ils ne gagneraient sans distorsion de prix. Les producteurs bénéficient d'une subvention implicite sur les intrants et/ou d'une protection du prix du produit.

CPE = 1 traduit l'équilibre ou le niveau optimum de la compétitivité des échanges entre le marché national et international. La structure de protection est neutre. Les producteurs ne sont ni favorisés ni défavorisés.

CPE < 1 signifie que le pays ne protège pas son marché. Le produit est implicitement taxé. Les producteurs gagneraient un meilleur revenu s'ils achètent et vendent aux prix économiques, définis comme étant les prix sur le marché international. Ils sont donc défavorisés sur le marché interne.

Section 2 : Revue de littérature

L'autosuffisance alimentaire a toujours été pour les pouvoirs publics un objectif à atteindre. Au Sénégal, elle passe nécessairement par le développement de la filière rizicole - en tenant compte des effets de la mondialisation - car cette céréale est la denrée est la plus consommée dans le pays. Mais ce développement passe par des politiques agricoles initiées par l'Etat, politiques qui évoluent dans le temps suivant les résultats enregistrés. Cette revue est composée de deux parties : 1) la tendance lourde de la compétitivité de la filière riz local et 2) les politiques affectant le secteur rizicole.

2.1 Tendance lourde de la compétitivité de la filière riz local

Le riz, denrée de plus en plus importante pour la population sénégalaise, entraine entre autres facteurs, une situation de déficit commercial due à l'importation de plus de 2/3 de la consommation du pays en provenance de pays d'Asie et d'Amérique Latine. Cependant, la mondialisation de l'économie entraine une recherche de compétitivité de la filière rizicole qui doit se traduire par une baisse des coûts de production et un souci de préserver l'environnement, l'objectif étant de réduire les importations massives (709 575 tonnes de riz en 2002) par le développement de la production locale.

Plusieurs études ont été menées sur la compétitivité de la filière riz local. La filière rizicole au Sénégal ne semble pas bénéficier *a priori* d'une bonne image. Cependant, la compétitivité a fortement évolué dans le temps. L'USAID (1991) estime que le total des subventions (irrigation, production et transformation) allouées à la production de paddy s'élevait à 88,4 FCFA/ kg en 1989, ce qui était au-delà du prix CAF du riz importé (85 FCFA/kg). Kite (1993) trouve que le riz produit dans la vallée reviendrait à 300 FCFA le kilogramme, alors que son prix de vente était aligné à celui du riz importé (130 FCFA/kg en 1993). Ainsi, le coût des ressources intérieures (CRI) du riz produit dans la Vallée et vendu à Dakar est évalué entre 2 et 6 FCFA (avant la dévaluation). Par la suite, le CRI a nettement baissé avec la dévaluation du franc CFA en 1994 induisant un accroissement, puis une baisse des prix du riz importé ; et aussi avec les progrès techniques constatés dans l'évolution des rendements (de 3 tonnes à 5,5 tonnes à l'hectare).

En effet, depuis la suppression de la Caisse de Péréquation en 1996, la production de la vallée du fleuve Sénégal connaît des difficultés de commercialisation. Les importations ont augmenté de 45 % en 1999 par rapport au début des réformes (1996) soit 658.000 tonnes correspondant à 102 milliards FCFA. Ces importations sont notamment de brisures qui concurrencent la production locale de riz entier, grevant de ce fait la dynamique économique de l'agriculture de la Vallée. Cependant, on note, une nette amélioration de la compétitivité de la filière du riz local.

L'ISE/PNUE (2003) indique des recettes financières sur la filière du riz local de l'ordre de 32 milliards FCFA et des coûts globaux de 26,72 milliards FCFA. Ainsi, la filière nationale de riz dégage un bénéfice financier de 4,83 milliards FCFA. Sous cet angle, elle est rentable financièrement et est susceptible d'offrir des opportunités d'investissement. Par contre la filière ne présente pas une rentabilité économique, mais plutôt une perte sociale de l'ordre 13 173 FCFA par tonne de riz usiné. Globalement, la filière riz reçoit du reste de l'économie un transfert net de 6,72 milliards FCFA, ce qui montre qu'elle est favorisée par les politiques

existantes et que cela confirme l'option de l'État qui vise à promouvoir la filière locale. Mais la filière nationale reste non protégée avec un coefficient de protection nominal de 0,95.

L'analyse économique montre cependant, un Coût en Ressources Intérieures (CRI) égal à 1,07. Ainsi, la filière au niveau global se situe à la limite de la non rentabilité. Cependant, la perte sociale au niveau national cache les performances enregistrées aussi bien dans la vallée du fleuve Sénégal qu'en Casamance entre 1998 et 2001. Le rendement moyen dans la vallée est passé de près de 4 tonnes/ha à 5,5 tonnes/ha et le CRI de 0,96 à 0,67 alors qu'en Basse Casamance, le CRI est de 0,47. Seule la filière au niveau de l'Anambé est réellement non compétitive avec un CRI de 2,94. Ceci est fortement du à la non maîtrise des itinéraires techniques et des coûts élevés de production.

Ces analyses montrent des critères différenciés de niveau de compétitivité de la filière du riz local en fonction des zones de production. Contrairement à la campagne 1996/97, la situation de la vallée du fleuve Sénégal s'est beaucoup améliorée en termes de productivité, mais compte tenu du fait que la production n'a pas évolué sensiblement, elle n'a pas pu infléchir la tendance vers une situation plus favorable au niveau de la filière nationale de riz. Les sous filières de la Casamance, peu extensibles et qui présentent en général une bonne efficience par rapport aux autres zones de production (CRI = 0,47), ont enregistré une diminution de la production par rapport à la campagne 1996/97. Cependant, la part dans la production de cette zone passe de 43 % en 1998 à 26 % en 2001. Ceci fait que les bons résultats n'ont pu apporter un plus à la filière nationale de riz de façon globale.

La situation de l'Anambé qui continue toujours à enregistrer des résultats peu favorables en termes de productivité, d'efficacité et d'efficience (CRI = 2,94), a enregistré un accroissement sans précédent dans la production nationale de 1,9 % en 1998 à 19 % en 2001. Il faut préciser que la production globale de 144 640 tonnes de riz usiné enregistré au niveau des 14 sous filières prises en compte dans l'analyse représente les 91 % de la production de l'année 2001/2002 provenant des trois principales zones de production de riz au Sénégal : Vallée du fleuve Sénégal, Bassin de l'Anambé et Casamance.

Dieng et al., (2007) ont montré qu'au niveau des zones agro-écologiques de la Vallée et du Bassin de l'Anambé, les systèmes de production, de commercialisation et de transformation de la filière rizicole sont tous compétitifs. L'étude a montré une nette rupture particulièrement pour le bassin de l'Anambé bien que le système de production soit compétitif, des efforts doivent être faits pour améliorer la productivité dans cette zone.

Dans une revue critique de ses travaux, Nerlove (1979) doutait de la capacité de son modèle à permettre la compréhension de l'ensemble des dynamiques de l'offre agricole dans les pays en développement. Ainsi un changement rapide en matière d'infrastructure et de situation démographique devrait avoir des implications significatives pour la réponse de l'offre agricole. Plus tard, Dieng (2006) et Cabral (1997) ont montré que les facteurs fixes ont des impacts positifs sur l'offre agricole et que les coûts des intrants sont liés à la qualité des infrastructures.

Seck, (2007)[3], l'une des hypothèses fortes est que l'avenir de la riziculture se trouve en Afrique. Car ce continent, contrairement à l'Asie, a un potentiel immense non exploité

[3] Dr Papa Abdoulaye Seck, Directeur général de l'AfricaRice, dont l'intitulé de sa présentation est «Crise rizicole en Afrique, mythe ou réalité ?». Il avait prédit une crise rizicole en Afrique à partir de 2008. La dernière alerte date du Conseil des Ministres des Etats membres tenu à Abuja en septembre 2007.

repérable à travers ses vastes étendues de terres et ses ressources hydriques faiblement utilisées (Zambie, République Démocratique du Congo, Sierra Leone, Mali, Sénégal, etc.). Une des recommandations est de promouvoir l'utilisation des variétés telles que le NERICA puisqu'il permet une augmentation sensible des rendements dans certains écosystèmes, un cycle plus court (moins de 50 jours comparé aux variétés traditionnelles) et une valeur en protéine plus élevée de 25% par rapport au riz importé.

2.2 Les politiques et le changement de politiques affectant le secteur rizicole

Depuis les grandes périodes de sécheresse, les pouvoirs publics se sont attelés au développement de l'agriculture irriguée, développement qui est passé par la mise en valeur du Fleuve Sénégal, pour assurer la sécurité alimentaire.

L'agriculture irriguée de la vallée a connu plusieurs phases d'évolution :

➲ De 1960 à1987 avec deux phases différenciables :

⇨De 1960 à 1974 avec l'introduction de l'agriculture irriguée et l'initiation des populations à la riziculture irriguée ;

⇨De 1974 à 1987 avec l'apparition de l'extension contrôlée du système ;

➲ De 1987 à 1994 avec la libéralisation complète de la filière, la mise en service de barrages, la politique du désengagement de l'Etat, la libéralisation de l'économie agricole et la responsabilisation des organisations paysannes, la prolifération des crédits à l'agriculture irriguée et des superficies aménagées et donc des productions.

➲ La dévaluation du FCFA a entraîné une augmentation des coûts des facteurs de production et a provoqué une déstabilisation en 1997 –entre autres facteurs (les effets des mesures adoptées depuis 1987) - .

➲De 1997 à nos jours, la professionnalisation des acteurs, leurs participations aux débats nationaux et le renforcement de leurs capacités de gestion et de négociation influent positivement sur la filière et leur permettent de s'organiser autour de la filière.

La Loi sur le Domaine national donne la responsabilité de gestion du patrimoine foncier privé de l'Etat aux communautés rurales ; ce qui, combinée avec les investissements de l'Etat et l'installation d'investisseurs privés, deviendra une contrainte majeure d'où l'application des POAS qui conduira nécessairement à la mise en œuvre de la Charte sur le Domaine Irrigué (CDI) élaborée par la SAED en concertation avec les collectivités locales et les usagers (unions, organisations faîtières, privés).

Les grands aménagements (GA), les aménagements intermédiaires (AI), les petits périmètres villageois (PIV) et les périmètres privés (PIP) composent le système irrigué et constituent l'essentiel du système agricole du delta.

L'Etat intervient à travers les prix et les tarifs de taxation ; et ses politiques affectent la filière riz et ne cessent d'évoluer.

Avant la libéralisation de la filière, les politiques de prix, avant tout protectionnistes, permettaient d'équilibrer le taux de change et une distribution des revenus entre acteurs économiques. On note quatre options d'intervention :

- Les barrières tarifaires : constituées de taxes ad valorem visant la réduction des quantités importées de riz brisé, le prix domestique devenant plus élevé que le prix international ;
- les barrières non tarifaires : quotas permettant des restrictions quantitatives imposées sur les quantités maximales de riz tolérées à l'importation ;
- les barrières internes : fixation du prix du riz brisé au niveau du consommateur visant à soutenir ce dernier ;
- les prix macro-économiques : concernant les taux de change, les taux d'intérêt, et les taux d'inflation et leur incidence sur l'économie et les décisions des agents économiques.

En 1996, le PASA conduit au retrait total de l'Etat avec ses conséquences (suppression des subventions de transport, et des prix administrés, disparition de la CPSP, libéralisation totale des importations de riz) mais avec des retombées fiscales en forme d'appui à la filière locale pour les producteurs locaux.

Les multiples réformes de la politique commerciale du Sénégal ont conduit à un régime tarifaire harmonisé en 1999, puis en 2001 à une dispersion tarifaire avec des tarifs moyens de 14%, mais aussi par une élimination des quotas d'importation et de licences, une absence de taxes ou de subventions à l'exportation, les surtaxes à l'importation étant les seules barrières subsistant.

Les politiques de crédit ont été marquées par les différents taux d'intérêt, au début élevés (17% et plus) dus aux problèmes de remboursement que rencontrait la CNCAS, puis ils ont baissé pour atteindre 7,5% depuis 1997. A noter entre autres que la riziculture irriguée nécessitant une trésorerie importante dont ne disposent pas toujours les producteurs.

Depuis 2000 le Gouvernement a mis en oeuvre d'importants programmes d'amélioration, de renforcement et de modernisation de la production agricole à travers les politiques définies sur la base du Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP), de la Stratégie de Croissance Accélérée (SCA) et de la Loi d'Orientation Agro-sylvo-pastorale (LOASP).
En outre, les Programmes spéciaux de développement des filières agricoles et le Plan de Retour Vers l'Agriculture (REVA) ont aussi été lancés. Plus récemment. (ii) **la Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance** (GOANA), avec la hausse généralisée des prix au niveau mondial et ses conséquences sur l'approvisionnement en produits alimentaires, le gouvernement a lancé en avril 2008, la GOANA pour assurer la sécurité alimentaire nationale avec, comme programme phare, (iii) **le Programme National d'Autosuffisance en Riz** (PNAR) défini en 2008. Ce programme « organise et planifie la marche du Sénégal vers l'Autosuffisance en cette denrée pour l'horizon 2012 avec un objectif de production de 1,5 million de tonnes de riz paddy, équivalent à 1 million de tonnes de riz blanc ». Pour atteindre cet objectif, il est prévu de :réhabiliter 22 000 ha dans la vallée du fleuve Sénégal et 4 180 ha dans le Bassin de l'Anambé ; assurer l'entretien continu des aménagements ; faciliter l'accès aux équipements et matériel de travail du sol, de récolte battage, de transformation et de conditionnement des semences ; reconduire la subvention des engrais et produits phytosanitaires ; garantir la protection des cultures ; faciliter le

financement de la production, de l'équipement et de la transformation ; améliorer le système pluvial par des aménagements spécifiques, l'équipement en matériel de labour et par l'amélioration des itinéraires techniques ; faciliter la commercialisation (paddy et riz blanc) renforcer les capacités des producteurs par la formation et l'encadrement et introduire de nouvelles variétés hautement productives (NERICA).

2.3 Le rôle et place des femmes dans la production et la collecte de riz.

Dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou, une partie de Kolda et Fatick où la riziculture pluviale est pratiquée, ce sont les femmes qui, en plus des activités de production de paddy, font le décorticage et le conditionnement pour l'autoconsommation. Les activités de prestations de service comme la vente des intrants, la transformation et la commercialisation sont inexistantes.

Dans les régions de Tamba et Kédougou, la culture du riz est un peu liée à la sociologie des localités. Le riz était considéré comme une alimentation destinée à la « haute bourgeoisie », c'est-à-dire les gens aisés de la localité. C'est pourquoi pendant longtemps, la culture du riz était exclusivement réservée aux femmes, qui la pratiquaient sur de petites superficies au niveau des rizières en bas fonds ou en vallées. Le mode d'exploitation ne permettait pas d'obtenir de grands rendements. Les chefs de ménages (hommes) ne faisaient aussi que de petites superficies de riz qui les permettaient de préparer de plats de « luxe ». Quant aux femmes c'est une fierté de garder du riz avec soi pour de temps en temps changer le menu pour son époux mais surtout en cas d'invité étranger de la localité.

Aujourd'hui, avec l'arrivée des différents projets rizicoles dans les localités, la femme est devenue une vraie actrice de développement. Ainsi la situation a beaucoup évolué de telle sorte que, par rapport aux superficies emblavées en riz, on peut estimer que les 75% sont exploitées par les femmes et que les 25% le sont par les hommes.

Donc, on peut dire que dans les zones de Tamba (excepté Bakel avec la SAED) et de Kédougou, les véritables acteurs de riz sont les femmes longtemps appuyées par le programme FAO/vietnamien sur la filière riz (exemple du GPF de Aya Ndiaye à Kédougou).
Le travail du sol est réalisé manuellement par les hommes en Basse Casamance et par les femmes en Moyenne Casamance, Tamba, Kédougou et dans la zone de Fatick. Le semis, l'entretien de la pépinière, le repiquage et toutes les opérations culturales jusqu'au stade post-récolte sont effectués par les femmes.

La riziculture irriguée dans la vallée du fleuve Sénégal et dans l'Anambé était jadis l'apanage des hommes. Des stratégies destinées à la promotion des activités des populations les plus défavorisées, constituées en majorité de femmes, sont en cours d'exécution, eu égard au caractère essentiellement rural de la pauvreté. C'est ainsi que les femmes sont impliquées dans les programmes de développement local.

Dans la vallée du Fleuve Sénégal, la SAED s'attèle à renforcer l'intégration des groupements de promotion féminine (GPF) dans les aménagements hydro agricoles et à augmenter la superficie exploitée par les femmes.

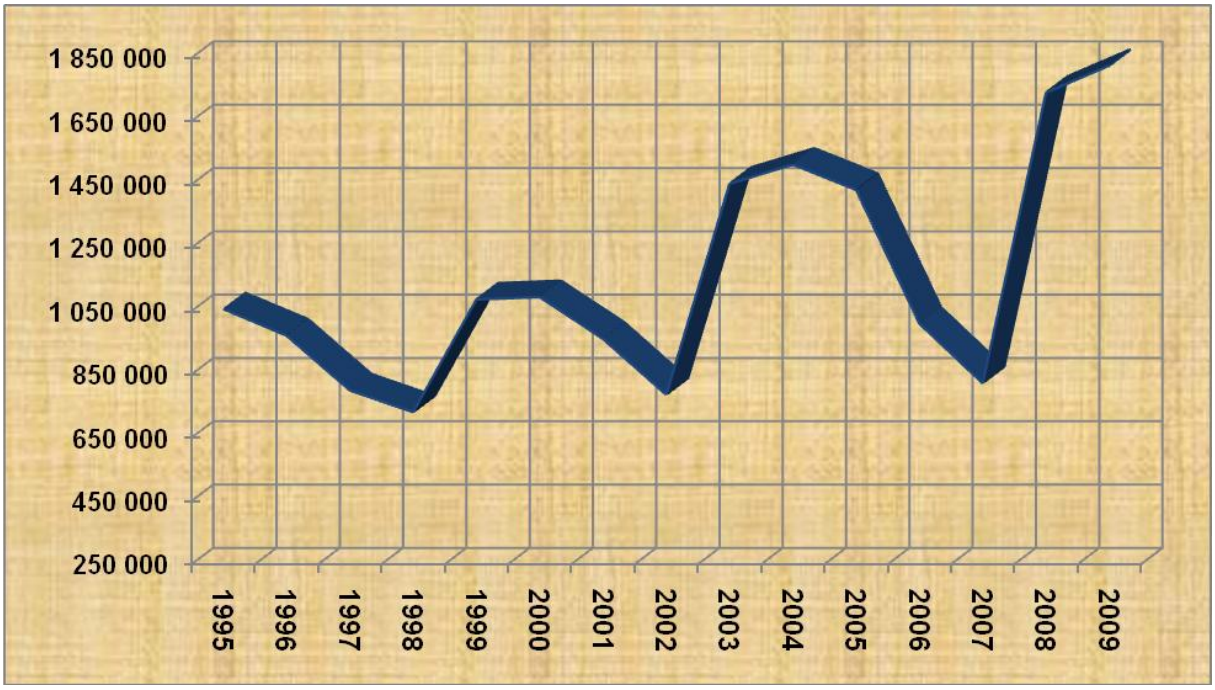
L'avènement de la GOANA a également facilité l'accès à la terre et une politique de promotion féminine. Les femmes, regroupées en groupements structurés, s'adonnent d'une part aux activités agricoles surtout la production, la transformation et la commercialisation et

d’autre part aux activités de prestations de service comme la vente des intrants, la transformation et la commercialisation sont inexistantes.

Section 3 : Statistiques sur la filière rizicole

L'examen de la courbe de la production céréalière (cf. Graphique 1) montre une évolution en dents-de-scie avec toutefois une tendance à la hausse. Cette évolution est essentiellement due à la place de plus en plus importante accordée par les producteurs aux cultures céréalières au détriment de la culture arachidière dont les superficies et les productions diminuent presque chaque année.

Graphique 1 : Evolution de la production céréalière (tonnes)



Source : DAPS, 2010.

Les principales cultures –mil/sorgho, maïs et riz– constituent l'essentiel de la production céréalière. De 1995 à 2009, la production céréalière a atteint en moyenne 1 151 988 tonnes avec un minimum de 730 335 tonnes en 1998 et un maximum de 1 825 306 tonnes en 2009 avec un coefficient de variation de 31%. La part du riz représente en moyenne 18 % de la production céréalière totale avec un coefficient de variation de 31 % (calculé par les auteurs, 2010).

Tableau 2 : Caractéristiques descriptives de l'Évolution du Secteur Céréalier : 1995-2009
Production (tonnes), Superficie (ha) et Rendement (kg/ha) des produits Maïs et Riz

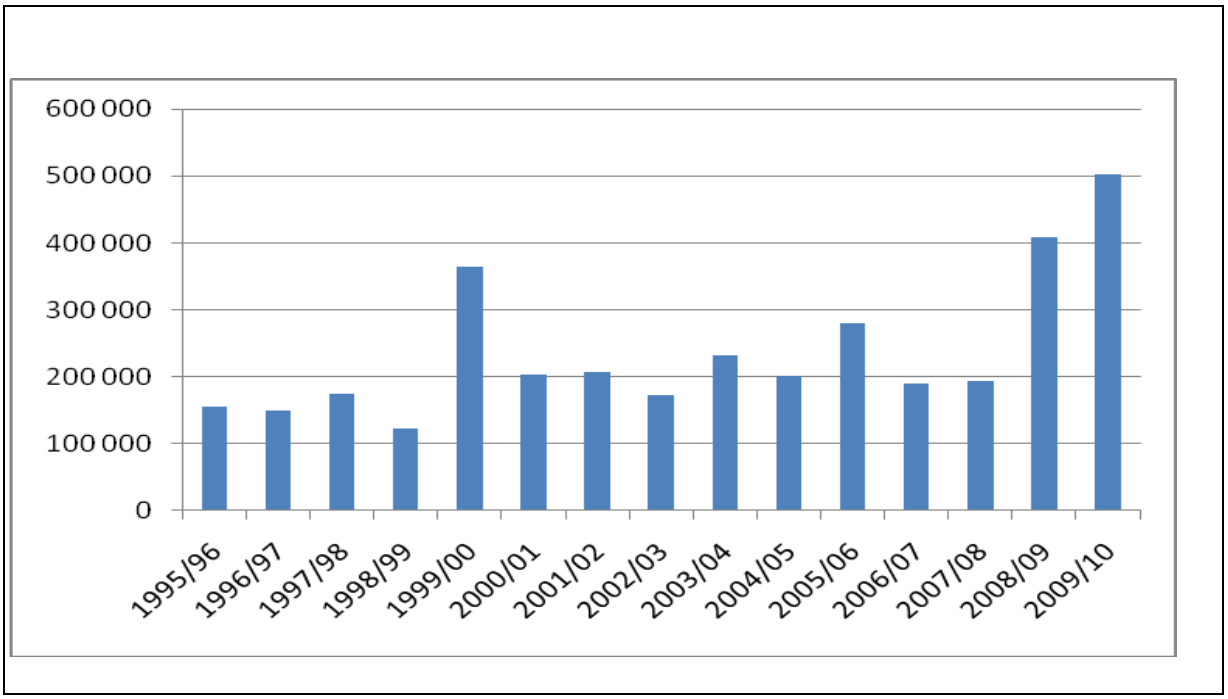
	Mais			Riz		
	Superficie	Rendement	Production	Superficie	Rendement	Production
Moyenne	117,766	1,485	193,737	89,302	2,572	170,687
Minimum	53,714	743	44,339	45,405	963	123,519
Maximum	216,517	2,923	414,809	139,388	3,602	502,104
Coefficient variation	41%	46%	74%	27%	16%	45%

Source : Calculé par les auteurs (2010) d'après les données de la DAPS.

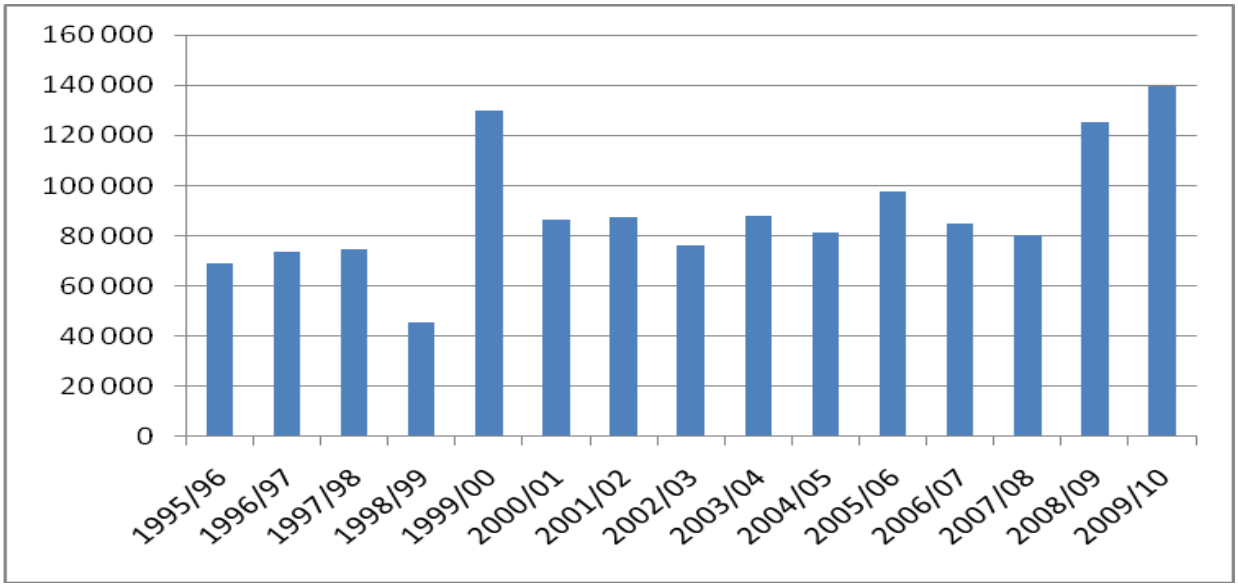
Le tableau 2 confirme en outre l'instabilité de la production de maïs, avec un coefficient de variation de 72 %, instabilité qui, paradoxalement, touche autant les cultures nouvelles (le riz) que les cultures plus traditionnelles (mil, sorgho). Cette instabilité est due au programme spécial de la filière maïs. De manière spécifique, les graphiques ci-dessous donnent l'évolution de la production, des superficies et des rendements de riz sur la longue période allant de 1995 à 2009. Selon Dieng (2006), l'importance du mil/sorgho dans la production céréalière n'est pas négligeable, elle représente en moyenne 75 % de la production, en dépit du développement de la production et de la consommation de riz et de maïs. Or la production de mil/sorgho est celle qui augmente le plus lentement sur la période (1 % en moyenne par an, contre 3 % environ pour le riz et 3 % pour le maïs) en raison notamment d'une très faible augmentation des rendements sur la période. De ce fait, le taux de croissance annuel moyen de la production nationale céréalière reste faible (+1,4 % environ par an) et inférieur à celui de la population ; ce qui entraîne une réduction de la production céréalière domestique par tête (Dieng, 2007).

3.1 Statistiques de production, de superficie et de rendement de riz

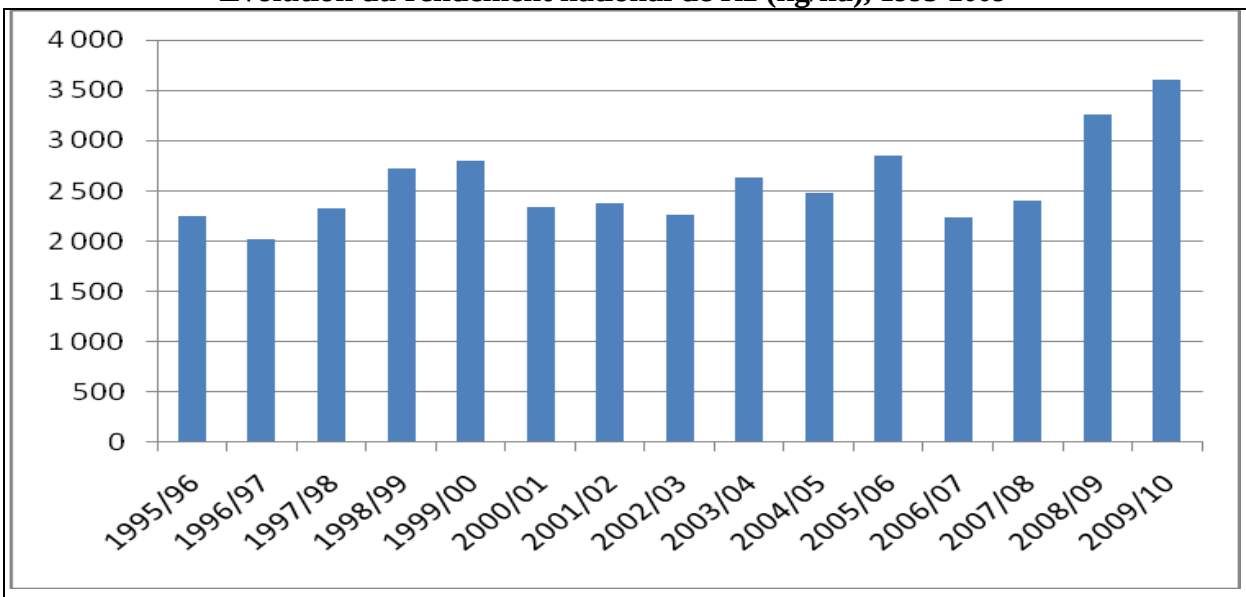
Graphique 2
Evolution de la production nationale de riz (tonnes), 1995-2009



Graphique 3
Evolution de la superficie nationale de riz (hectares), 1995-2009



Graphique 4
Evolution du rendement national de riz (kg/ha), 1995-2009



Source : DAPS, 2010

3.2 Statistiques sur la commercialisation (Exportation/importation/prix) ..

La position géographique du Sénégal et ses infrastructures portuaires et aéroportuaires fournissent des opportunités d'échange avec le reste du monde en matière de commerce extérieur des produits et des intrants agricoles d'autant plus que l'économie sénégalaise reste fortement tributaire de l'agriculture. En effet, 59 % de la population active est employée en 2006 dans l'agriculture, qui contribue pour 12 % du produit intérieur brut (ANDS, 2009).

Au Sénégal, le taux de croissance moyen annuel du PIB[4] courant a été de 2,2 % en 2009. Entre 2008 et 2009, le taux de croissance du PIB a subi une augmentation de 1,2%. Durant la période 1996-2007, la valeur ajoutée de l'agriculture a sensiblement évolué et la population nationale continue d'augmenter beaucoup plus vite. Ce qui suppose une baisse de l'offre céréalière par rapport à la demande (ANDS, 2011).

Les exportations sénégalaises, tous biens et services confondus se sont repliées de 10,9% en 2009, passant de 1566 milliards en 2008 à 1395 milliards en 2009, tandis que les importations courantes ont chuté de 17,5% (2 593 en 2009, après 3143 milliards en 2008). En conséquence, la balance des biens et services s'est améliorée avec un déficit de 1 198 milliards en 2009 (19,9% du PIB) contre 1 577 milliards FCFA en 2008 (26,5% du PIB).

La priorité accordée à la sécurité alimentaire se traduit notamment par une facture d'importations rizicoles très élevée de l'ordre de 162 milliards de FCFA en 2009 (ANDS, 2010). Mais simultanément, la diversification des produits agricoles à l'exportation a permis à l'État de dégager des ressources en devises pour financer le développement économique du pays.

3.3 Statistiques sur la transformation

3.3.1 Les coûts de production du paddy.

De 1990 à 1993, les coûts de production étaient restés relativement stables et ne dépassaient guère 60 FCFA/kg (cf. Tableau 3). Toutefois, le taux de marge ((produit brut - charges totales) / produit brut)) avait commencé à s'éroder passant de 42% en 1990 à 33 % en 1992, pour amorcer une légère hausse en 1993 (40 %).

Après la dévaluation et la libéralisation de la filière, le coût de production a fortement augmenté passant à plus de 85 FCFA/kg durant les années 1995 et 1996 entraînant dans son sillage le taux de marge qui s'est effondré pour se situer à 18 % en 1996. Avec l'amélioration de la productivité en 1997 et un meilleur niveau de prix du paddy, on observe une baisse du coût de production qui se maintient à 69 FCFA/kg et qui évoluera vers un niveau stable de 60 FCFA/kg si les tendances se confirment.

[4] Le PIB national courant est estimé respectivement à 6023 milliards FCFA en 2009 (ANDS, 2011).

Tableau 3: Evolution des coûts de production du paddy

Années agricoles		1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01
Rendement paddy	kg/ha	5 000	5 200	4 500	4 800	4 800	4 300	4 100	5 000	5 000	5 300	5 500
Prix du paddy	F/kg	85	85	85	90	110	115	107	102	105	100	100
Charges avant récolte	F/ha	164 019	185 178	192 122	192 127	270 256	271 446	265 596	254 430	274 030	230 083	230 083
Charges de récolte et Post récolte	F/ha	84 150	68 850	65 025	68 850	104 479	104 704	95 929	88 550	62 750	88 550	88 550
CHARGES TOTALES	F/ha	248 169	254 028	257 147	260 977	374 735	376 150	361 525	342 980	336 780	318 633	318 633
Coût de production	F/kg	50	49	57	54	78	87	88	69	67	60	58
Produit brut	F/ha	425 000	442 000	382 500	432 000	528 000	494 500	438 700	510 000	525 000	530 000	550 000
Marge/ha	F/ha	176 831	187 972	125 353	171 023	153 265	118 350	77 175	167 020	182 020	211 367	231 367
Taux de marge	%	42%	43%	33%	40%	29%	24%	18%	33%	35%	40%	42%
Marge par kilo de paddy	F/kg	35	36	28	36	32	28	19	33	36	40	42

Source : SAED, 2001

3.3.2 Les coûts de transformation et le prix de revient du riz blanc.

A l'image des autres acteurs, les riziers se sont réajustés après la crise et ont amélioré leurs performances. Le coefficient de transformation est passé de 65 % en 1994 à 67,5 % en 1998 assurant ainsi une diminution du coût unitaire de l'usinage qui baisse de 12,3 FCFA/kg à 10 FCFA/kg (Tableau 4). Le prix du kg de riz blanc sorti rizerie après une forte hausse en 1995 s'est stabilisé autour de 173 FCFA en 1999, et rendu Dakar, avec les charges de transport, il devrait osciller entre 178-180 FCFA.

Tableau 4: Coûts de transformation et prix de revient du riz blanc

Années agricoles	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Coût de Production Bord champ (FCFA/kg)	78	87	88	69	67	60	58
Prix d'achat paddy (FCFA/kg)	110	115	107	102	105	100	100
Coefficient de Transformation	65%	65%	66%	66%	67,5%	67,5%	68%
Coût d'usinage (FCFA/kg de paddy)	12,3	13,0	11,8	10,6	10,1	9,8	9,5
Coût de Transformation (FCFA/kg de riz)	18,9	20,0	17,9	16,1	15,0	14,5	14,0
Prix de revient du Riz blanc (FCFA/kg)	188	197	180	171	171	163	161
Marge du rizier (FCFA/kg)	10	10	10	10	10	10	9,5
Prix sorti usine (FCFA/kg de riz blanc)	198	207	190	181	181	173	171
Transport (Ross-Béthio-Dakar) enFCFA/kg	6,0	6,0	6,0	5,5	5,0	5,0	5,0
Prix rendu Dakar (FCFA/kg)	204	213	196	186	186	178	176

Source : SAED, 2001

La compétitivité du riz local par rapport au marché international ne peut s'évaluer que par rapport à des produits de qualité similaire dont la référence est le riz brisé "Thaï A1 spécial" : le niveau actuel de son prix (CAF) se situant à 153 FCFA/kg, ce riz est vendu au détail à 225 FCFA/kg, ce qui libère une marge de compétition importante pour le riz local dont le prix au détail varie entre 185 et 200 FCFA/kg. S'ajoutent à cela les marges de progrès encore mobilisable pour la filière ; les rendements à la production et à la transformation peuvent être améliorés. Il en est de même de la qualité du riz blanc.

Les gains de productivité acquis ces trois dernières années, le dynamisme, la capacité d'adaptation et la professionnalisation des acteurs -après une phase d'assainissement nécessaire- indiquent clairement un redressement de la filière riz local. Cependant, la production nationale sera toujours confrontée à la concurrence d'un marché mondial dominé par des excédents valorisés au-dessous des prix de revient des pays exportateurs. La riziculture de la Vallée du fleuve Sénégal et du Bassin de l'Anambé se trouve donc dans l'obligation de maintenir un niveau de productivité élevé pour couvrir ses frais de production *(alourdis par le pompage)*, assurer sa subsistance et garantir un revenu incitatif : on peut situer à 4,5 t/ha de paddy, le niveau moyen au-dessus duquel ces trois exigences commencent à être satisfaites.

Cette performance est parfaitement réalisable, avec le matériel végétal, les techniques, les équipements et les aménagements actuellement disponibles : il s'agit de maintenir ces facteurs de production au niveau requis, d'élever le niveau moyen de technicité et d'augmenter la capacité de travail individuelle et familiale. A court terme, le facteur de risque le plus important est la vétusté, l'inadaptation et la mauvaise utilisation du parc de matériel agricole.

Section 4 : Caractérisation des producteurs, des riziers et des commerçants de riz

4.1 Caractérisation des producteurs et des principaux systèmes de production de riz

Les producteurs de riz diffèrent selon leur appartenance ou non à une organisation. Leur caractéristique des OP et des exploitations agricoles a permis de les classer en groupes.
Certains producteurs se sont constitués en GIE au niveau des villages. Parmi ces GIEs, bon nombre se sont regroupés en Unions et ces derniers en une fédération, par exemple dans le cas du bassin de l'Anambé, la Fédération des Riziculteurs Unis (FRU), les GIEs non FRU et les GIEs de type non familial et les groupements de promotion féminine (GPF). Selon les enquêtes informelles, les GIEs non FRU ont dans l'ensemble le niveau de scolarité et d'alphabétisation le plus faible tandis que les GPF sont constitués par des couches les plus démunies et bénéficient de programmes spéciaux d'alphabétisation soit de l'Etat ou des ONG pour relever leur niveau de scolarisation et d'alphabétisation en vue de leur prise en charge. A la différence de la Vallée du Fleuve Sénégal, la majorité des producteurs sont à la fois transformateurs.

L'environnement de ces producteurs constitué par les régions de Kolda et de Ziguinchor et la vallée du fleuve Sénégal (régions de Saint-Louis, Matam et Tambacounda) forment les trois grandes zones de production de riz au Sénégal. Les systèmes de production y sont très différents. La vallée du fleuve Sénégal et le bassin de l'Anambé constituent le système irrigué avec une parfaite maîtrise de l'eau alors que la riziculture pluviale est pratiquée dans la région de Ziguinchor et une partie de Kolda. Les autres zones pluviales de moindre importance sont les régions de Fatick, de Kaolack et une partie de Tambacounda. Les rendements obtenus dans cet écosystème sont en moyenne d'une tonne par hectare. Les intrants (semences améliorées, engrais, pesticides et équipements) sont peu utilisés dans le système de production traditionnel dominé par les femmes. Le riz est généralement produit pour être autoconsommé.

Certaines contraintes ont pu être notées comme la salinisation et l'acidification des sols, la toxicité ferreuse et aluminique, l'ensablement des rizières (érosion hydrique), l'insuffisance d'aménagement (diguettes) pour une bonne maîtrise de l'eau et les attaques des poissons herbivores. Cependant s'ajoutent les problèmes de faible rendement, des difficultés de retrouver des débouchés à la production, de manque de matériels agricoles, des coûts très élevés de production et d'endettement des producteurs.

4.2 Caractérisation des riziers

Les opérations de transformation du paddy sont de trois types dans la vallée du fleuve Sénégal et du bassin de l'Anambé. Le premier mode de transformation concerne les décortiqueuses villageoises. Elles ont, en général, une capacité de transformation estimée à 100 sacs de paddy par jour. Les rendements obtenus varient entre 55 et 65 % selon la qualité et la variété du paddy à l'échelle de la vallée. Elles sont nombreuses en zone irriguée et constituent une capacité globale de transformation estimée à 150 000 tonnes. Elles traitent annuellement entre 75 et plus de 80 % de la production nationale (SAED, 2000). Selon nos entretiens dans les zones rizicoles de la Vallée du fleuve Sénégal et de l'Anambé, ces décortiqueuses représentent 57 % des entreprises spécialisées. Elles produisent un niveau d'usinage moyen de 55 %. Ce type de riz blanc produit est classé comme un riz de mélange et rencontre

souvent des problèmes de commercialisation (qualité). Cependant, certaines décortiqueuses permettent un nettoyage satisfaisant du paddy, mais sont dépourvues de trieuse, rendant impossible la distinction entre riz entier et brisures. Le pourcentage et la taille des brisures dépendent beaucoup de l'âge et de l'état d'entretien des machines.

Les deux autres types de transformation sont par la mini-rizerie et la rizerie, qui constituent le mode de transformation, respectivement semi-industriel et industriel. Au début de la libéralisation du secteur vers les années 1990, ces deux volets de la transformation totalisaient 35 unités inégalement reparties dans la vallée (ISRA, 1996). Leurs capacités théoriques d'usinage permettaient une couverture de 123 000 tonnes avec un taux potentiel de couverture de 104 % en 1999/2000 (SAED, 2002). Actuellement, une dizaine d'unités sont en activité et totalisent une capacité de transformation de 75 500 t/an. La mini-rizerie dont les performances en termes de qualité sont potentiellement équivalentes à celles des grandes usines, possède un avantage comparatif de coût lorsqu'elle est utilisée en sous-capacité. A pleine capacité, les deux types de rizeries ont souvent des résultats équivalents (Entretiens, 2010 , 2011 et Dieng et al., 2007).

Au niveau de la vallée du fleuve Sénégal, le coût de transformation d'un kilogramme de paddy est 16 FCFA avec un coefficient de transformation de 60 à 70% dans les mini-rizeries et les rizeries industrielles. Dans le bassin de l'Anambé, le coût de transformation d'un kilogramme de paddy varie entre 22 et 24 FCFA avec un coefficient de transformation de 65% dans les deux rizeries (cf. Missions 2010 ; 2011) ; ce qui rend le riz local plus compétitif.

Aujourd'hui, des progrès ont aussi été notés au niveau de la transformation. Le système de transformation a été amélioré, mais ce n'est pas généralisé. En effet, il existe encore des rizeries qui n'ont pas de séparateurs et qui sortent du riz intermédiaire.

Toutefois, il faut noter que ces difficultés rencontrées sont essentiellement dues au crédit pour pouvoir renouveler et disposer l'équipement adéquat (nettoyeur, trieurs et séparateurs). Du fait de l'insuffisance de la production et de l'obsolescence du matériel, les rizeries n'arrivent pas à atteindre leur capacité théorique avec un minimum de 1000 kg/ jour et un maximum de 10 tonnes /jour.

4.3 Caractérisation des commerçants de riz

Le commerçant est un autre maillon du secteur de l'entreprise rizicole dans le dispositif du système de la filière. Il constitue l'interface entre la production et la consommation. La viabilité et la performance du système dépendent en partie de l'efficacité de cet acteur dont son rôle est le rapprochement de l'offre à la demande des biens et services. En termes de durabilité dans le secteur, les commerçants ont en moyenne 13 années d'expériences dans le métier avec un maximum de 30 années. Le commerce du riz est dominé par les wolofs qui constituent une des ethnies les plus entreprenantes dans ce secteur d'affaires suivis des toucouleurs qui constituent l'ethnie majoritaire dans ces zones d'étude sont en seconde position dans la profession des commerçants recensés.

Selon nos entretiens[5], Dieng et al.(2007) et ISRA (1996), le riz produit dans la vallée est de 25 à 30 % destiné à l'autoconsommation. Le reste est commercialisé presque exclusivement aux marchés de la zone. Par ailleurs, le marché céréalier en général et du riz en particulier dans la Vallée est à la fois urbain et rural. Le marché urbain est permanent et constitue un pôle de centralisation des collectes et de ravitaillement en détail ou en gros des différentes composantes de la population urbaine. Le marché rural est plutôt hebdomadaire et demeure un pôle d'attraction des ruraux pour la commercialisation informelle de leurs produits de récolte. Ce marché primaire est proprement du détail et permet de globaliser une offre parcellaire dont la collecte au niveau de chaque producteur isolé entraînerait des coûts élevés (Fall, 1996). Les marchés "ruraux" sont également des endroits privilégiés pour des activités de transformation (décortiqueuses, moulin à mil, etc.). Ceci se reflète à travers l'affluence constatée au niveau de ces marchés. Cependant, les infrastructures y sont réduites et la plupart des transactions se font sous des hangars ou des abris de fortune.

Le riz local est aussi commercialisé dans les grands centres urbains du pays et notamment à Dakar par le biais des commerçants demi-grossistes. Avant les réformes sur la libéralisation, le riz local collecté par la Caisse de Péréquation et de Stabilisation des Prix (CPSP), était principalement destiné aux zones de production, puis dans les régions périphériques de Kédougou, Louga, Diourbel et Thiès. Cela a d'ailleurs renforcé les habitudes de consommation de ce riz dans ces régions, mais a défavorisé sa pénétration dans les autres parties du Sénégal en dehors de sa sphère de production. On trouve aussi dans les marchés de la vallée du fleuve du riz importé mais principalement en ville.

[5] Missions dans le Basin de l'Anambé et de la Vallée du Fleuve, du 20 au 25 novembre 2010 et du 12 au 18 janvier 2011 respectivement.

Section 5 : Analyse de la compétitivité de la filière rizicole dans la Vallée du Fleuve Sénégal et dans le Bassin de l'Anambé

Dans cette section, nous allons utiliser la matrice d'analyse des politiques (MAP) pour déterminer la rentabilité financière et économique de la filière et étudier la compétitivité à travers le coût de ressources domestiques. Le concept de compétitivité sera défini et revisité. L'originalité de ce travail consiste à découper la zone agro-écologique de la vallée du fleuve Sénégal en 3 zones (le Delta du fleuve, la Moyenne vallée et la Haute vallée). Ceci permettrait de mieux analyser la compétitivité des zones de production afin de permettre aux décideurs de dégager des stratégies d'investissement dans le domaine rizicole.

5.1 Concept de compétitivité

Pour décrypter le concept de compétitivité, il faut partir de la sécurité alimentaire. Celle-ci signifiant la capacité de trouver dans un espace géographique déterminé une nourriture suffisante pour une vie active et équilibrée. La sécurité alimentaire passe dès lors par la disponibilité, l'accessibilité et la durabilité d'aliments sains. C'est pourquoi, la qualité phytosanitaire est de plus en plus une barrière d'entrée au marché. Or, il faut bien être au marché pour compétir. C'est fort de cela que nous pensons que la compétitivité est d'abord un concept biologique avant d'être un concept économique. Cela nous amène à donner deux définitions de la compétitivité (Dieng, 2002 ; Seck et Bâ, 2003).

La première définition : par compétitivité, on peut entendre la capacité de vendre moins cher, vendre une qualité totale qui comprend une qualité phytosanitaire et une qualité commerciale.

La deuxième définition : la capacité d'identifier un marché, de le pénétrer grâce à une qualité phytosanitaire irréprochable et de s'y maintenir en cédant une qualité commerciale à un prix moins élevé.

En réalité, la compétitivité se décompose en compétitivité-qualité, compétitivité-coût, compétitivité-prix, compétitivité-technologique, compétitivité-institutionnelle, etc.

L'évolution du concept tient au fait qu'on n'est pas dans une situation de concurrence pure et parfaite avec comme déterminants l'atomicité de l'offre et de la demande, l'information parfaite et l'homogénéité des produits. Nous sommes plutôt dans un environnement turbulent marqué par l'injection d'innovations technologiques qui confèrent des lettres de noblesse aux produits. En fait, la recherche scientifique et technique génère des connaissances et des technologies qui favorisent l'hétérogénéité des produits et jouent sur les coûts.

5.2 Analyse des résultats de la MAP au niveau national et **zones agro-écologiques**[6]

La MAP porte sur les résultats de l'enquête nationale rizicole 2009 organisée par AfricaRice/Jica. Trois types de MAP sont élaborés suivant l'optique de la production, de la transformation et de la commercialisation. Relativement à chaque MAP désagrégée, sont étudiés les profits réalisés par les acteurs et les transferts d'une catégorie d'acteurs vers d'autres. L'analyse se fera ensuite au niveau de la MAP agrégée pour voir la position de

[6] Pour la zone de la Casamance, l'étude du PNUE (2003) a montré que la riziculture dans cette zone est compétitive. Les éléments de mise à jour ne permettent pas d'élaborer la MAP pour calculer les CRI. Nous proposons une étude complémentaire pour l'élaboration de la MAP pour la filière du riz local sous pluie.

l'ensemble de la filière par rapport au reste de l'économie dans les zones agro-écologiques concernées par l'étude (cf. Carte 1). Il s'agit de la région de la Vallée du fleuve Sénégal[7] comprenant le Delta (Zone 3), la Moyenne Vallée (Zone 4) et la Haute Vallée (Zone 5) et la (Zone 7) correspondant au Bassin de l'Anambé.

⇨ Niveau national

La filière nationale est compétitive (CRI=0.75<1) avec une forte variation au niveau des zones agro-écologiques concernées et est faiblement protégée. Elle est financièrement rentable et bénéficie d'une subvention (cf. Tableau 5). Elle fait état d'une rentabilité financière de 75 FCFA/Kg correspondant au profit réalisé par les producteurs. Elle est aussi rentable économiquement avec de 42 FCFA/Kg de riz paddy produite. Dans son ensemble, la filière reçoit du reste de l'économie un transfert net de 33 FCFA/Kg ; ce qui montre qu'elle est favorisée par les politiques existantes et que cela confirme l'option de l'Etat qui vise à promouvoir la filière rizicole locale.

Il semble plus rentable pour l'Etat d'investir dans la production locale que d'importer (cf. Tableau 5). Ceci ne pourrait être possible que si l'État poursuit les objectifs du Programme National d'Autosuffisance en Riz (PNAR) et de la GOANA. Cependant, il faut noter que l'État ne peut pas continuer indéfiniment la politique de subvention mais sa durabilité dépendra du niveau de professionnalisation des Organisations des Producteurs à voler de leurs propres ailes après arrêt des subventions et réfection des aménagements.

⇨ Niveau zones agro-écologiques

L'analyse par zone agro-écologique montre que les filières rizicoles du Delta du fleuve, de la Moyenne vallée, et du bassin de l'Anambé sont compétitives à l'exception de la Haute vallée. Au regard des résultats du CRI, la filière rizicole de la Moyenne Vallée est plus compétitive (CRI=0.50) que celle du Delta (CRI=0.55) et enfin celle de l'Anambé (CRI=0.83). Cette analyse montre des critères différenciés de performances de la filière rizicole au niveau de ces zones. La réduction du CRI nécessite plusieurs efforts, notamment la combinaison d'une productivité accrue (accroissement des rendements, extension de la double culture du riz), d'une plus grande efficacité et de meilleurs prix rémunérateurs.

7 L'essentiel de la production du riz paddy dans la vallée provient de la zone de Dagana (Delta) qui représente environ 68 % des terres irriguées et 66 % de la production de riz paddy (Saed, 2009). Les producteurs de cette localité ont des superficies plus grandes et utilisent des systèmes de production plus mécanisés que ceux des zones de la Moyenne Vallée (Podor et Matam) et de la Haute Vallée (Bakel). De manière générale, la production du Delta du riz paddy est essentiellement commercialisée tandis que celles de la Moyenne Vallée et de la Haute Vallée sont principalement destinées à l'autoconsommation.

Tableau 5 : Résultats de la MAP par Zones de Production

FCFA/KG	Revenu	Biens Echangeables	Biens non Echangeables	Profit
PRIVES	A	B	C	D
Anambé	385	171	139	75
Delta du Fleuve	392	164	100	128
Moyenne vallée	397	169	122	106
Haute vallée	398	231	284	-117
Nationale	391	168	120	75
SOCIAL	E	F	G	H
Anambé	321	152	140	29
Delta du Fleuve	382	192	104	86
Moyenne vallée	388	199	94	95
Haute vallée	354	222	174	-42
Nationale	361	191	128	42
ECARTS	I	J	K	L
Anambé	64	19	-1	46
Delta du Fleuve	10	-28	-4	42
Moyenne vallée	9	-30	28	-11
Haute vallée	44	9	110	-75
Nationale	32	-23	-8	33

Ratios	Nationale	Anambé	Delta	Moyenne Vallée	Haute Vallée
Rentabilité financière	75	75	128	106	-117
Taux de subvention : L/E	0.10	0.14	0.11	0.03	-0.21
Equivalent subvention : L/A	0.09	0.12	0.11	0.03	-0.19
Protection nominale : A/E	1.08	1.20	1.03	1.02	1.12
Protection effective : (A-B)/(E-F)	1.31	1.27	1.20	1.21	1.26
Coût des facteurs : C/(A-B)	0.54	0.65	0.44	0.54	1.04
Avantage-Coût économique :(F+G)/E	0.88	0.91	0.77	0.76	1.12
Coût ressources domestiques G/(E-F)	0.75	0.83	0.55	0.50	1.32

Source : Calculé par les auteurs, Enquête Rizicole, AfricaRice, DAPS/ISRA/, 2009

Au niveau de la production, cette compétitivité du riz local ne peut être améliorée que si les facteurs pouvant influencer la productivité rizicole sont mis en place. Il s'agit notamment du respect du calendrier cultural et des itinéraires techniques, les aménagements fonctionnels, le matériel du travail de sol suffisant et adéquat, l'encadrement rapproché, la disponibilité à temps et l'accessibilité de la qualité des semences et des intrants à coût réduit, l'accès facile au crédit et une bonne maîtrise de l'eau. Ces facteurs agissent substantiellement pour augmenter la production et par conséquent le rendement à l'hectare. Cependant, il faut noter

que cette compétitivité est dynamique. Avec le cours mondial du riz, le riz local est fortement compétitif. Une évolution à la baisse de ce cours mondial pourrait avoir une incidence sur cette dernière si du reste au niveau local, on ne s'active pas sur l'amélioration des facteurs de productivité.

Tableau 6 : Structure du revenu, du coût et du profit par zones agro-écologiques

	Structure (FCFA/Kg)			Proportion (%)		
	Revenu	Coût	Profit	Revenu	Coût	Profit
Anambé	385	310	75	24	22	39
Delta du fleuve	392	264	128	25	19	67
Moyenne Vallée	397	291	106	25	21	55
Haute Vallée	398	515	-117	26	38	-61
Total	1572	1380	192	100	100	100

Source : Calculé par les auteurs , Enquête Rizicole, AfricaRice, DAPS/ISRA, 2009

La Haute Vallée est la zone qui supporte la plus grande partie des coûts de la filière suivie de l'Anambé puis la Moyenne du Fleuve. Toutes les zones de production reçoivent sensiblement la même proportion de revenus. Au niveau du profit, les acteurs du Delta se taillent la part du lion suivis de la Moyenne Vallée puis ceux de l'Anambé et enfin la Haute vallée (cf. Tableau 6).

5.3 Analyse des résultats de la MAP par acteurs de la filière

Tableau 7 : Résultats de la MAP par Acteur de la filière

FCFA/KG	Revenu	Biens Echangeables	Biens non Echangeables	Profit
PRIVES	A	B	C	D
Producteurs	110	64	128	-82
Transformateurs	10	2	2	6
Commerçants	275	155	33	87
Total	395	221	162	11
SOCIAL	E	F	G	H
Producteurs	161	19	108	34
Transformateurs	9	2	1	6
Commerçants	193	170	19	4
Total	363	191	128	44
ECARTS	I	J	K	L
Producteurs	-51	45	20	-116
Transformateurs	1	0	1	0
Commerçants	82	-15	14	82
Total	32	30	35	-33

Ratios	Filière Nationale	Producteur	Transformateur	Commerçant
Rentabilité financière	75	-82	6	87
Taux de subvention : L/E	0.10	-0.72	0.00	0.43
Equivalent subvention : L/A	0.09	-1.05	0.00	0.30
Protection nominale : A/E	1.08	0.68	1.11	1.42
Protection effective : (A-B)/(E-F)	1.31	0.32	1.14	5.22
Coût des facteurs : C/(A-B)	0.54	2.78	0.25	0.28
Avantage-Coût économique :(F+G)/E	0.88	0.79	0.33	0.98
Coût ressources domestiques G/(E-F)	0.75	0.76	0.14	0.83

Source : Calculé par les auteurs, Enquête Rizicole, AfricaRice, DAPS/ISRA/, 2009

L'analyse de la MAP par acteur est consignée dans le Tableau 7.

- L'ensemble de la filière est compétitive et faiblement protégée. Elle est financièrement rentable (CBR=0.88<1) et bénéficie d'une subvention implicite sur les intrants avec un CPE > 1.

- La sous-filière de la transformation est la plus compétitive suivie de celles des producteurs et des commerçants.

L'analyse par acteur cache une certaine disparité du fait que les mesures de subvention ne bénéficient pas aux producteurs du fait que l'Equivalent de subvention (ESP) est négatif. Cependant, il est plutôt positif pour les commerçants de l'ordre de 30%. Les transferts sont négatifs pour les producteurs qui sont taxés implicitement par conséquent, ils ne sont pas motivés à poursuivre leur activité. Contrairement aux commerçants, ils reçoivent des transferts du reste de la communauté malgré les distorsions et les imperfections du marché.

Tableau 8 : Structure du revenu, du coût et du profit par acteur

	Structure (FCFA/KG)			Proportion (%)		
	Revenu	Coût	Profit	Revenu	Coût	Profit
Producteur	110	192	-82	28	50	-745
Transformateur	10	3	6	2	1	54
Commerçant	275	188	88	70	49	791
Filière	395	384	12	100	100	100

Source : Calculé par les auteurs, Enquête Rizicole, AfricaRice, DAPS/ISRA/, 2009

Sur toute la filière, les commerçants sont ceux qui investissent le plus (49%) et de façon justifiée reçoivent la plus grande part du profit (791%) de la filière (cf. Tableau 8).

5.4 Les facteurs déterminants de la compétitivité du riz local par rapport au riz importé

Ces facteurs reposent essentiellement sur la qualité, le prix du riz local et le mode de consommation et/ou l'habitude alimentaire des populations concernées.

5.4.1 Qualité du riz local, facteur de compétitivité

L'obtention de produits de qualité commerciale satisfaisante pour l'ensemble de la population rurale et urbaine constitue le défi à relever aujourd'hui. Cette recherche d'adaptation par la qualité de l'offre à la demande n'a pas été jusqu'ici un objectif prioritaire poursuivi par les acteurs de la filière. Face à la concurrence du riz importé, l'offre de produits transformés répondant aux demandes des populations en termes de qualité, de présentation, peut à terme devenir un avantage et un critère déterminant. Ainsi, la prolifération sur le marché intérieur de riz de différentes origines (Thaïlande, Inde, Argentine, Brésil, Pakistan, Vénézuéla, etc.) a posé ces dernières années le problème global de la qualité du riz et plus particulièrement du riz local en situation de concurrence. Cependant, la capacité de pénétration du riz local au niveau des consommateurs et de négociation des acteurs de la filière dépend en grande partie de la rentabilité financière au niveau des différents maillons du système. C'est dans cette dynamique qu'il s'avère utile d'identifier les divers acteurs, mais aussi leurs paramètres de négociation entre autres, charges et marges bénéficiaires. En effet, la maîtrise de ces indicateurs participe à la consolidation de négociation et de coordination des activités de la filière. Aussi, il importe d'identifier les principaux acteurs, mais aussi les marges différenciés de progrès et les facteurs déterminants au différent stade de la filière.

5.4.2 Critères de sélection des consommateurs pour favoriser la compétitivité du riz local par rapport au riz importé

Le boom de la consommation de riz est avant tout le changement des modes de vie et des comportements alimentaires découlant de l'urbanisation croissante et des revenus dans les villes. La libéralisation a certes permis aux consommateurs les plus défavorisés de se reporter sur des riz de moindre qualité et moins chers tel que le riz brisé importé présent sur tous les marchés sénégalais.

Bien que les niveaux de consommation et de couverture domestique en riz soient très différents d'une zone agro-écologique à une autre. Les taux de couverture de la demande par les importations témoignent de la même disparité et vont jusqu'à 80%. La part croissante du riz dans l'alimentation humaine est particulièrement accentuée dans les zones urbaines, pouvant ainsi passer du simple au double selon les habitudes et les possibilités de diversification notamment vers les tubercules et les céréales sèches (consommation supérieure à 90kg / habitant et par an dans les zones urbaines).

Chaque zone agro-écologique voire chaque ethnie possède ses propres modes de préparation, qui nécessitent souvent des types de riz bien particuliers. Cette grande diversité de mode de consommation ne permet pas de considérer le riz comme un produit homogène. Cette diversité d'offre et de demande se traduit sur les marchés variant du simple au triple, correspondant à des riz de toutes les qualités et donc adaptés à tous les budgets.

Les critères de choix pour les consommateurs sont complexes, se combinent et dépendent souvent des appartenances socio-économiques. Selon les origines et les variétés du riz, les conditions de production et de récolte, le type de transformation et de tri, les caractéristiques physiques et organoleptiques du riz diffèrent. Constante de base dans les différentes zones agro-écologiques, le choix des ménages sous contraintes budgétaires (grande famille ou faibles revenus) se porte sur le riz importé peu cher, qui gonfle à la cuisson et se conserve bien. Le choix des ménages aisés, faisant généralement le critère du goût et de la propreté, se portera sur des riz plus chers tels que le riz haut de gamme importé ou de façon plus régulière sur les riz locaux goûteux et ce, en dépit de leur cherté par rapport à certains riz importés.

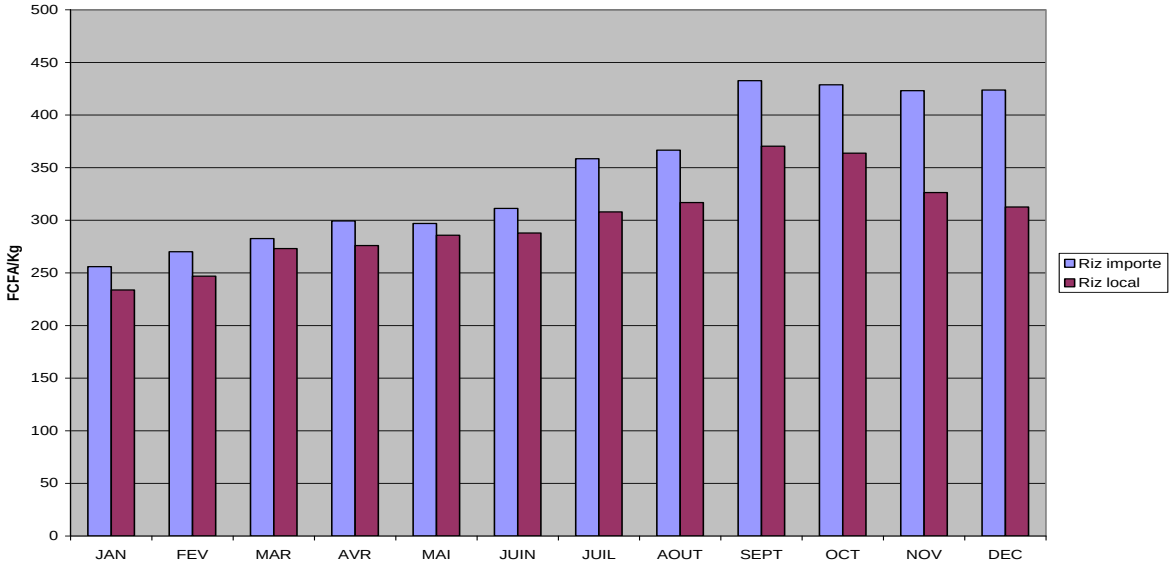
5.4.3 Compétitivité des prix par rapport aux riz local et importé

La flambée des prix des produits agricoles est d'une manière générale liée à la hausse du prix du baril du pétrole. Pour le cas spécifique du Sénégal, la fluctuation des prix des produits importés en général et celui du riz importé en particulier dépend de celle du prix du baril. Par contre la compétitivité du riz local est fortement liée à un certain nombre de paramètres tels que le coût de production, la qualité du riz paddy, la qualité du riz blanc, le prix à la consommation. Cependant, en faisant une analyse de différentes composantes du facteur « coût de production » on retrouve forcement l'élément « prix du baril du pétrole » qui n'est pas toujours l'élément déterminant. Par exemple en 2008, la flambée du prix du pétrole a été une très bonne opportunité pour les producteurs rizicoles de la vallée du fleuve Sénégal et de l'Anambé ; pour la simple raison que le prix des 50 kg de paddy est passé du simple au double (6.000 FCFA à 14.000 FCFA). Le même phénomène a été observé sur le prix du riz blanc.

En outre, sur la période 2008, le prix mensuel du riz importé brisé a atteint en moyenne 346 FCFA/Kg avec un minimum de 256 FCFA/Kg en janvier et un maximum de 433 FCFA/Kg en Septembre avec un coefficient de variation 19% tandis que celui du riz local affiche une moyenne de 300 FCFA/Kg avec un minimum de 234 FCFA/Kg en janvier et un maximum de

234 FCFA en septembre avec un coefficient de 13% (cf. Graphique 5). Le ratio entre le prix du riz importé et le prix du riz local est de 1.5 ; ce qui implique une complicité très timide entre les prix des deux produits. Economiquement, ce ratio est un facteur de compétitivité et permet de mesurer le comportement conflictuel des acteurs. Si ce ratio est supérieur à l'unité, les consommateurs sénégalais ont une disposition à acheter le riz local puisqu'il est moins cher par rapport au riz importé. Aujourd'hui, la compétitivité s'améliore davantage avec l'augmentation des cours mondiaux du riz. Par conséquent, la solution réside sur la disponibilité et la productivité du riz local.

Graphique 5
Evolution des prix mensuels des riz en 2008



Source : CSA, 2009

5.4.4 Compétitivité du riz local par rapport au coût de production

La compétitivité du riz local par rapport au coût de production se mesure à travers l'élaboration du budget de culture pour un hectare de riz cultivé par zones de production (cf. Tableau 9). L'analyse de ce tableau mérite une attention particulière. Les marges et les coûts de production de riz sont assez controversés quand on tient compte des stratégies d'investissement dans les zones agro-écologiques de la vallée du fleuve Sénégal et du bassin de l'Anambé. Les résultats de ce tableau montrent :

- La main d'œuvre utilisée dans la production de riz est sensiblement homogène dans les zones de l'Anambé, de la Moyenne vallée et de la Haute vallée à l'exception du Delta où la main est à bon marché ;

- L'utilisation des intrants dans la production de riz est plus importante dans les zones de la haute vallée et de la moyenne vallée. La zone du Delta du fleuve est celle qui utilise le moins d'intrants ;

- Le coût de production moyen au Sénégal est de 113 FCFA/kg avec un minimum de 70 FCFA/Kg dans le Delta du fleuve Sénégal et un maximum de 144 FCFA/Kg dans la moyenne vallée ;

- Le rendement moyen national irrigué de riz est de 4.9 tonnes à l'hectare dont en moyenne plus de 5 tonnes dans la Vallée du Fleuve Sénégal, l'Anambé demeure la zone de faible productivité en termes de rendement avec 3 tonnes à l'hectare ;

- Le revenu net d'exploitation des producteurs reste positif pour toutes les zones de production à l'exception du Bassin de l'Anambé et de la Moyenne vallée (cf. Tableau 9). Cependant, la rentabilité est plus élevée sans la prise en compte de la main d'œuvre familiale et de la terre. Ces différentes options en termes de coût de production laissent le choix aux décideurs et aux privés d'orienter leur investissement.

Ces budgets de culture traduisent la compétitivité au niveau national pour une meilleure stratification et allocation des ressources. Toutes choses égales par ailleurs, plus le coût de production est faible, plus la productivité rizicole est importante. Cependant des options stratégiques d'investissement peuvent être mises en évidence en tenant compte des efforts de politique ; ce qui favorise le rôle moteur des régions riches telles que la vallée du fleuve Sénégal pouvant entraîner des effets induits sur la croissance avec une bonne efficacité des investissements publics. Ceci se justifie par l'examen des coûts de production par ordre d'importance (cf. Tableau 9). Selon l'Étude JICA (2006), les rendements moyens du paddy varient entre 4.3 tonnes par hectare pour les PIV (Périmètres irrigués villageois) et 4.4 tonnes à l'hectare pour les PIP (Périmètres irrigués privés) et 5.5 tonnes par hectare pour les GA (Grands aménagements). Les coûts de production sont estimés à 301 000 FCFA/ha pour les PIV, 359 000 FCFA/ha pour les GA et 386 000 FCFA/ha pour les PIP. Dans l'hypothèse que le prix du paddy est vendu à 100 FCFA/kg, le profit net par hectare est plus élevé au niveau des GA avec 192 000 FCFA, suivi des PIV avec 127 000 FCFA et enfin les PIP avec 64 000 FCFA. Ces indicateurs ci-dessus avec les éléments des coûts de production pourraient aider à mieux investir dans les zones agro-écologiques à moindre coût (cf. Tableau 9).

Tableau 9 : Budget de culture d'un hectare de riz au Sénégal par zones de production (FCFA/Kg)

Zones de production	Main d'oeuvre (MO)	Main d'œuvre familiale (MOF)	Intrants	Coût. Fixe	Coût. Production	Coût. Prod. sans MOF	Coût. Prod. sans MOF et Terre	Rdt (kg/ha)	Prix Moyen paddy	RNE
Anambé	9	37	48	46	139	103	97	3,041	100	-39
Delta	3	14	28	24	70	56	51	5,087	102	32
Moyenne vallée	8	32	71	32	144	111	108	5,843	115	-29
Haute vallée	9	37	182	69	99	80	77	5,432	101	2

Source : Calculé par les Auteurs, 2010

Note : RNE : Résultat Net d'Exploitation

5.5 Mesures d'amélioration de la compétitivité du riz local par rapport au riz importé

Pour mieux cerner l'état de réflexion sur le sujet, les questions en annexe 3 relatives à l'amélioration de la compétitivité de la filière rizicole au Sénégal ont été posées à un échantillon d'experts pour esquisser les orientations futures d'une politique rizicole au Sénégal. Pour répondre à ces questions, nous avons mené une enquête auprès des institutions (ISRA, AfricaRice, IFPRI, FAO, SAED, SODAGRI et JICA), celles du développement rural (Ministère de l'agriculture) et des Organisations des producteurs (OP). Cette enquête a duré 4 semaines (du 20 décembre 2010 au 20 janvier 2011). Elle a concerné 45 experts choisis selon leur compétence dans le domaine de la politique rizicole, 30 experts ont répondu au questionnaire.

La revue de littérature, les missions de terrain, les résultats de l'étude et ceux de l'enquête des experts ont permis de hiérarchiser les mesures suivantes. Ces recommandations dégagent d'une part des mesures institutionnelles et d'autre part des mesures d'accompagnement.

⇨Mesures institutionnelles

- Pratiquer une bonne politique de subvention du prix des intrants ;

- Renforcer la compétitivité du riz local face au riz importé (en assurant une politique de vérité des prix du riz local et en fixant un seuil pour les importations de riz) ;

- Mieux organiser la commercialisation tout en mettant en place un système d'inspection de la qualité du riz blanc à la commercialisation au niveau des rizeries ;

- Inciter les importateurs à acheter le riz local moyennant une restriction des importations ;

- Mettre en œuvre des campagnes de publicité portant sur le riz local tout en assurant une plus grande visibilité, en mettant l'accent sur le marketing et en améliorant l'emballage ;

- Mettre en place un comité national de pilotage d'information sur le riz devant permettre une meilleure distribution et une bonne labellisation du riz local ;

- Mettre en place une politique de maintenance des équipements agricoles et de réhabilitation des aménagements hydro-agricoles.

⇨Mesures concernant le renforcement des capacités des acteurs

- Améliorer la productivité des cultures (augmentation des rendements, diminution des coûts de production, diminution des pertes durant la culture et lors des opérations des récoltes et post récoltes, augmentation des emblavures y compris la promotion de la double culture) ;

- Respecter le calendrier cultural, le paquet technologique et l'itinéraire technique pour impulser les producteurs à plus de professionnalisme ;

- Améliorer la qualité du riz blanc à travers l'amélioration du coefficient de transformation, la propreté et la qualité du paddy, l'homogénéité au niveau de chaque catégorie de riz (entier/intermédiaire/brisé) de manière à satisfaire la préférence du consommateur urbain ;

- Résoudre les problèmes de conditionnement et décorticage par variété nécessitant des trieuses cylindriques et séparateurs de riz blanc ;

- Jouer sur les marges de progrès de la filière (possibilité d'augmenter le niveau actuel des rendements en améliorant la qualité des semences, le mode de traitement et l'épandage de l'engrais et en utilisant les nouvelles technologies afin d'assurer une transformation de qualité).

⇨Mesures concernant le financement

- Améliorer l'environnement du crédit par la création d'un nouveau système de crédit ;

- Financer la recherche agricole de façon à avoir des variétés à haut rendement et adaptées aux conditions climatiques des zones agro-écologiques (systèmes irrigué et pluvial).

⇨Mesures concernant la sensibilisation et l'information

- Ouvrir des points de vente à l'intérieur du pays et informer les consommateurs en labellisant le riz local ;

- Impliquer les médiats (large diffusion des informations sur la promotion du riz local).

Toutes ces différentes mesures pourraient d'une part améliorer la productivité et d'autre part contribuer à la réalisation et au renforcement de la compétitivité du riz local par rapport au riz importé.

Section 6 : Implications de politiques agricoles : quels axes structurants de politique céréalière ?

Au-delà des spécificités de chaque zone agro-écologique étudiée, quelques leçons de portée plus générale ressortent de nos travaux analytiques :

- La Vallée du Fleuve Sénégal, dans laquelle les investissements publics et privés d'aménagement se sont poursuivis pendant les différentes périodes de politique agricole ont plutôt profité des politiques de libéralisation mises en œuvre depuis 1984. L'impact de ces nouvelles politiques sur la production céréalière notamment de riz irrigué a eu comme résultats une amélioration nette de la productivité rizicole sur l'ensemble de la filière.

Les résultats ont montré que cette filière rizicole est financièrement et économiquement rentable avec un coefficient protection nominal (CPN) supérieur à l'unité et un CRI inférieur à l'unité. Cette rentabilité est confirmée dans toutes les zones du Delta du fleuve et de la Moyenne Vallée tant au point de vue des acteurs (producteurs, riziers et commerçants) que les systèmes de production.

- Le Bassin de l'Anambé n'a pas, en revanche bénéficié de la libéralisation, qui s'est traduite au contraire par un impact négatif de nouvelles politiques agricoles sur la production céréalière notamment le riz (Dieng, 2006 ; 2009). Mais néanmoins, la filière rizicole est financièrement et économiquement rentable et elle est protégée avec un taux de protection supérieur à l'unité et un CRI inférieur à l'unité**.**

Cette étude a montré que la filière rizicole est très compétitive dans les zones du Delta et de la moyenne vallée du fleuve Sénégal et du bassin de l'Anambé. La production de la technologie actuelle considérée a un avantage comparatif avec un CRI inférieur à 1. Autrement dit, l'activité de production est économiquement efficace et il est moins coûteux en ressources domestiques de produire localement le riz que de l'importer.

Dans ces zones agro-écologiques de cultures extensives, il existe certes des problèmes agricoles spécifiques. Mais beaucoup de problèmes liés au foncier, aux investissements (public et privé) et à la commercialisation des céréales sont à distinguer de problèmes agricoles proprement dits, dans la mesure où ils relèvent d'orientations politiques qui dépassent le cadre strict de la politique agricole, et s'inscrivent dans une politique plus globale de développement rural (politique foncière, développement des infrastructures et des services en milieu rural etc.). Il est souhaitable de résoudre ces problèmes ruraux au niveau local plutôt qu'au niveau national parce qu'ils se posent en termes différents dans chaque zone agro-écologique. Est ce à dire que la politique agricole nationale n'a plus d'objet compte tenu de la nécessité d'une gestion différenciée au niveau des zones agro-écologiques ? Rien n'est moins sûr. Car reste posée la question fondamentale de la péréquation des soutiens publics entre les différentes régions agricoles du pays. Reste également posé la question de l'accès au crédit et aux intrants, et de la protection contre les risques des producteurs des régions les plus pauvres (Kédougou, Ziguinchor), qui constitue un problème majeur qui ne paraît pas pouvoir trouver une solution purement locale, les institutions locales devant pouvoir trouver des relais de refinancement et d'assurance à l'échelle nationale. Mais il reste acquis que la grande hétérogénéité de l'espace agricole sénégalais plaide pour une mise en œuvre décentralisée de la politique agricole, qui prenne appui sur des organisations de producteurs fortes et responsables.

Section 7 : Conclusion et Recommandations

7.1 Conclusion

L'objet de cette étude vise de manière globale à analyser la compétitivité de la filière rizicole. De façon spécifique, il s'agira de : (1) analyser la rentabilité financière et économique des différents systèmes de production, (2) mesurer l'effet des distorsions sur les différents systèmes de production ; (3) déterminer les coûts de production de riz dans les différents systèmes de production identifiés ; (4) dégager les stratégies d'investissement par zones agro-écologiques et (5) proposer des mesures pour l'amélioration de la compétitivité de façon plus durable et structurelle par rapport au riz importé.

Quels principaux enseignements pouvons-nous tirer de ce travail ?

Malgré les politiques agricoles mises en œuvre au Sénégal, les objectifs que les pouvoirs publics se sont assignés pour améliorer la production céréalière n'ont pas été atteints.

Pendant plus d'une décennie de réformes des politiques agricoles ou économiques, les pouvoirs publics ont toujours accordé une attention soutenue à l'agriculture et ont entrepris d'ajuster les politiques applicables à ce secteur en fonction de l'environnement macro-économique prévalant dans le pays. Toutefois, les changements instaurés en matière de politiques sectorielles se limitent souvent à de simples réformes conjoncturelles à court terme et ne s'attaquent guère au problème fondamental de la croissance stratégique à long terme. On constate notamment une corrélation entre les contre-performances de l'agriculture et la dégradation des sols, compte tenu de l'incapacité à atteindre des niveaux de productivité suffisant, qui, conjuguée à une croissance démographique élevée, conduit à exercer une pression excessive sur les ressources naturelles, ce qui hypothèque les capacités à venir de développement de la production.

La faiblesse des revenus agricoles et l'encadrement technique insuffisant font que la préservation des ressources naturelles est négligée. Or un secteur agricole réellement productif se caractériserait par le fait qu'il économise les terres et dégage les ressources nécessaires pour améliorer les sols et protéger l'environnement. En fait, la mauvaise performance du secteur agricole est en général étroitement liée à la mauvaise performance de l'économie. L'insuffisance des investissements des pouvoirs publics dans les infrastructures rurales fait peser une contrainte supplémentaire sur la production et la commercialisation des produits agricoles. Les politiques et les modalités institutionnelles continuent de pénaliser les zones rurales. Les décisions en matière de politiques et d'investissements ont toujours relevé des entreprises parapubliques régionales qui ne considèrent pas l'agriculture comme une priorité. Pourtant la mauvaise performance du secteur agricole affecte la nation tout entière et se traduit par des pénuries et par une croissance des importations alimentaires (particulièrement de riz).

Améliorer la contribution des zones agro-écologiques à la sécurité alimentaire : sous quelles conditions ?

La compréhension des modalités d'adaptation des dispositifs de politique agricole à la diversité des espaces productifs passe par une analyse économique renouvelée, intégrant des éléments relatifs au contexte agro-économique, socio-culturel et politique des régions agro-écologiques. Nous constatons des formes différenciées d'organisation de la production

agricole tant au niveau de la Vallée du Fleuve du Sénégal, de l'Anambé que de la Casamance, qui, en termes de diversification des cultures, doivent être soutenues par l'administration centrale. Notre travail croise les approches institutionnelles pour fournir de nouveaux éléments de compréhension des déterminants de la production rizicole dans les différentes zones agro-écologiques du Sénégal.

Deux configurations institutionnelles ont été mises en évidence, d'une part dans les régions riches (cas de la Vallée du Fleuve Sénégal) qui soutiennent fortement leur activité agricole et d'autre part dans les régions pauvres (cas du Bassin de l'Anambé et de la Casamance) où l'activité agricole est délaissée faute de moyens financiers même si la SODAGRI appuyée par le PADERBA et d'autres acteurs tels que les Mourides et les Baye Fall sont présents dans la zone. Ce constat suggère deux types d'orientation de la politique agricole : la première concerne ***le soutien à l'investissement pour développer le marché de la production rizicole dans la vallée du fleuve*** et la seconde concerne la ***recherche de la sécurité alimentaire dans le bassin de l'Anambé et de la Casamance (notamment dans les bas fonds et le plateau).***

Dans la région de la Vallée du Fleuve Sénégal, nos travaux ont montré que la filière rizicole est financièrement et économiquement rentable avec un CPN supérieur à l'unité. Cette région présentait un excédent céréalier sous la NPA (1985-1994) et un léger déficit sous les PLDPA (1995-2007). Cette période de libéralisation des principaux facteurs de production (intrants, terres, capitaux et activités de prestation de services) correspond à une forte croissance de l'agriculture irriguée qui devait en principe améliorer le taux de couverture des besoins par rapport à la production céréalière. Compte tenu des effets observés des politiques agricoles menées avant et après 1986, un recentrage des politiques d'investissement s'avère nécessaire du fait de la multiplicité des interventions des politiques agricoles dans la vallée et particulièrement dans le Delta du Fleuve Sénégal. Il faut noter que les coûts unitaires de production du riz sont moins élevés que ceux du bassin de l'Anambé.

La question stratégique est la suivante : "la politique implicite des prix parvient-elle à stimuler le développement agricole de façon à ce que les régions puissent bénéficier des effets des investissements directs liés à la productivité rizicole". Les avantages comparatifs entre zones agro-écologiques pourraient être considérés comme un remède aux choix des politiques publiques tant au niveau de la Vallée du Fleuve Sénégal qu'au niveau du Bassin de l'Anambé. Les zones riches (la Vallée du fleuve Sénégal) constituent une niche porteuse de croissance pour améliorer le revenu des producteurs tandis que les zones pauvres telles que la Casamance présente une zone à fort potentiel pour le riz pluvial et susceptible d'améliorer la sécurité alimentaire (Dieng, 2006).

Pour atteindre cet objectif de sécurité alimentaire, l'État devra utiliser tout le potentiel pour promouvoir respectivement les productions de riz dans la vallée du fleuve Sénégal et dans le bassin de l'Anambé et celles de riz pluvial en Casamance.

Cependant, la recherche des sous produits compétitifs qu'impose la mondialisation de l'économie reste une priorité absolue particulièrement au niveau régional. Le Sénégal doit être compétitif tout en préservant l'environnement. Le Plan REVA (Retour vers l'agriculture), le Programme national d'autosuffisance en Riz et le Programme de relance de la production rizicole, constituent un levier nécessitant des mesures pour la réduction de la pauvreté et la diminution de la dégradation de l'environnement et de poursuivre les incitations économiques

Quelles politiques céréalières pour les années à venir ?

Les perspectives de politique céréalière que l'on peut dessiner pour les années à venir reposent sur le principe d'orientations spécifiques pour chacune des régions agro-écologiques du Bassin de l'Anambé et de la Vallée du Fleuve Sénégal.

⇨ Au niveau du Bassin de l'Anambé

Cette région n'a pas bénéficié des effets de la libéralisation des marchés induite par la Nouvelle Politique Agricole mise en place dans les années 80, du fait que les producteurs n'étaient pas encore prêts à considérer le riz comme une culture commerciale.

La diversification des cultures, qui participe à la lutte contre la pauvreté dans le bassin de l'Anambé devrait permettre de faire de la région un pôle de croissance (au même titre que celle de la Vallée du fleuve Sénégal). La promotion des céréales locales dans le but de renforcer le potentiel des exportations de la région vers d'autres régions déficitaires, combiné, en aval, avec la promotion de petites et moyennes entreprises (PME) et des petites et moyennes industries (PMI) de transformation artisanale, semi-industrielle et industrielle sont des axes que les pouvoirs publics doivent soutenir en vue de la relance du secteur céréalier.

⇨ Au niveau de la Vallée du Fleuve Sénégal

L'espoir du Gouvernement sénégalais réside dans le programme national d'autosuffisance en riz pour l'horizon 2010 pour atteindre 500 000 tonnes (cf. Programme agricole, 2005). Ce programme semble toutefois trop ambitieux du fait qu'il exige une extension coûteuse des aménagements hydro-agricoles et l'accès à des variétés améliorées à haut rendement.

Le ratio entre la production rizicole et les importations de riz est de l'ordre de 18 % en 2007 ce qui signifie que la substitution d'importation par la production locale de riz concerne 82 % des importations actuelles. Cela ne paraît pas envisageable à court et moyen terme dans la vallée du fleuve Sénégal ni dans les autres zones productrices de riz au Sénégal du fait des coûts élevés des aménagements hydro-agricoles.

Il est toutefois possible de soutenir une politique de diversification vers des produits à haute valeur ajoutée pour amortir le coût des importations de riz. Puisqu'il existe deux saisons culturales dans la vallée du fleuve Sénégal, une intensification par diversification des cultures (riz et maïs) selon les saisons pourrait être un atout pour améliorer le revenu des producteurs et assurer la sécurité alimentaire.

Cependant, selon MAE (2008), l'option stratégique de l'Etat de réaliser l'autosuffisance en riz à l'horizon 2015 s'appuie sur une volonté d'accroître les superficies de production. Celles-ci sont estimées actuellement à 115 000 ha dont 45 000 en irrigué. L'accroissement des superficies attendues sont de l'ordre 196 080 ha en irrigué et 131 000 ha en pluvial, soit en total 327 080 ha avec une production attendue de 1 500 000 tonnes de paddy soit un million de riz blanc à l'horizon 2015. Dans ces conditions, le niveau des importations serait réduit de 133 000 tonnes en 2012 et on serait vers l'autosuffisance en 2016 avec un déficit seulement de 16 000 tonnes (Fall et Dieye, 2008).

7.2 Recommandations

A l'issue des mesures devant améliorer la compétitivité du riz local par rapport au riz importé, et installer le riz local dans une position plus avantageuse que le riz importé sur le marché national, les mesures suivantes sont fortement recommandées :

⇨Augmenter significativement la part de la riziculture irriguée à haut rendement dans la production et faire une extension de la double culture de riz ;

⇨ Promouvoir l'utilisation des variétés telles que le NERICA pour les systèmes pluvial et irrigué ;

⇨ Mettre en place un système de législation semencière pour encourager l'implication du secteur privé dans l'approvisionnement et le commerce des semences ;

⇨ Renforcer les Systèmes nationaux de recherche agricole (SNRA) pour la production des semences de pré-base et de semences de base ;

⇨ Mettre en place un fonds d'appui au programme national d'autosuffisance rizicole et de financements adéquats aux systèmes de recherche et de vulgarisation rizicoles ;

⇨ Améliorer les infrastructures pour diminuer le coût élevé des intrants (d'une manière générale, les prix des engrais sont liés aux coûts élevés des transports) ;

⇨ Développer le savoir faire dans les relations entre les différents opérateurs de la filière (le respect des contrats, l'apprentissage et le développement du savoir faire commercial, la sélection et la connaissance des partenaires fiables) ;

⇨ Améliorer la qualité du riz blanc à travers l'amélioration du coefficient de transformation, la propreté et la qualité du paddy, l'homogénéité au niveau de chaque catégorie de riz (entier/intermédiaire/brisé) de manière à satisfaire la préférence du consommateur urbain ;

⇨ Assurer la labellisation du riz local et établir un bon système de commercialisation ;

⇨ Fédérer avec les autres programmes de relance de la production rizicole pour une meilleure visibilité des plans d'actions futures.

BIBLIOGRAPHIE

Agence Japonaise de Coopération Internationale – Nippon (2006), Etude sur la Réorganisation de la Production de Riz au Sénégal- Octobre.

Agence Nationale de la Statistique et de la Démographique (2003)- Note d'Analyse des comptes nationaux semi-définitifs 2008 et provisoires 2009

Broutin, C. et K. Sokona (1999). "Innovation pour la promotion des céréales locales ; Reconquérir les marchés urbains". Novembre 1999.

Broutin, C., Sokona, K. et A.Tandian (2000). "Aperçu de la filière céréalière au Sénégal ; Programme « Petites et micro-entreprises agroalimentaires avec l'appui de la commission européenne"-Septembre 2000.

Cabral F. J.(1997). "Rôle des facteurs fixes dans la réponse de l'offre agricole au Sénégal : une analyse par zone agro-écologique, 1970-1996", Mémoire de DEA, Université Cheikh Anta Diop.

Diagne D. (2004). "Réflexion des OP rizicoles sur la qualité et la commercialisation du riz au Sénégal" Rapport d'étude- Avril 2004.

Dieng A. (2006) -" Impacts des politiques agricoles sur l'offre céréalière au Sénégal, de 1960 à 2003 : Evaluation à partir d'un modèle statistique par zones agro-écologiques." Thèse de doctorat. 313 p. Université de Bourgogne, Novembre.

Dieng, A. (2002). "Le concept revisité de la compétitivité"- Note de synthèse-ISRA/BAME, Octobre 2002.

Dieng, A. (1998). "Cereal Supply and Demand in Senegal, 1960-1995: Implications for Food Self-sufficiency ". MS Thesis, Tuskegee University, May 1998.

Fall A.A (2007). "Evaluation des marges des acteurs de la filière Riz au stade de commerce et de la transformation " .Projet de recherche sur l'amélioration de la qualité et valorisation du riz produit dans la vallée du fleuve Sénégal, Juillet 2007.

Fall A. A. et Dieye P. N. (2008). Impact des cours mondiaux du riz sur la sécurité alimentaire au Sénégal. ISRA : Série Réflexions et Perspectives. Vol. 6, n° 4.

Kébé, M. et B. Diagana (1998). "Actualisation des budgets de cultures dans le Bassin Arachidier", ISRA/BAME, Février 1998.

Martin F. (1991). "Budgets de culture au Sénégal", ISRA-Bureau d'Analyses Macro-économiques/ USAID-MSU. Document de travail.

Ministère de l'Agriculture (1998), La Matrice d'Analyse des Politiques (M.A.P.). Dakar (Sénégal), Unité de Politique Agricole (U.P.A).

Monke, E.A and Scott R. Pearson (1989), The Policy Analysis Matrix for Agriculture Development. Ithaca and London, Cornell University Press.

Nerlove M.(1979) " The dynamics of Supply : Retrospect and Prospect ", American journal of Agricultural Economics, 61 :874-888.

PNUE (2003)- "Evaluation intégrée de l'impact de la libéralisation du Commerce - Une étude de cas sur la filière du riz au Sénégal".

République du Sénégal - Ministère du Développement Rural (1977). "Plan d'Investissement Alimentaire", Dakar.

République du Sénégal - Ministère du Développement Rural (1981). "Bilan global des réalisations du Gouvernement en faveur du monde rural depuis l'indépendance", Dakar.

République du Sénégal - Ministère du Développement Rural (1985). "Lettre de Déclaration de Politique de Développement Agricole".

République du Sénégal - Ministère du Développement Rural (1984). "La Nouvelle Politique Agricole", Dakar.

République du Sénégal - Ministère du Développement Rural (1986). "Étude du secteur Agricole : Plan Céréalier".

République du Sénégal - Ministère de l'Agriculture (1994). "Lettre de Déclaration de Politique de Développement Agricole", Avril.

République du Sénégal - Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage (2001). "Élaboration des Stratégies de Développement du Secteur Agricole", Dakar, septembre 2001.

République du Sénégal - Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de l'Hydraulique (2004). "LOI N° 2004-16 portant loi d'orientation agro-sylvo-pastorale", Dakar, juin 2004.

République du Sénégal - Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de l'Hydraulique – Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques (2004). "Étude bibliographique sur la filière riz au Sénégal. Rapport final". Dakar, Septembre 2004.

République du Sénégal - Ministère de l'Économie et des Finances - Direction de la Prévision et de la Statistique (2003-a). "Situation Economique du Sénégal 2003".

République du Sénégal - Ministère de l'Économie et des Finances - Direction de la Prévision et de la Statistique (2003-b). "Note d'Analyse du Commerce Extérieur", Édition 2002, Juin.

République du Sénégal - Ministère de l'Économie et des Finances - Direction de la Prévision et de la Statistique (2004-a). "Situation Economique du Sénégal 2004".

République du Sénégal - Ministère de l'Économie et des Finances - Direction de la Prévision et de la Statistique (2005). "Comptes Nationaux du Sénégal, 1980-2003" Vol1 : Résultats, Avril 2005.

Seck, P.A. et C.O., Bâ (2003). " L'Agriculture Africaine est-elle condamnée ? "A paraître

SAED (1995). "Note de synthèse sur le désengagement de la SAED". République du Sénégal, Ministère de l'Agriculture, Février 1995.

SAED (1997). "Recueil des statistiques de la Vallée du Fleuve Sénégal. Annuaire 1995/96". Version détaillée. République du Sénégal, Ministère de l'Agriculture, Août.

SAED (2001). "La Filière Riz Irriguée dans la Vallée du Fleuve Sénégal : État des lieux et Perspectives : document introductif au Conseil Présidentiel, 22 p." République du Sénégal, Ministère de l'Agriculture, Juin.

Schultz, T. W. (1964), Transforming Traditional Agriculture. New Heven, Yale University Press.

Seznec A. et P. Baris (1994). "Les Systèmes rizicoles privés du Delta du Fleuve Sénégal : Situation actuelle et perspectives". CFD, Mars 1994.

SODAGRI (2002). "Récapitulation des emblavures, rendements et productions au niveau du Projet de l'Anambé", Cellule Suivi Évaluation, 17 p". République du Sénégal, Ministère de l'Agriculture.

Annexe 1 : Questionnaire relatif à l'amélioration de la compétitivité de la filière rizicole au Sénégal

1. Quels sont les facteurs pouvant influencer sur la productivité rizicole ?

2. Pensez vous que la culture du riz dans les bas- fonds peut contribuer de manière substantielle à l'amélioration de la compétitivité rizicole ?

- ⇨ Si Oui, comment ?
- ⇨ Si non, Quelle est l'alternative ?

3. Quels sont les moyens que l'Etat doit mettre en place pour résorber le gap entre la consommation et la production ?

4. Quels sont les moyens que le secteur privé doit mettre en place pour résorber le gap entre la consommation et la production ?

5. Quels sont les moyens que les organisations de producteurs doivent mettre en œuvre pour améliorer la production rizicole ?

6. Les objectifs du programme d'autosuffisance en riz sont-ils réalistes pour l'horizon 2015?

- ⇨ Si Oui, comment ?
- ⇨ Si non, pourquoi ?

7. Face à la flambée des prix agricoles et particulièrement le riz au Sénégal, le prix de riz importé a t-il une incidence directe sur la compétitivité du riz local ?

- ⇨ Si Oui, comment ?
- ⇨ Si non, pourquoi ?

8. Quelles devraient être les mesures devant améliorer la compétitivité du riz local par rapport au riz importé ?

9. En termes de politiques publiques, quelles devraient être les mesures d'accompagnement devant faire face à cette amélioration ?

Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées

NOM	STATUT / INSTITUTION	ZONE/LOCALITE
Sophie Mbodj	Opératrice commerciale et productrice	Ndombo Diop
Ibrahima Ly	Coordonnateur du Pinord	Ross Béthio
Momar Ndiaye	Propriétaire Rizerie Delta Linguère	Ross Béthio
Arona Diakhaté	Technicien, Rizerie Delta Linguère	Ross Bethio
Ndiawar Diop	Président Fédération des Périmètres auto-gérés	Ross Béthio
Amadou D. Sow	Administrateur, Rizerie Delta Linguère	Ross Béthio
Djibril Diaw	Président Comité de Pilotage, Pinord	Ronkh
Mohamédine Diop	Ex-Directeur MEC Delta	Ronkh
Adama Seck	Actuel Directeur MEC Delta	Ronkh
Mantaye Ndaw	Producteur, Coordonnateur Comité Régulation	Ronkh
Mme Ndaw	Directrice Régionale du Dévelop. Rural	Saint-Louis
Mor Diop	Directeur Adjoint, Saed	Saint-Louis
Mohamadou Touré	Division Méthodes et Conseil, Saed	Saint-Louis
Omar S. Sow	Chargé des Organisations de Producteurs, Saed	Saint-Louis
Moussa Fofana	Responsable Banque de données, Saed	Saint-Louis
Aly Niang	Commerçant, parc à riz	Saint-Louis
Samba Diop	Commerçant, parc à riz	Saint-Louis
Ibrahima Sall	Commerçant, parc à riz	Saint-Louis
Abdoulaye Fall	Chercheur, ISRA	Saint-Louis
Hyacinthe Gomis	Chargé de la Clientèle, Crédit Agricole	Saint-Louis
Magatte Diaw	Division DEMOC , SAED	Saint-Louis
Oumar Samba Sow	Division Professionnalisation, SAED	Saint-Louis
Khaly Fall	Division Aménagement rural, SAED	Saint-Louis
Abdoulaye Diop	Division Appui, SAED	Saint-Louis
Salif Diao	Division DEMOC, SAED	Saint-Louis
Korka Diaw	Productrice, Transformatrice	Richard Toll
Mbaye Fall	¨Président de l'Association des Riziers du Nord	Dakar
Harouna Soumaré	Répresentation FAO	Dakar
Djibril Wane	Responsable suivi-evaluation, Sodagri	Anambé
Abdou Tall	Président Conseil d'Administration, Meca	Anambé
Landing Diémé	Président, Febroba	Anambé
Moustapha Fall	Producteur, Anambé	Anambé
Mor Kane	Producteur, Anambé	Anambé
Masamba Seck	Producteur, Anambé	Anambé
Amadou Baldé	Gérant Mutuelle de Kabendou	Anambé
Shérif Diémé	Chef production, Rizierie Diémé Counda	Anambé
André Johnson	Gérant rizerie	Anambé
M. L. Diaw	Rizier	Anambé
Adama Ndiaye	Rizier	Anambé