

ASPRODEB

IPAR



Changements structurels des économies rurales dans la mondialisation

Programme RuralStruc - Phase II

Juin 2009





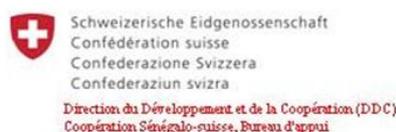
Le programme RuralStruc sur les « *Dimensions structurelles de la libéralisation pour l'agriculture et le développement rural* » est une initiative conjointe de la Banque mondiale, de la Coopération française (Agence Française de Développement, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Ministère des Affaires Etrangères et Européennes, Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement) et du Fonds International pour le Développement Agricole (FIDA). Il est géré par la Banque mondiale. Au Sénégal, il a bénéficié de l'appui de la Coopération suisse (DDC).

D'une durée de trois ans (2006-2009), son objectif est de proposer une analyse renouvelée des processus de libéralisation et d'intégration économique, dépassant la seule dimension commerciale, et de leurs conséquences sur l'agriculture et le secteur rural des pays en développement. Il a aussi pour vocation de présenter une vision actualisée de la situation des économies rurales en termes de niveaux de richesse et de diversification. Les résultats obtenus permettront d'améliorer le débat entre partenaires nationaux et internationaux et de fournir des orientations sur les politiques destinées au secteur agricole et au monde rural.

Le programme repose sur un dispositif comparatif regroupant sept pays – Mexique, Nicaragua, Maroc, Sénégal, Mali, Kenya et Madagascar – correspondant à des stades différents du processus de libéralisation et d'intégration économique. Il conduit ses travaux avec des équipes d'experts et chercheurs nationaux. Deux phases ont été retenues : une première phase d'état des lieux (2006-2007) ; une seconde phase d'études de cas sectorielles et régionales, appuyées par des enquêtes auprès de ménages ruraux (2007-2009).

<http://www.worldbank.org/af/ruralstruc>

La présente étude porte le nom du maître d'œuvre et de ses auteurs et doit être utilisée et citée de manière appropriée. Les résultats, interprétations et conclusions sont celles des auteurs et n'engagent ni la Banque mondiale, son conseil d'administration, son management et ses Etats-membres, ni les autres bailleurs de fonds impliqués dans le financement et la mise en œuvre du programme.



Changements structurels des économies rurales dans la mondialisation

Programme RuralStruc - Phase II

Juin 2009

SOMMAIRE

SOMMAIRE	I
AUTEURS ET CONTRIBUTEURS	III
RESUME EXECUTIF	V
EXECUTIVE SUMMARY	XIII
AVANT-PROPOS	XXI
INTRODUCTION	1
PARTIE I - METHODOLOGIE	5
CHAPITRE 1 - JUSTIFICATION DU CHOIX DES REGIONS ET DES FILIERES	7
1. <i>Choix et justification des régions d'enquêtes</i>	7
2. <i>Etat des lieux des filières sélectionnées</i>	8
CHAPITRE 2 - PRESENTATION DU TRAVAIL DE TERRAIN ET DE L'INFORMATION RECUEILLIE	11
1. <i>Les études régionales</i>	12
2. <i>Les analyses de filières</i>	12
3. <i>Les enquêtes ménages: conception et mise en œuvre</i>	13
PARTIE II - RESULTATS DE LA SECONDE PHASE : LES PROCESSUS DE DIFFERENCIATION A L'ŒUVRE	25
CHAPITRE 3 - LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES FILIERES AGRICOLES SELECTIONNEES	27
1. <i>Les stratégies de sortie de crise par la diversification</i>	28
2. <i>Les stratégies des agriculteurs face aux opportunités économiques</i>	35
3. <i>Les processus de diversification liés aux opportunités de marché</i>	45
CHAPITRE 4 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES REGIONS SELECTIONNEES	53
1. <i>Le Delta du Fleuve Sénégal</i>	54
2. <i>Le Centre-Nord du Bassin Arachidier</i>	58
3. <i>Le Sud-Est du Bassin Arachidier</i>	65
4. <i>La Haute et Moyenne Casamance</i>	70
CHAPITRE 5 - LES RESULTATS GENERAUX DES ENQUETES MENAGES.....	75
1. <i>Caractéristiques des revenus ruraux</i>	75
2. <i>Synthèse de la caractérisation</i>	105
CHAPITRE 6 - LES PROCESSUS DE DIFFERENCIATION AU SEIN DES MENAGES RURAUX.....	109
1. <i>Différenciation par rapport à l'accès au marché et à la restructuration des filières agricoles [H1]</i>	109
2. <i>Différenciation par rapport à la diversification des activités et des sources de revenus [H3]</i>	119
CHAPITRE 7 - FRAGILITE ET VULNERABILITE DES MENAGES RURAUX	127
1. <i>La composante agro-environnementale</i>	127
2. <i>La composante socio-territoriale</i>	128
3. <i>La composante économique</i>	128
4. <i>La composante alimentaire</i>	129
PARTIE III - CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	133
1. CONCLUSIONS PRINCIPALES	135
2. REPLACER L'AGRICULTURE AU CŒUR DES POLITIQUES PUBLIQUES	138
BIBLIOGRAPHIE	141
ACRONYMES	145
LISTE DES FIGURES	149
LISTE DES TABLEAUX	153
LISTE DES CARTES	157
ANNEXES	159
ANNEXE 1 : NOTE METHODOLOGIQUE.....	161

ANNEXE 2 : DISPOSITIF D'ENQUETE	166
TABLE DES MATIERES	167

AUTEURS ET CONTRIBUTEURS

Auteurs Principaux :

Dr Cheikh Oumar **Ba**, sociologue, IPAR (Coordonnateur principal)

Dr Bocar **Diagana**, économiste agricole, ISRA, IPAR

Dr Pape Nouhine **Dièye**, économiste agricole, ISRA, IPAR

Dr Ibrahima **Hathie**, économiste agricole, spécialiste des politiques agricoles, ENEA, IPAR

Mr Madické **Niang**, analyste de données, IPAR

Et avec la participation de

Dr Jacques **Faye**, sociologue, IPAR

Dr Adama **Faye**, agronome système, IPAR

Dr Mamadou **Dansoko**, macro-économiste, CRES-CREA/IPAR

RESUME EXECUTIF

RuralStruc est un programme d'étude économique et sectoriel (ESW) à caractère interrégional portant sur les « dimensions structurelles de la libéralisation dans l'agriculture et le développement rural ». D'une durée de trois ans (2006-2009), il est géré par la Banque Mondiale et financé par la Banque Mondiale, la Coopération Française et le Fonds International de Développement Agricole.

L'objectif de ce programme comparatif est de renforcer le débat sur les politiques publiques par des questions thématiques renouvelées. Engagé dans sept pays correspondant à différentes étapes dans le processus de transition économique et où l'agriculture joue des rôles différents (Sénégal, Mali, Kenya et Madagascar ; Maroc, Nicaragua et Mexique), le programme met l'accent sur les transformations en cours au sein des économies rurales et examine leurs conséquences en termes d'implications politiques. Les principaux thèmes abordés dans le cadre de ce programme sont les suivants : (i) la restructuration des marchés agricoles et agro-alimentaires, le développement des processus d'intégration et leur impact sur la segmentation des structures de production et de commercialisation ; (ii) les transitions démographiques et économiques (en particulier, les mouvements de population active entre secteurs de l'économie) et les risques d'impasse structurelle (favorisant notamment les migrations) ; et (iii) la transformation des économies rurales liée au développement des activités non agricoles et des transferts privés et publics.

Au Sénégal, le programme a été mis en œuvre par l'ASPRODEB (Association Sénégalaise pour la PROmotion du DÉveloppement à la Base) qui a mobilisé une équipe de chercheurs de l'Initiative Prospective Agricole et Rurale (I-PAR). Le portage institutionnel du programme a été assuré par l'I-PAR. La recherche s'est déroulée en deux phases : une première phase d'état des lieux (2006-2007) et une seconde phase d'études de cas sectoriels et régionaux (2007-2008).

Le programme RuralStruc comprend deux phases principales et des ateliers pour le partage des connaissances :

- La première phase, qui s'est déroulée d'avril 2006 à février 2007, a permis d'élaborer un état des lieux à partir des informations existantes sur la place et le rôle de l'agriculture dans l'économie nationale, la structure des marchés et leur évolution, les processus de différenciation structurelle, les risques de blocage et les adaptations en cours (voir rapport de phase I : ASPRODEB & I-PAR 2007)..
- La seconde phase, dont le présent rapport fait l'objet, s'est déroulée d'octobre 2007 à juin 2009. Elle repose sur des études de cas détaillées et un travail de terrain axé sur l'examen des questions soulevées durant la première phase : accès au marché des producteurs, restructuration des marchés agricoles et agro-alimentaires et développement de processus d'intégration et de contractualisation, diversification des systèmes d'activités et de revenus des ménages ruraux, rôle de l'agriculture dans les économies rurales recomposées etc.

Au cours de la seconde phase, le travail de terrain a été réalisé dans quatre zones agro-écologiques : le Delta du Fleuve Sénégal (Delta), le Centre-Nord du Bassin arachidier (CNBA), le Sud-Est du Bassin arachidier (SEBA) et la Haute et Moyenne Casamance (HMC). Ces zones correspondent à trois types de régions (« gagnantes », « intermédiaires » et « perdantes ») et ont été choisies sur la base des résultats de la première phase, de l'expertise des équipes nationales partenaires, et de critères variant selon le contexte mais tous liés à l'accès aux marchés, à la présence de filières locales structurantes, au niveau des investissements et de biens publics, et à la situation des ressources naturelles.

- Les régions « gagnantes », où la dynamique actuelle de l'intégration aux marchés liés à des chaînes de valeur et de la proximité des villes ou les bonnes infrastructures permettent d'offrir des possibilités importantes pour le processus de changement, sont représentées au Sénégal par le Delta du fleuve Sénégal. Cette zone est considérée comme une région a priori « favorisée » ou « gagnante » en raison i) des investissements publics qui lui sont consacrés, notamment destinés aux aménagements hydro-agricoles et ii) de son niveau d'intégration au marché. La zone de Saint-Louis bénéficie largement des investissements publics avec environ 45 milliards FCFA, soit plus de 11 milliards FCFA par an, qui représentent près de 27% des sommes totales investies par l'Etat au cours de la période 2000-03 ;
- Des régions « perdantes », qui se caractérisent par des tendances à l'exclusion en raison des contraintes locales (faible dotation en facteurs, manque de biens publics) et du faible capital des ménages ruraux (au sens large : financier, social, humain), et où la durabilité des systèmes de production semble être compromise. Au Sénégal, la Haute et Moyenne Casamance correspond à ce type de région : en effet, en dépit de conditions agro-écologiques favorables, la zone a peu bénéficié des investissements publics (9% des investissements totaux annuels pendant la période 2000-03), qui se sont essentiellement concentrés dans les aménagements hydro-agricoles de l'Anambé. De plus, la région est enclavée par rapport au reste du pays, et de ce fait, elle est peu connectée aux marchés. Enfin, la Casamance est en situation d'insécurité permanente en raison des conflits dans la région, ce qui constitue un réel handicap et contribue à faire de la région l'une des plus pauvres du Sénégal.
- Des régions « intermédiaires », où les tendances semblent être moins précises et largement dépendantes de l'évolution des contextes économiques et institutionnels susceptibles d'offrir ou non de nouvelles opportunités et de réduire les contraintes existantes. Au Sénégal, le Sud Est Bassin arachidier (SEBA) et le Centre Nord Bassin arachidier (CNBA) sont considérés comme deux de ces régions où la crise de la filière arachide a entraîné de profondes mutations et permet d'observer aujourd'hui des transformations structurelles et l'émergence d'une nouvelle économie rurale.

Dans ces quatre régions, des enquêtes ont été réalisées auprès de 980 ménages ruraux tirés au sort dans 34 localités. Dans chaque zone d'étude, les villages ont été sélectionnés sur la base d'un choix raisonné. Au total, le nombre d'enquêtes a été réparti équitablement entre les quatre zones (236 ménages ont été enquêtés dans le Delta, 253 dans le CNBA, 252 dans le SEBA et 239 en HMC).

De plus, les enquêtes de ménages ont été complétées par des analyses de filières concernant des produits stratégiques : riz, tomate industrielle, patate douce, manioc, arachide, viandes, lait, vannerie, cuirs et peaux.

Une population rurale très pauvre où les ménages dégagent des revenus inférieurs au PIB/capita

L'économie rurale sénégalaise reste marquée par un niveau élevé de pauvreté. Le travail d'analyse montre que les revenus par équivalent adulte (EqA) sont très faibles. Ces revenus diminuent du Nord au Sud du pays, suivant un gradient inverse à la pluviométrie. Des différences interrégionales existent et sont généralement liées aux investissements publics. En effet, dans la zone du Delta, les ménages ruraux dégagent un revenu estimé à 262 598 FCFA/EqA en moyenne ; cette région est la seule où certains d'entre eux arrivent à générer des revenus annuels supérieurs au PIB par tête évalué en 2008 à 469 318 FCFA/capita/an (\$US 809). Dans les trois autres régions, les revenus des ménages ruraux sont nettement inférieurs au PIB par tête et se situent en moyenne à 174 618 FCFA/EqA/an dans la

zone CNBA, 125 220 FCFA/EqA/an dans la zone SEBA, et 113 496 FCFA/EqA/an, soit le plus faible revenu moyen en Haute et Moyenne Casamance.

Ce résultat est confirmé lorsque l'on compare les niveaux de revenus moyens au seuil de pauvreté. Les revenus de la plupart des ménages ruraux enquêtés sont inférieurs au seuil de pauvreté régional. Ainsi, le seuil de pauvreté est estimé à 612 FCFA/personne/jour dans la région de Thiès et 550 FCFA/personne/jour dans celle de Kaolack, des niveaux bien supérieurs au revenu total moyen par équivalent adulte des ménages enquêtés dans les zones de l'étude qui sont situées dans ces régions administratives. La même situation s'observe au Sud du pays où le seuil de pauvreté est estimé à 496 FCFA/personne/jour en Casamance. Seuls les ménages de la zone du Delta réussissent à générer des revenus moyens par équivalent adulte supérieurs au seuil de pauvreté de la région de Saint-Louis (591 FCFA/personne/jour)

En dépit de la faiblesse générale des revenus moyens des ménages enquêtés, la zone du Delta confirme sa position de « région gagnante ». En effet, cette zone a bénéficié d'investissements publics importants et d'un appui multiforme à la filière riz ; de plus, elle est bien connectée aux marchés de la côte et jouie de la présence d'une agro-industrie de transformation de tomates industrielles en pâte (SOCAS) qui offre des débouchés aux producteurs. Ainsi, la zone du Delta se distingue nettement des autres zones étudiées. A l'opposé, la Haute et Moyenne Casamance confirme sa position de zone « perdante » à cause de ses handicaps (enclavement, faible organisation des producteurs, etc.) qui se traduit par de faibles niveaux de revenus malgré un potentiel agro-écologique élevé.

Les économies rurales sénégalaises sont encore largement centrées sur les activités agricoles

L'agriculture, principalement les cultures, reste encore le socle des activités productives au Sénégal et procurent l'essentiel des revenus des ménages ruraux. Dans toutes les zones étudiées, entre 85 à 100% des ménages enquêtés génèrent une partie de leurs revenus des cultures. L'analyse conduite permet de répartir les ménages au sein de trois classes de revenus basées sur le niveau de l'activité agricole au revenu total : i) une classe « inférieure » de revenus agricoles comptant 20% des ménages enquêtés ; une classe « intermédiaire » (70% des ménages) ; et une classe « supérieure » correspondant à 10% des ménages enquêtés. La classe « supérieure » se distingue des deux autres classes par : i) un meilleur niveau d'équipement agricole (traction attelée surtout, voire matériel motorisé) ; ii) une meilleure dotation en facteurs, notamment foncier et cheptel ; iii) une moindre contribution au revenu global des activités hors exploitation et des transferts.

La contribution de l'agriculture au revenu global des ménages dans la zone du Delta et en Haute et Moyenne Casamance est relativement élevée. Ainsi, dans la sous-région du Bas Delta, l'agriculture offre des opportunités d'accumulation grâce à la mise en valeur des terres localisées dans les périmètres irrigués (autogérés ou privés) dès lors que les ménages maîtrisent l'eau, se positionnent sur des segments de filière rémunérateurs (riz de qualité, production de semences, transformation des produits agricoles), et ont accès à un équipement motorisé (tracteurs, batteuses...) leur permettant par ailleurs de vendre des prestations de services aux autres producteurs. C'est parmi ces producteurs que l'on retrouve ceux des quintiles élevés qui génèrent en moyenne 635 800 FCFA/EqA/an ; ces producteurs sont souvent désignés comme étant des « entrepreneurs ruraux » qui ont su tirer profit de leur statut social (lignages fondateurs), ou de leurs positions politique et/ou administrative (anciens fonctionnaires). Les ménages les plus pauvres (premier quintile) disposent en revanche de revenus agricoles très faibles, estimés à environ 80 FCFA/EqA/jour seulement en moyenne.

En Haute et Moyenne Casamance, malgré la pluviométrie abondante, la pression démographique plus faible et la moindre dégradation des sols, les revenus agricoles des ménages varient entre 12 282 FCFA/EqA/an à 212 044 FCFA/EqA/an en moyenne pour les ménages les plus riches. Les ménages les plus riches ont généralement un cheptel plus important et par conséquent, bénéficient d'un accès privilégié à la fumure et à la traction attelée ; ceci leur permet de développer une production de maïs

dont les exigences agronomiques et les coûts ne peuvent être supportés par les ménages les plus démunis.

Dans le bassin arachidier, la crise de l'arachide -principale filière agricole- combinée à la dégradation des sols et à des conditions agro-climatiques peu favorables (pluviométrie faible et incertaine) a contribué à une régression relative de l'agriculture en faveur d'autres secteurs économiques (commerce, artisanat, transport, etc.) et de la migration.

La diversification des sources de revenus et des activités est un facteur de différenciation entre les ménages

Dans la zone du Delta et en Haute et Moyenne Casamance, les ménages ruraux qui s'en sortent le mieux sont ceux qui obtiennent de bonnes performances agricoles et qui diversifient leurs sources de revenus par des activités d'élevage, par l'auto-emploi, le salariat non agricole, les rentes (locations de terre) et par la migration (transferts privés). Alors que les cultures procurent la principale source de revenus de la plupart des ménages, les revenus se diversifient différemment selon les zones : dans le Delta, les revenus issus des activités hors exploitation occupent une place centrale alors qu'en Casamance, même si leur place n'est pas négligeable, ce sont les revenus issus de l'élevage qui procurent la deuxième source de revenus.

Dans le bassin arachidier, la situation est différente et le niveau de revenu augmente en suivant le niveau de diversification des activités et des sources de revenus. Ainsi, les ménages du quintile le plus élevé bénéficient de plusieurs sources de revenus –au moins quatre ou cinq- provenant des cultures, de l'élevage, des activités d'auto-emploi, de salaires (non agricoles le plus souvent) et de transferts privés ; les ménages les plus pauvres quant à eux, ne tirent leur subsistance que de deux sources principales de revenus au maximum qui peuvent varier selon leurs opportunités. De manière générale, l'auto-emploi est de loin la source de revenu la plus répandue et contribue largement au revenu global. Les revenus de cultures, le salariat non agricole, les transferts privés, et l'élevage contribuent aussi au revenu global de manière significative, l'importance relative de ces différentes sources de revenus variant selon la zone considérée (CNBA, SEBA) et les opportunités des ménages.

Dans toutes les zones étudiées, les ménages dégagant les niveaux de revenus les plus faibles ont la caractéristique de n'avoir généralement que deux sources de revenus issues des cultures et de l'auto-emploi, qui restent modestes.

Les activités non agricoles sont au cœur des stratégies des ménages agricoles mais ne permettent pas aux ménages de sortir de la pauvreté

L'agriculture reste incontournable dans les économies rurales sénégalaises mais elle ne suffit plus pour qu'un ménage puisse satisfaire ses besoins fondamentaux. En raison du manque d'alternative hors du secteur agricole, les ménages se tournent donc vers l'auto-emploi –essentiellement dans le secteur informel- qui leur procure soit des revenus directs, soit des salaires non agricoles. Ces sources de revenus viennent en complément des revenus agricoles pour la plupart des ménages, mais pour certains, ils sont devenus la source de revenu de base selon les zones.

Ainsi, au niveau de notre échantillon, au moins un ménage sur deux pratique des activités non agricoles. Dans le Bassin arachidier, plus de quatre ménages sur cinq s'adonne à ce type d'activités. Elles contribuent à un tiers des revenus global des ménages en moyenne dans notre échantillon, ce pourcentage pouvant atteindre la moitié du revenu global de certains ménages. Si dans le Delta et en Casamance, l'auto-emploi est moins développé et l'agriculture toujours au cœur des stratégies, dans le Bassin arachidier, la situation est différente et les activités non agricoles (auto-emploi et salariat non

agricole) procurent la première source de revenu des ménages (54 et 73% du revenu moyen des ménages dans la zone du CNBA).

Dans la zone du Delta, les activités non agricoles concernent principalement le commerce, l'artisanat et le transport. Le petit commerce est de loin l'activité la plus répandue, que ce soit pour la vente de produits agricoles (légumes et lait surtout), ou de produits non agricoles. L'artisanat concerne différents métiers : maçons, menuisiers, charpentiers, peintres, plombiers, mécaniciens, coiffeuses, couturières ; d'autres s'emploient dans le secteur des transports (chauffeurs de taxis) ; ces différents types d'emploi génèrent à la fois des revenus d'auto-emploi lorsque le membre du ménage est son propre patron ou du salariat non agricole (apprentis, salariés d'une micro-entreprise) et sont généralement une activité principale pour ceux qui les exercent. En Casamance, les types d'activités non agricoles sont les mêmes (on trouve en plus de nombreux potiers), mais elles sont le plus souvent des activités secondaires.

Dans la sous-zone du Bassin arachidier du SEBA, les ménages cultivent généralement une association de « mil+arachide », du *bissap* (fleur d'hibiscus), qu'ils combinent à l'élevage de petits ruminants, et à des activités de transport en charrette et de petit commerce. Les ménages les mieux pourvus disposent de surfaces agricoles importantes (plus de 10 ha), d'un meilleur niveau d'équipement, d'une main-d'œuvre familiale plus nombreuse, et d'un accès facile aux intrants, et sont donc davantage tournés vers l'agriculture. Toutefois, ils combinent l'agriculture avec des activités non agricoles (transport intra-urbain et inter-marchés, commerce, migration), et parviennent à stocker une partie de leur récolte qu'ils revendent lorsque les prix sont les plus élevés. Les ménages les plus pauvres quant à eux sont souvent contraints à décapitaliser, vendant leurs matériels agricoles ou leurs animaux au moindre choc et ayant recours à l'usure et à l'endettement.

Le salariat agricole et non agricole est peu développé dans les zones de notre étude. La part du salariat contribue au plus à 18% du revenu total des ménages dans la zone du Delta et varie entre 1% et 11% du revenu dans les autres zones. L'absence ou la faiblesse d'opportunités d'emplois salariés, le faible niveau d'éducation et de formation professionnelle, la faiblesse des infrastructures de base limitent le développement de ce type d'activités.

Pour la majorité des ménages ruraux de nos zones d'enquête, la main-d'œuvre familiale est abondante et souffre d'une situation de sous-emploi. La croissance démographique élevée en milieu rural et la pression sur les ressources amplifie ce problème dans un contexte de performances agricoles limitées. Ainsi, la migration offre une voie de sortie pour les ménages ruraux, notamment pour les jeunes en recherche d'emploi, avec des effets positifs au niveau du ménage en termes de transferts privés envoyés par le migrant. Ainsi, les transferts privés contribuent en moyenne à 7% du revenu total des ménages ruraux de notre échantillon. Notons que les régions d'enquêtes ne correspondent pas aux zones « traditionnelles » d'émigration du pays où les transferts comptent pour 50 à 75% des revenus totaux des ménages dans des zones telles que la vallée du Fleuve Sénégal (hors Delta), les régions de Louga et de Diourbel. Dans les zones d'enquêtes, l'émigration est relativement limitée : le nombre de ménages bénéficiant des transferts privés atteint un maximum dans le Bassin arachidier (35% des ménages dans la zone du CNBA, 28% dans le SEBA, 19% en Casamance et 18% dans le Delta) mais la contribution au revenu des transferts reste modeste (en moyenne de 8 à 13% des revenus totaux des ménages enquêtés dans le CNBA). Ainsi, notre analyse montre qu'elle reste marginale et qu'elle n'a pas remédié au problème du sous-emploi en milieu rural ; au contraire, elle a parfois aggravé la situation car les ratios de dépendance se sont accentués, les ménages ayant pu être « vidés » de leurs « bras les plus vigoureux ».

En conséquence, les activités et les sources de revenus non agricoles jouent un rôle décisif, surtout pour les ménages les plus riches. Ces stratégies permettent aux ménages de générer des revenus non négligeables même si, le plus souvent, leur contribution reste relativement modeste ; elles permettent toutefois d'améliorer le niveau de vie du ménage et contribuent à « faire bouillir la marmite », tout en maintenant les ménages dans la pauvreté car ne permettant pas de générer des revenus suffisants et

réguliers. Les changements qui ont eu lieu au cours de ces dernières années –en particuliers ceux liés à la libéralisation et aux privatisations, mais aussi à la crise de la filière arachide- ont entraîné un début de changement structurel plus visible dans le Bassin arachidier et dans la zone du Delta, mais qui en latence dans les autres régions. Ces changements s’opèrent dans la production agricole dans le Delta (recours à de la main-d’œuvre extérieure salariée, recours aux intrants chimiques, à des semences, à un équipement agricole plus performant, etc.) et, dans le Bassin arachidier, avec le développement d’activités non agricoles.

La segmentation des ménages est accentuée par les opportunités d'accès aux marchés

L’insertion et l’intégration aux marchés joue un rôle déterminant dans la différenciation et la segmentation des ménages ruraux, même si la contractualisation reste marginale.

Les zones du Delta et du Bassin arachidier (CNBA) sont les plus connectées aux marchés si l’on considère le nombre de ménages vendent plus de la moitié de leur production agricole (plus de 57% des ménages commercialisent plus de 50% de leur produit brut agricole). Dans le Sud Est du Bassin arachidier, la proportion est inférieure avec 44% des ménages enquêtés qui vendent plus de 50% de leur production agricole. En Haute et Moyenne Casamance, 41% des ménages ont un niveau de commercialisation supérieur à 50% du produit brut agricole.

Dans la vallée du Fleuve Sénégal, de nouveaux « entrepreneurs agricoles » ont émergé, privilégiant la production de riz de qualité (marché de niche), grâce à leur accès à matériel motorisé et à de la main-d’œuvre extérieure salarié, alors que les plus petits agriculteurs n’ayant pas accès à ces segments de filière plus rémunérateurs, diversifient leurs sources de revenus.

La contractualisation est très peu développée dans les filières étudiées, ne concerne que certains produits spécifiques tels que la tomate industrielle, et n’implique qu’un faible nombre de producteurs. Ainsi, seulement 145 ménages (14,8 % du nombre total de ménages enquêtés) ont des contrats, soit environ un ménage sur cinq de notre échantillon. Seulement la moitié de ces contrats sont formels. Dans notre étude, les seuls contrats formels rencontrés ont été recensés dans la zone du Delta et concernent la production de tomates industrielle et de riz. Dans cette région, les ménages qui ont au moins un contrat tirent 56% de leurs revenus global de l’agriculture alors que ceux n’ayant pas de contrat se tournent davantage vers les activités non agricoles qui contribuent à 62% de leurs revenus en moyenne. Pour ceux qui en bénéficient, les contrats assurent un meilleur accès aux facteurs de production et garantit l’écoulement des produits, incitant davantage les ménages à s’impliquer dans les activités agricoles.

Les éléments déterminants de la contractualisation sont liés à trois facteurs : i) la spécificité des actifs productifs ; ii) l’existence de marchés (et la présence d’un opérateur agro-industriel) et iii) le degré de concentration dans la filière. Ainsi, dans nos zones d’étude, la contractualisation repose sur l’existence d’une agro-industrie. L’action collective (sous la forme d’interprofessions) joue un rôle dans le développement de la contractualisation et a permis de faciliter l’accès aux marchés des producteurs. La contractualisation permet aussi aux exploitations les plus démunies d’accéder au financement des facteurs de production (intrants). Notre analyse montre également la culture de tomate industrielle sous contrat permet aux ménages d’obtenir des revenus stables, de couvrir les coûts de production liés à la culture du riz –aliment de base des ménages de cette zone- et de rembourser les dettes contractées auprès de la banque agricole. Si la contractualisation pour la culture de tomate industrielle contribue à atténuer la pauvreté, elle ne permet pas en revanche d’engendrer un processus d’accumulation et d’investir dans l’exploitation familiale.

Le modèle d'une agriculture dépendante de la pluviométrie avec peu d'investissements a atteint ses limites

L'analyse des résultats d'enquêtes et d'analyses de filières montre que les ménages qui s'en sortent le mieux se situent généralement dans des zones ayant fortement bénéficié d'investissements dans le secteur agricole, notamment dans des zones de périmètres irrigués ; de plus, la présence de débouchés pour les produits agricoles et de services à l'agriculture, tout comme l'organisation des producteurs en interprofessions permet aux ménages d'obtenir des revenus plus importants, comme nous le montre l'exemple de la zone du Delta du Fleuve Sénégal.

Le modèle d'une agriculture « de rente » -historiquement celui centré sur la filière arachide dans le Bassin au Sénégal- s'est essoufflé et est actuellement en crise. Les politiques publiques mises en œuvre pour tenter de contenir la crise sont insuffisantes (Plan de Retour vers l'agriculture ou REVA, la Grande offensive pour l'agriculture, la Nourriture et l'Abondance ou GOANA), ne permettent pas de limiter la dépendance du pays aux importations (plus de 60% des aliments consommés au Sénégal sont importés) et n'aident pas à l'insertion des jeunes dans l'agriculture.

Aujourd'hui, le développement rural au Sénégal doit être repensé en tenant compte de la forte hétérogénéité spatiale et des nouvelles réalités rurales. Tout d'abord, le développement agricole nécessite de s'articuler avec les autres secteurs économiques. Il suppose des investissements massifs dans l'agro-alimentaire et les services d'appui au milieu rural, une amélioration de la productivité agricole et une meilleure connexion des bassins de production aux principaux marchés situés sur la côte et à l'Ouest du Pays. Les investissements doivent miser sur le potentiel i) des filières émergentes à haute valeur ajoutée ; ii) de la transformation « traditionnelle » et semi- industrielle des produits agricoles, iii) des micro-entreprises rurales.

Replacer l'agriculture au cœur des politiques publiques

Le Sénégal est face à des défis importants liés à une croissance démographique toujours élevée qui entraîne une pression accrue sur le marché de l'emploi alors que les opportunités hors de l'agriculture sont limitées : près de 200 000 jeunes –essentiellement ruraux- entre sur le marché du travail chaque année ; ils seront 280 000 en 2025.

Les analyses qui ressortent de l'étude RuralStruc montre qu'à court terme, il est indispensable de revitaliser l'agriculture sénégalaise et pour ce faire, de définir des priorités régionales et sectorielles et de cibler les zones à fort potentiel agro-écologique. Les résultats montrent des différences nettes entre les zones étudiées aussi bien du point de vue des potentialités, des contraintes que des opportunités pour le développement d'activités rurales génératrices de revenus, agricoles ou non. Par conséquent, il n'existe pas de solution unique. Les politiques publiques doivent définir des priorités régionales impliquant diagnostics et concertation entre acteurs. La recherche a un rôle à jouer, et se doit de proposer aux décideurs des éléments de compréhension des réalités rurales et des recompositions en cours, mieux à même de les guider dans leurs choix.

Pour que l'agriculture reste un secteur d'activité dynamique, pourvoyeur de revenus et d'emplois, il est urgent de la moderniser. Cette modernisation ne peut se faire sans restructurer les exploitations familiales et les rendre plus performantes. Aujourd'hui, ces exploitations sont les plus nombreuses, mais elles sont soumises à de fortes contraintes : elles sont petites (en moyenne 1 à ¼ ha par actif), ont accès à des techniques et un équipement réduits et sont particulièrement vulnérables aux chocs climatiques et économiques. La faiblesse des revenus agricoles qu'elles permettent de générer, même s'ils sont complétés par d'autres sources de revenus non agricoles, limite les capacités d'accumulation et d'investissement pour leur modernisation. Il est donc primordial que les exploitations familiales

bénéficient de l'appui de l'Etat pour se moderniser et se restructurer. L'amélioration de l'accès à la terre (réforme foncière) et de l'environnement de la production sont essentiels. Les politiques publiques de développement rural doivent donc être inclusives –c'est-à-dire qu'elles doivent s'adresser au plus grand nombre- et doivent associer tous les acteurs concernés dès la phase de conception.

Ainsi, les choix de politiques publiques ces dernières années ayant concerné l'appui aux nouveaux « entrepreneurs agricoles » (dotations foncières au profit de fonctionnaires et/ou de privés riches) ou la mise en place de programmes spéciaux (maïs, manioc, *bissap*, riz, biocarburant) ne semblent pas apporter de solution car ils ne concernent pas le plus grand nombre de Sénégalais ruraux. La question des exploitations familiales et leur insertion dans l'économie mondialisée est un défi majeur qui implique à la fois une véritable politique de modernisation de l'agriculture, mais aussi la promotion d'autres activités rurales telles que la transformation de produits agricoles à la ferme par exemple, qui permettent d'augmenter la valeur ajoutée des produits agricoles. Ainsi, l'exemple de l'appui au développement des petites unités de production laitière dans la région de Kolda est une réussite qui permet d'illustrer comment le développement territorial peut contribuer à la valorisation des ressources locales. Ce type d'approche territoriale doit s'articuler avec d'autres mesures régionales, par filière et par type d'exploitation. Ces combinaisons sont les plus à même de tenir compte des nouvelles réalités agraires et d'accompagner les transformations de l'économie rurale.

EXECUTIVE SUMMARY

RuralStruc is a three-year cross-country Economic and Sector Work (ESW) whose objective is to propose a renewed analysis of the consequences of the processes of change and economic integration underway in agriculture and the rural sectors of developing countries. The Program uses comparative methods, and explores three principal assumptions: (i) the restructuring of agricultural and agro-food markets, the development of the processes of integration and their impact on the segmentation of production and marketing structures; (ii) demographic and economic transitions (in particular, shifts in the labor force between sectors of the economy) and risks of structural dead ends (leading, in particular, to migration); and (iii) the transformation of rural economies linked to the development of nonagricultural activities and to private and public transfers. The program aims *in fine* to improve and reinforce the referential available on liberalization and the restructuring of the current period and to lead to recommendations that feed the debate on agricultural policies and rural development.

The program includes two phases:

- The first phase (2006-2007) involved an assessment, based on existing information, of the place and role of agriculture in the national economy, the structure of markets and their evolution, the processes of structural differentiation, and the risks of barriers to progress and the adaptations currently underway. In Senegal, the *Initiative Prospective Agricole et Rurale* (I-PAR) was the institution responsible for the RuralStruc Program
- The second phase, the foundation of this report, took place from October 2007 to October 2008 based on detailed case studies and fieldwork centered on the examination of the questions raised during the first phase, which had highlighted important regional differences resulting from the endowment factors, proximity to markets and past policies, as well as the types of farms at the national and regional levels with different profiles in terms of viability, including: i) farms able to insert themselves successfully into new markets (integration, norms, standards); ii) farms in the process of being marginalized due to a lack of assets (physical, financial, human); and iii) an intermediate group of farms with potential but an uncertain future, as their evolution is tied to the economic and institutional environment (agricultural policies, public goods).

This second phase was realized in four agro-ecological regions: the Senegal River Delta (Delta), the Central-North Groundnut Basin (CNBA), the South-East Groundnut Basin (SEBA), and Upper and Middle Casamance (HMC). The selection of these study areas corresponds to the objectives of the study, which were to analyze the processes in areas that correspond to various degrees of market integration and which represent contrasted evolutionary trends: i) a “winning” region (Delta); ii) “intermediate” regions (CNBA and SEBA) and, iii) a disadvantaged or “losing” region (HMC).

- The Delta of the river is regarded *a priori* as a “favored” or “winning” area because of the public investments that are devoted to it, in terms of hydro-agricultural developments and its level of market integration. Indeed, the region of Saint-Louis leads public investments by administrative area, receiving approximately 45 billion FCFA, representing more than 11 billion FCFA per annum and 27% of total investments received during the 2000-2003 period. It is followed distantly by the Matam region, which received 27 billion FCFA in investments (approximately 7 billion FCFA per annum), which accounts for 16% of total investment volume (CDSMT, 2007: 12);

- Upper and Middle Casamance corresponds to the “marginalized region”: in spite of its natural potential, the area has not benefited from much public investment, even if it received nearly 9% of total investments, primarily concentrated in hydro-agricultural developments in Anambé. On the other hand, the area remains secluded in comparison to the rest of the country, and weakly connected to the markets, under-equipped with socio-economic infrastructures and a victim of permanent insecurity stemming from the conflict in Casamance. This situation constitutes a real disadvantage, making it one of Senegal’s poorest regions (with two households out of three below the poverty line).
- The South-east Groundnut Basin (SEBA) and the Central-North Groundnut Basin (CNBA) are regarded as two “intermediate regions” where the groundnut industry was historically well developed. However, the structural crisis in the industry allows for observation of the transformation processes of the regional economy and the emergence of a new rural economy.

In the four areas of study, 980 surveys were carried out in randomly selected rural households in 34 villages. In each small region, the villages were selected on the basis of reasoned choice. Overall, the sample was distributed equally between the four zones selected (236 households were surveyed in the Delta, 253 in CNBA, 252 in SEBA and 239 in HMC).

Value-chains were also analyzed in all the regions for the main selected products: rice, tomato, sweet potato, basket making, cassava, leathers and skins, groundnut, meat, and milk. These investigations targeted producers, tradesmen, intermediaries, processors, etc.

A very poor rural population, with incomes per adult equivalent below the GDP per capita

Senegal’s rural economy remains marked by the significant weight of poverty. The results of the household surveys revealed low incomes by adult equivalent (EqA), which decrease from the North to the South in the opposite direction of the rainfall gradient. One notes interregional differences particularly related to public investments. Indeed, only the households of the Delta region, with an average of 262,598 FCFA per EqA (thus 719 CFA/day), generate annual incomes close to the GDP per capita which, in 2008, was assessed at \$US 809, or 469,318 FCFA (1,285 F CFA/day). In the three other regions of the study, the households’ annual incomes are clearly lower than the GDP per capita. In CNBA, households annual incomes are estimated at 174,618 FCFA per EqA, representing 478 FCFA/ EqA/day; in SEBA households’ annual incomes are estimated at 125,220 FCFA per EqA, or 343 FCFA/ EqA/day, and in Upper and Middle Casamance, households’ annual incomes are estimated at 113,496 FCFA per EqA, with the lowest average income of 311 FCFA/ EqA/day.

This trend is confirmed when examining the poverty line. The average global incomes by EqA are generally below the regional poverty line. Thus the poverty line in the regions of Thiès and Kaolack is 612F/capita/day and 550 F/capita/day respectively, largely above the average global income per EqA in the studied areas geographically located in these administrative regions. The same trend is observed in the South, where the poverty line is estimated at 496 F. Only in the Senegal River Delta are households’ average global incomes per EqA higher than the poverty line, in particular in the area of Saint-Louis (591 FCFA/ EqA/day).

Despite the general weakness of rural households’ incomes, the Delta region confirms its position as a “winning area”. This region – which benefited from considerable public investments and various forms of support to the rice value-chain and because of its connection to markets thanks to the presence of an industrial tomato-processing firm (Socas) – is clearly distinguishable from the other studied regions. On the other hand, Upper and Middle Casamance confirms its disadvantages

(seclusion, weak organization of producers, etc.), which are reflected by very low incomes, making this area one of Senegal's poorest despite its relatively good agro-ecological potential.

Rural economies are still heavily dependent on agricultural activities

Agriculture, and mainly crop production, remains the heart of production activities and monetary sources of income for Senegalese rural households. In all of the studied regions, 85 to 100% of the households generate part of their global income from crop production. The analysis made it possible to distinguish three classes of households according to the importance of their farm incomes: i) a "lower" class made up of 20% of households; ii) a "middle" class comprising 70% of households; and iii) an "upper" class corresponding to 10% of households. The households profiting from the highest farm incomes (10%) are distinguished from the other income classes by the following characteristics: i) a higher level of agricultural equipment; ii) a better land endowment (surface held and cultivated per active) and in animal capital (number of cattle and small ruminants' heads per active); iii) a lower level off-farm incomes and remittances.

Farming generates relatively significant incomes compared to the global income in the Delta and Upper and Middle Casamance regions. In the Lower Delta, a zone benefiting from public support, farming offers accumulation opportunities particularly through the use of important land resources in self-managed or private irrigation schemes thanks to a control over water management, to a positioning on remunerative value-chains segments (quality rice, seeds, processed products), and to the use of motorized agricultural equipment to provide services (tractors, threshing-machines, etc.). The households generating the highest agricultural incomes earn on average 635,800 FCFA per EqA per annum, i.e. 1,741 FCFA per EqA per day. They are often rural entrepreneurs who benefited from their social position (lineages belonging to founder clusters), or from their political and administrative positions (former civil servants). On the other hand, the poorest households (first quintile) only generate farm incomes of approximately 80 FCFA/EqA/day.

In Upper and Middle Casamance, a disadvantaged zone in terms of infrastructure but that benefits from natural attributes in terms of high rainfall, less demographic pressure on larger land resources and relatively less degraded soils, households' farm incomes vary from 12,282 FCFA per EqA per annum, representing 35 FCFA/EqA/day for the poorest households, to 212,044 FCFA/EqA/annum on average for the richest households (or 585 F/EqA/day). The relative importance of livestock production for the richest households and the subsequent privileged access to organic manure as well as animal draft force and agricultural equipment, facilitated corn production, which requires agronomic and economic inputs that the poorest farmers cannot afford.

On the other hand, in the *Groundnut Basin*, the crisis of the main value-chain (groundnut), the advanced degradation of the main natural resource (soil) and the unfavorable climatic conditions, among other factors, contributed to a relative regression of farming in favor of non-agricultural activities, including trade, handicraft, transport, and migration.

Diversification is a factor of differentiation among households

In the Delta region and in Upper and Middle Casamance, the better-off households are those who succeeded in achieving good crop performances, while diversifying in self-employment, livestock production, non-agricultural wage employment, rents and remittances. In the Delta region, self-employment mainly refers to small-scale trade, handiwork and transport. Small-scale trade, which is the primary off-farm activity, mainly involves agricultural produce trade (crops and milk). Handiwork is centered on jobs such as carpenter, painter, mechanic, cobbler, tailor, electrician, plumber etc whereas transport mainly concerns taxi drivers. In Casamance, one finds the same configuration, however non-agricultural activities are undertaken as secondary activities. In addition, handicrafts

(pottery) are well developed as a source of income. While crop production constitutes the main source of income, the importance of diversification varies according to the zone. In the Delta region, incomes from self-employment occupy a central place, whereas in Casamance, livestock production comes as the second source of income.

In the Groundnut Basin, differentiation also occurs in connection with households' capacities. Whereas the richest rely on four to five sources of income (crop production, livestock production, self-employment, wage labor, remittances, etc.), the poorest primarily rely on a maximum of two primary sources of income. However, self-employment is widespread. Crop production, non-agricultural wage employment, livestock production and remittances significantly contribute to the global income. The relative importance of these diversified income sources varies according to the zone (CNBA, SEBA).

In all the studied areas, the low-income households mainly rely on two sources of income –crop production and self-employment– with rather modest performances.

Along with farming, self-employment becomes substantial

Farming, although unavoidable, is often no longer enough for a rural household to meet its basic needs. Farming alone does not allow a rural household to escape the poverty trap, and the only alternative is provided by non-agricultural activities through self-employment, which generates temporary or even basic incomes depending on the zones.

Agriculture is central in the reproduction processes of rural economies. However, self-employment plays a decisive role, particularly for the richest households. At least half of the households engage in self-employment: trade of agricultural or non-agricultural products, handicrafts (basket making, pottery), handiwork (carpentry, woodwork, etc), and transport. The share of incomes generated from self-employment is greater in the sub-zones of the Groundnut Basin where more than four out of five households are engaged in these activities.

Self-employment generates more than a third of the incomes of the interviewed households. This percentage can reach half of the households' global income. While in the Delta region and Upper and Middle Casamance, self-employment ranks second behind farming, in the major part of the Groundnut Basin non-farm activities generate the first source of income, representing between 54 and 73% of the global income in the CNBA.

In the Delta region, trade is the most important non-farm activity and mostly involves commercialization of agricultural products (crops and milk). Handiwork also centers on activities such as masonry, woodwork, and hair dressing. Jobs like taxi driving also are very common. In the cassava sub-zone of CNBA, handicrafts are the primary non-agricultural activity, particularly basket weaving and embroidery – two “female” activities. Masonry, woodwork and tailoring are also very common. The incomes generated by trade and transport are also not negligible. These strategies allow households to generate off-farm incomes; even if they usually are low, these incomes play a role in improving households' living standards. They contribute “to filling family pot”, but they do not allow households to escape poverty.

In the SEBA, the most common strategies result from a mix of millet/groundnut, development of *bissap* (hibiscus flowers), small ruminant production, transport with animal drawn carts, and trade. The better-off households are those with larger farming areas (more than 10 ha), good agricultural equipment, sufficient workforce, and easy access to inputs. They also combine farming with non-agricultural activities, investing in intra-urban transport and transport between markets, as well as trade and migration. They sometimes manage to store a portion of harvests, which they resell on the market when the prices are high. The poorest households have no choice but to sell their materials and stocks, with no other way out but to access usury.

The first effects of liberalization and privatization are more visible in the Delta River Valley; however, they are latent in the other studied areas. The differentiation processes relate to farm production (use of wage labor, inputs, seeds, manure and animal draft equipment) or, in the Groundnut Basin, in relation to non-agricultural activities. Regarding commercialization, farmers do not access the same opportunities. In the Delta River Valley, the better-endowed entrepreneurs favor rice production (niche markets with quality rice produced with motorized equipment and wage labor), whereas small-scale farmers prioritize diversification.

Despite diversification of activities and income sources, households benefit little from non-agricultural wage labor and migration

The development of agricultural and non-agricultural wage labor remains low. In fact, wages represent at most 18% of global income in the Delta region, and vary between 1 to 11% elsewhere. The limited availability or absence of employment opportunities throughout the year is linked to the crisis of the agricultural sector, low levels of education and professional skills among the rural youth, and poor infrastructure. This situation illustrates the rural/urban divide in the allocation of public resources, which limits the contribution of these activities.

Despite the low contribution of agricultural as well as non-agricultural wages to global incomes, the vast majority of the households is relatively well endowed with labor but suffers from under-employment. The high population growth in the rural areas and the subsequent pressure on the productive assets amplify the problem of under-employment in a context of relatively poor agricultural performance.

Migration also constitutes an exit option for the rural population, especially the youth, with positive effects as they generate remittances. However, migration only marginally addresses the problem of under-employment and increases the dependency ratio by removing the most productive members from households. The corresponding remittances contribute modestly to the households' global income (7% on average). The relatively low remittances are linked to the fact that the studied areas do not correspond to the "traditional" emigration zones like the Senegal River Valley (excluding the Delta region), the areas of Louga and Diourbel where remittances accounts for 50 to 75% of the global income. In the studied areas, the share of the remittances in the global income is relatively homogeneous. The highest levels of remittances are recorded in the CNBA sub-zone (between 8 and 13% of the global income) where the highest number of households receiving private transfers is found (35% of the households in CNBA, 28% in SEBA, 19% in Casamance and 18% in the Delta region).

Market integration is a determining factor of differentiation within the households despite limited contractualization processes

The Delta region and the CNBA sub-zone appear to be most market-integrated when one considers the number of households selling more than 50% of their farm gross product (more than 57% of the households). In the south-east of the Groundnut Basin, 44% of the interviewed households sell more than 50% of their farm gross product. In Upper and Middle Casamance, only 41% of households market more than 50% of their farm gross product.

Market integration through contractualization is not prevalent at the value-chain level, except in the Delta region and CBNA sub-zone. These mechanisms are mainly developed in emergent value-chains like industrial tomato value-chain and concern a low number of producers. Only 145 households produce under contractual agreements (14.8% of the total number of households), i.e. approximately 1/5 of households of in sample. Half of these agreements are formal contracts. Only a few specific productions in the Delta are affected by contractualization: industrial tomato and rice. In this region,

characterized by favorable conditions for agriculture, the households with at least one contract generate 56% of their global income from farming, while those without contracts dedicate themselves to non-farm activities that account for 62% their global income. From the households' point of view, contractualization ensures access to production factors and commercialization of outputs; it also contributes to market confidence. Contractualization allows the development of incentives for households' involvement in agriculture. Contractualization is determined by three factors: the specificity of assets, the existence of external markets, and the degree of concentration within the value-chain. Contracts are both formal and informal. Formal contracts make it possible to secure transactions, limiting opportunist behavior that can lead to important losses when the agreements are not respected.

Most of the formal contracts concern rice and tomato production and depend on the presence of an industrial agribusiness in the area. Private collective action like producers' organizations and contract farming allow farms improved market access. They also facilitate access to credit for the poorest farms. The study also shows that tomato production under contractual agreements generates stable incomes that allow farmers to cover the costs of rice production, as seasonal credits are contracted from the Agricultural Bank. While tomato production contributes to reducing the negative impacts of poverty on households, it does not allow producers to accumulate, nor does it allow them to invest in the family farm.

The agricultural model based on mostly rain-fed farming activities with low investments has reached its limits

The analysis of the results of the second phase of the RuralStruc Program shows that the better-off households are generally located in the zones where public investments target agriculture, particularly irrigation schemes. Moreover, the availability of market outlets for agricultural products and agricultural services, as well as collective action within value chains (such as interprofessional producers' organizations) allow the households to generate higher incomes, as seen in the Senegal River Valley.

This agricultural model, based primarily on cash crops and historically centered on the groundnut industry in the *Basin*— the heart of Senegalese agriculture — has reached its limits. The exit options suggested by the state are very fragmented (*Plan of Return to Agriculture (REVA)*; *the Great Offensive on Agriculture, Food and Abundance (GOANA)*) and do not allow for a reversal of the tendency to depend heavily on food imports (more than 60% of the food consumed in the country comes from the international market) and the low insertion of young people into agriculture. Senegalese agricultural development model must be considered independently of the fragmented strategies and take into account the strong spatial heterogeneity.

Senegalese rural development requires good articulation between agricultural sector and the other sectors of economy. It assumes massive investment in agri-business, a simultaneous development of rural service provision, an improved productivity and a better connection of the agricultural production basins to the major markets located in the Western part of the country. Investments in rural areas must rely on the potential of i) emerging agricultural value-chains and high value-added productions; ii) traditional and semi-industrial processing methods, and iii) rural micro-enterprises.

Repositioning agriculture at the center of public policies

Public policies face major challenges linked to population growth and the consequent pressure on labor markets. Currently, nearly 200,000 young people, the majority of whom come from rural areas, enter the labor market annually; this figure will reach 280,000 in 2025.

Regional and sectoral priorities must be defined, but above all must target the zones with higher agricultural potential. The results of this study showed clear differences among the studied regions in terms of their potential, as well as the constraints and opportunities to developing income-generating activities. Consequently, a uniform solution cannot produce good results and tailor-made policies must be found. Public interventions will have to define regional and specific priorities, implying dialogue between and diagnoses by stakeholders. Research must play a role by proposing a better understanding of the on-going restructuring to clarify the choices to-be-made.

In order to maintain agriculture as a dynamic economic sector that provides incomes and employment, it requires modernization. However, this modernization cannot occur without the reorganization of family farms, which are currently too small and unviable, are endowed with very limited assets (0.25 to 1 ha per EAP on average), and are highly vulnerable to climatic and economic shocks. The low levels of farm and rural incomes limit households' capacity to accumulate and to invest into the sector. Consequently, public intervention should aim at promoting inclusive policies of modernization, addressing the many, continuously involving all the stakeholders from the conceptual phase to the implementation phase, dealing with land reform and improving the production environment.

Currently, many public support measures refer to "agricultural entrepreneurs", particularly regarding land allocations which favor civil servants and/or the better-off households or specific programs (regarding corn, cassava, *bissap*, rice, bio-fuels production); these measures are likely to be dead ends as they do not involve a majority of households. The issue of small-scale farming and the insertion of family farms into the global economy is a major challenge for Senegal. It implies at the same time a genuine policy of modernization and restructuring of farm structures by favoring, for instance, the promotion of activities like on-farm processing that can offer opportunities to increase value-addition in rural areas. The example of small dairy production units in the Kolda region illustrates this kind of inclusive territorial development, which adds value to local resources. This inclusive territorial approach must be articulated with other regional approaches, and is more able to take into account the new realities of the Senegalese rural areas and to support the transformation of the rural economy.

AVANT-PROPOS

Le programme RuralStruc est un programme d'étude et de recherche (ESW) mis en œuvre par la Banque mondiale en collaboration avec la coopération française, le FIDA et la DDC (pour le cas du Sénégal).

Le programme est destiné à apporter une analyse renouvelée sur les conséquences des processus de libéralisation et d'intégration économique sur l'agriculture et le secteur rural des pays en développement, sur la base d'un dispositif comparatif, en explorant trois hypothèses principales : la différenciation des structures de production et commercialisation nationales en conséquence des nouvelles caractéristiques des marchés agro-alimentaires mondiaux et de la compétition internationale ; les risques d'impasse de transition économique liés à la faiblesse des alternatives en termes d'activité en dehors du secteur agricole ; la recomposition des économies rurales et le développement de systèmes composites pluri-actifs et multi-locaux¹.

Il vise *in fine* à : (i) améliorer et renforcer le référentiel disponible sur la libéralisation et les recompositions structurelles de la période actuelle ; (ii) alimenter le débat (entre bailleurs de fonds et entre bailleurs et pays partenaires). Il doit déboucher sur des recommandations pour l'élaboration des politiques.

Le démarrage opérationnel du programme a eu lieu en avril 2006 avec une première phase qui s'est déroulée jusqu'en janvier 2007. Dans les sept pays impliqués dans le programme (Mexique, Nicaragua, Maroc, Sénégal, Mali, Kenya et Madagascar) des équipes d'experts et chercheurs nationaux ont conduit un état des lieux à partir des informations existantes sur la place et le rôle de l'agriculture dans l'économie nationale, la structure des marchés et leur évolution, les processus de différenciation des structures agricoles, les risques de blocage et les adaptations en cours.

Les résultats de la première phase ont permis de mettre en évidence :

- l'importance des trajectoires politiques et institutionnelles nationales dans l'adaptation aux changements de l'environnement économique global ;
- la faiblesse des processus d'intégration dans l'agriculture africaine avec des dispositifs contractuels limités et un très faible impact des nouveaux réseaux de distribution, contrastant avec une diffusion plus marquée de la contractualisation au Mexique et au Nicaragua (incluant toutefois de nettes différences régionales) ;
- l'importance de la question de l'emploi liée à une transition démographique inachevée en Afrique qui bute sur la faiblesse des alternatives hors du secteur agricole ;
- des processus de différenciation entre exploitations agricoles exprimant des viabilités inégales en termes de satisfaction des besoins et de reproductibilité : cette différenciation s'explique par la multiplicité des rôles joués par l'agriculture, la diversification des activités et des revenus et le recours à la migration ;

¹ Voir le document de cadrage du programme (Concept note) d'octobre 2005 qui précise le référentiel, les attendus et le contenu du programme.

- enfin, la faiblesse de l'information disponible pour fonder les analyses, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif (notamment du fait de l'absence ou de l'inadéquation des catégories et critères permettant de restituer les recompositions en cours).

Le présent rapport passe en revue les résultats de la seconde phase d'études de cas sectorielles et régionales du programme RuralStruc.

Les auteurs remercient tous ceux qui ont contribué à la réalisation de l'étude : les partenaires au développement qui ont contribué à son financement : BM, Coopération française, DDC/Bureau d'appui à la coopération sénégal-suisse, FIDA; les partenaires ayant facilité sa réalisation notamment l'ASPRODEB² et l'IPAR³.

Nos remerciements vont également à l'endroit des enquêteurs et superviseurs, des populations enquêtées et des organisations paysannes membres du CNCR/FONGS : UGPM (Mekhe), ASESCAW (Delta), CCPA (Nioro) et (AJAC) Kolda qui ont facilité la conduite sur le terrain des études de cas.

² L'ASPRODEB a géré directement les fonds destinés au financement du programme au Sénégal. www.asprodeb.org

³ L'IPAR a assuré la coordination scientifique du rapport et s'engage à mettre en débat les résultats de l'étude. Son conseil d'administration et son comité scientifique se sont engagés à faciliter sa dissémination. www.prospectiveagricole.org

INTRODUCTION

Le milieu rural concentre 55% de la population nationale et l'agriculture demeure la source principale d'emplois et de revenus pour environ 60% des sénégalais. Sa contribution au PIB du secteur primaire est au moins égale à 55% à l'exception de l'année 2002 durant laquelle elle s'était affaïssée à 48% du fait d'un déficit pluviométrique fortement marqué. L'agriculture stricto sensu contribue à hauteur de 10% à la formation du PIB global. (CDSMT 2008-2010, 2008).

Le Sénégal post-indépendance a connu trois chocs exogènes majeurs : l'alignement des prix de l'arachide sur les cours mondiaux à partir de 1968 ; ii) les sécheresses de la fin des années 1960 et 1970 ; et iii) la libéralisation et la restructuration des marchés depuis le début des années 1980.

Le premier choc est consécutif à la signature des accords de Yaoundé en 1964 qui consacra, à partir de 1968, l'alignement du prix de l'arachide sur les cours mondiaux. Ces accords supprimaient les prix préférentiels sur l'huile d'arachide dont bénéficiait le Sénégal sur le marché français.

Le deuxième choc majeur, sans doute le plus important, est intervenu avec les grandes sécheresses de la fin des années 1960, début 1970. L'effet combiné de ces deux chocs a produit un véritable « malaise paysan ». Les conséquences se poursuivent encore aujourd'hui, à travers les stratégies d'adaptation au changement climatique, développées aussi bien par les acteurs à la base que par les pouvoirs publics.

Le troisième choc concerne les conséquences de la libéralisation. Les mesures de libéralisation se sont étendues sur une trentaine d'années (cf. étude première phase du programme RuralStruc, Faye et alii, 2007) et ont commencé par la suppression du programme agricole en 1979 et se sont terminées, en principe, avec la privatisation de la Sonacos en 2004. Le Sénégal est le premier pays d'Afrique de l'Ouest à s'engager avec les institutions de Bretton Woods dans les politiques d'ajustement structurel. Dès 1978, la crise de l'économie sénégalaise, de l'économie agricole en particulier, et ses conséquences sur les finances publiques, ont contraint le gouvernement du Sénégal à mettre en place, en 1979, en accord avec le FMI, un programme de stabilisation, puis de redressement économique et social.

Les politiques ayant entraîné le désengagement de l'Etat, la libéralisation des marchés agricoles et la privatisation des institutions intervenant dans les filières agricoles ont accentué cette crise. Toutefois, elles ont contribué à redessiner la carte des contraintes et des opportunités et à impacter sur i) les stratégies et les performances des principaux acteurs du secteur agricole et rural, notamment les exploitations agricoles familiales ; ii) l'organisation et le fonctionnement des filières agricoles ; et, iii) les politiques agricoles mises en œuvre par l'Etat du Sénégal.

Près de trente ans après, ces politiques n'ont pas renversé les tendances régressives de l'agriculture, en dépit de l'allocation⁴ annuelle de 10% du Budget consolidé d'investissement (BCI) dédiée au secteur. La production agricole totale stagne, voire diminue. Entre 1980 et 1988, cette régression atteint le rythme de 1% par an, alors que la population rurale augmente de 2% par an. La pauvreté se développe dans les campagnes poussant une importante frange de la population à l'exode rural et à la

⁴ Toutefois, « les dépenses agricoles, à l'image de celles allouées aux autres secteurs, se sont caractérisés par un manque de prévisibilité des ressources nécessaires au financement des stratégies, une faiblesse des capacités d'anticipation face aux chocs exogènes et endogènes devenus récurrents à savoir : sécheresse, mauvais hivernages, baisse de la productivité, volatilité et baisse des cours mondiaux et détérioration des termes de l'échange », (CDST 2008-2010, 2008 : 4).

migration internationale. L'exploitation et la dégradation des ressources naturelles s'accroissent. Les jeunes ruraux affluent dans les villes où le chômage et la sous occupation touchent annuellement des centaines de milliers d'actifs.

Le rapport de la première phase avait montré l'existence de différences régionales importantes, résultant des dotations en facteurs, de la proximité des marchés et des politiques antérieures. Il a mis en évidence des types d'exploitations, aux niveaux national et régional, ayant des profils différents en termes de viabilité et s'inscrivant dans une représentation tri-modale avec : i) des exploitations en mesure de s'insérer avec succès dans les nouveaux marchés (intégration, normes, standards) ; ii) des exploitations en voie de marginalisation faute d'actifs (physique, financier, humain) ; et iii) un groupe intermédiaire avec du potentiel mais à l'avenir plus incertain dont l'évolution est liée, notamment, à celle de l'environnement économique et institutionnel (politiques agricoles, biens publics).

Les résultats de la première phase avaient conclu sur la situation d'impasse à laquelle était confrontée l'agriculture sénégalaise, eu égard à cinq principales fonctions⁵ : i) le pays importe plus de 60% de sa nourriture ; ii) l'agriculture n'assure plus aux ruraux des revenus suffisants et durables : la part du revenu des agriculteurs tirée de l'arachide a chuté de 73% à 48% au cours de ces quinze dernières années ; iii) les exportations agricoles ne permettent plus d'assurer des devises à l'État ; iv) l'agriculture qui constituait et reste toujours le principal secteur pourvoyeur d'emplois contribue de moins en moins à la résolution de la question du sous emploi des jeunes⁶ ; et, v) elle permet, de moins en moins, une gestion durable des ressources naturelles surexploitées et en dégradation continue. Outre ces difficultés, on note un décalage entre les politiques agricoles prônées par l'Etat et les pratiques des agriculteurs. Pendant que l'Etat proposait année après année des programmes spéciaux, sans implication réelle des acteurs à la base, les agriculteurs et les ruraux en général se sont mis à développer des stratégies ou « exit options » basées sur la diversification des spéculations, la généralisation des activités non agricoles et le recours massif à l'exode rural et à la migration internationale⁷.

L'objectif général de la seconde phase du programme est de préciser l'analyse faite lors de la première phase par la production d'informations et de connaissances nouvelles, grâce à la réalisation d'études basées sur des enquêtes auprès de ménages ruraux. Un des enjeux de la seconde phase était ainsi, à partir d'étude de cas régionaux, de préciser les caractéristiques des ruraux, d'en préciser les contours, afin de renforcer les connaissances nécessaires à l'élaboration de politiques publiques adaptées. Il s'agit de : i) mieux comprendre la nouvelle configuration des zones rurales ; ii) identifier et analyser les stratégies d'adaptation des exploitations agricoles et rurales ; iii) examiner les opportunités d'insertion des actifs sortant du secteur agricole ; et, iv) préciser pour les différents groupes les mesures d'accompagnement répondant à leurs besoins spécifiques, en terme d'emplois nouveaux.

La question centrale est d'analyser les risques de blocage de transition liés aux processus de changement structurel dans l'agriculture et de comprendre en quoi ces risques sont renforcés par le processus de libéralisation. Cette question est sous-tendue par trois hypothèses : i) Hypothèse 1 (H1) -

⁵ Cf. Rapport final étude RuralStruc Sénégal sur les implications structurelles de l'ajustement sur l'agriculture et le monde rural, Faye, Ba, Dansoko, Dièye, 2007.

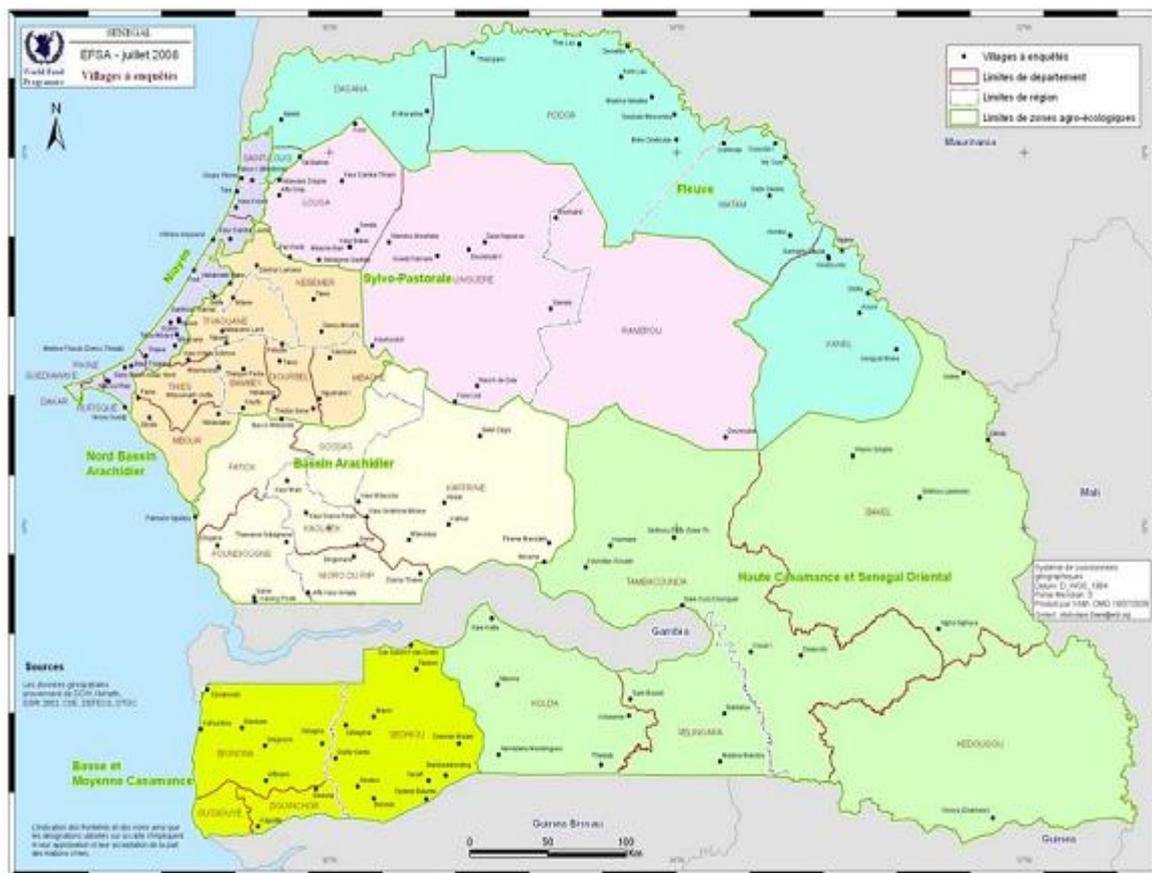
⁶ Or, face à l'arrivée massive de jeunes sur le marché de l'emploi, l'Etat du Sénégal et le secteur privé formel arrivent à peine à couvrir 20 000 emplois par an. Près de 180 000 jeunes n'arrivent pas à s'insérer annuellement sur le marché de l'emploi.

⁷ Cette vision se retrouve dans l'analyse du rapport sur le développement dans le monde de la Banque mondiale, intitulé « Agriculture et Développement » (WDR 2008), qui distingue trois chemins majeurs de sortie de la pauvreté rurale en fonction des actifs des ménages ruraux que sont : la spécialisation dans l'activité agricole ; la sortie du secteur et du milieu rural par la migration ; la reconversion dans des activités rurales non agricoles (Banque mondiale, 2007).

Les recompositions structurelles des marchés agricoles et agro-alimentaires renforcent les processus de différenciation et segmentation au sein des économies agricoles ; ii) Hypothèse 2 (H2) - Les phénomènes de marginalisation induits débouchent sur des risques de blocage de transition liés à la faiblesse des alternatives en termes d'activités et d'emplois ; iii) Hypothèse 3 (H3) - Les ménages ruraux s'adaptent à ces changements en adoptant des stratégies composites d'activité et de revenu qui reconfigurent les économies rurales.

Le présent rapport restitue les résultats des études réalisées dans quatre régions agro-écologiques : i) Delta du Fleuve Sénégal (Delta) ; ii) Centre nord Bassin arachidier (CNBA) ; iii) Sud est Bassin arachidier (SEBA) ; et iv) Haute et Moyenne Casamance (HMC). Il est organisé en trois grandes parties. La première passe en revue la démarche méthodologique utilisée pour les études régionales et les analyses des filières stratégiques pour les dynamiques régionales et identifie les difficultés rencontrées. La deuxième partie traite et analyse les principaux résultats des enquêtes de terrain, à travers les études régionales, les enquêtes ménages et les analyses filières. La troisième partie présente les conclusions opérationnelles et formule des recommandations pouvant contribuer à la mise en débat des politiques publiques à partir des défis soulevés, les adaptations et les stratégies des ruraux et les besoins d'appui des acteurs politiques et privés.

Carte 1 : Carte du Sénégal par zone agro-écologique



**PARTIE I -
METHODOLOGIE**

La première partie du rapport présente la méthodologie utilisée. Elle passe en revue la justification du choix des régions d'enquêtes et des principales filières sélectionnées. Elle met également l'accent sur la présentation du travail de terrain et de l'information recueillie lors des études de cas.

CHAPITRE 1 - JUSTIFICATION DU CHOIX DES REGIONS ET DES FILIERES

L'objectif de ce chapitre est de justifier la sélection des différentes régions sur la base des termes de référence et des tendances identifiées ou suggérées au cours de la phase 1, en termes de processus d'intégration et de marginalisation.

Ce chapitre vise également à justifier la sélection des filières étudiées jouant un rôle central/stratégique dans les activités régionales : filières alimentaires de base, du point de vue du producteur et du consommateur et filières à forte valeur ajoutée, à l'origine de connexions spécifiques aux marchés.

1. Choix et justification des régions d'enquêtes

Conformément à l'offre technique de l'équipe, quatre zones ⁸ d'enquêtes ont été retenues. Ce choix a permis de mieux réinvestir les situations rurales concrètes par rapport à la première phase de l'étude RuralStruc et d'appréhender les dynamiques et stratégies des ménages ruraux. Il correspond aux hypothèses de l'étude, en termes de processus d'intégration et de marginalisation.

La « région » du Delta du Fleuve Sénégal est considérée comme une « région favorisée » ou « gagnante » du fait des investissements publics qui lui sont consacrés, en terme d'aménagement hydro-agricole et de son niveau d'intégration au marché ; le Sud est Bassin arachidier (SEBA) et le Centre nord Bassin arachidier (CNBA) sont considérés comme deux « régions intermédiaires » relevant de la zone de prédilection de la filière arachide dont la crise structurelle depuis la libéralisation permet d'observer des processus de transformation de l'économie régionale et l'émergence d'une nouvelle économie rurale ; la Haute et Moyenne Casamance correspond à la « région marginalisée », qui en dépit de ses potentialités naturelles n'a pas bénéficié des investissements publics : enclavement de la région, faible connexion au marché, faible couverture en infrastructures socio-économiques (écoles, centres de santé...). Elle est classée dans le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) parmi les plus pauvres du pays.

Les quatre régions⁹ retenues pour les études de cas sont :

- **Le Delta du Fleuve Sénégal** : Le Delta est une des sous zones de la vallée du fleuve Sénégal qui est habituellement divisée en trois grandes situations agricoles : le delta et le pourtour du lac de Guiers, la moyenne vallée et la haute vallée. Pour l'étude, le Delta a été choisi, en raison de l'importance des investissements publics, notamment

⁸ Habituellement, on distingue sept grandes régions agro-écologiques : i) la vallée du fleuve Sénégal, ii) la zone sylvo-pastorale, iii) le Bassin arachidier, iv) la zone des Niayes, v) la Basse Casamance et moyenne Casamance, vi) le Sénégal oriental et vii) la Haute Casamance. Il faudrait ajouter une huitième zone constituée par la façade maritime du pays.

⁹ Par région, nous entendons zone ou sous zone agro-écologique. Dans le cadre de la présente étude, la région correspond à un (Dagana, Nioro, Tivaoune) ou deux départements (Kolda et Sédhiou).

dans le domaine des aménagements hydro-agricoles. Les politiques voulaient en faire le « grenier rizicole » du pays. Dans cette région, on note trois principales caractéristiques : i) Spécialisation filières riz, tomate ; ii) Contractualisation producteurs /industriel ; iii) et des investissements publics massifs.

- **Le Centre-Nord Bassin arachidier** : Le CNBA correspond à une partie de la région administrative de Thiès. Les localités retenues pour les enquêtes relèvent du vieux Bassin arachidier. Elles sont caractérisées par une baisse de la fertilité des sols ainsi qu'une diminution de la production agricole. Compte tenu de l'ancienneté de la crise (vieux bassin arachidier), les populations de la région ont développé diverses stratégies d'adaptation à la sécheresse (migration interne et internationale) et à la libération par le développement des activités non agricoles (vannerie, cuirs et peaux, couture et broderie).
- **Le Sud Est-Bassin Arachidier**¹⁰ : L'arachide est la première et la plus importante filière d'exportation agricole. Elle a entraîné une forte concentration de la population rurale dans cette zone et, dans le passé, attiré l'essentiel des investissements en infrastructures. Sa culture a entraîné de profondes mutations au sein des ménages ruraux et au niveau des terroirs agricoles. Le Sud Bassin arachidier correspond à une partie de la région de Kaolack (département de Nioro, arrondissement de Paoscoto) où des dynamiques de segmentation de la filière arachide se développent (arachide de qualité) et parallèlement des initiatives des organisations de producteurs se renforcent dans les filières semences et commercialisation de la production arachidière.
- **La Haute et Moyenne Casamance** : Cette région regroupe les départements de Kolda, de Sédhiou et de Vélingara. Elle enregistre une faible densité de population et est considérée comme une zone de colonisation agricole, avec un important front pionnier conduit par des « marabouts de l'arachide¹¹ ». C'est la principale zone de production cotonnière et la culture de l'arachide y est en pleine expansion. La production laitière commence à se développer autour de principaux centres urbains. En dépit des potentialités agricoles et pastorales, la pauvreté y est endémique, sans doute à cause de la faible couverture en infrastructures (routes, électrification, marchés...) et de systèmes de production peu performants. Une production orientée vers le marché s'y développe engendrant l'émergence d'unités artisanales de transformation dans les principaux centres urbains. Ses ressources forestières subissent une forte pression, du fait des besoins des centres urbains en bois et charbon et de l'extension de la culture arachidière. Ces activités, essentiellement dévolues à des migrants provenant essentiellement du Bassin arachidier, sont sources de conflits récurrents avec les autochtones.

2. Etat des lieux des filières sélectionnées

L'objectif est de voir comment au cours du « moment » de libéralisation, les filières ont évolué ou non, se sont restructurées ou non. Une synthèse bibliographique été faite pour dresser un état des lieux des marchés alimentaires et agro-alimentaires. Elle a permis de choisir les principales filières stratégiques, sur la base du poids économique et de l'organisation des différents acteurs (notamment les producteurs) dans les régions sélectionnées.

¹⁰ Le Bassin arachidier est habituellement divisé en trois sous-zones : le Nord, le centre et le sud.

¹¹ Cf. Copans, 1980 – les marabouts de l'arachide et Fanchette (1999 et 2001).

Des enquêtes ont été conduites pour mieux comprendre les stratégies des acteurs (exploitations agricoles, OP...) pour exploiter les opportunités offertes par leur connexion aux différents niveaux (marchés des facteurs et des produits, sous produits et produits dérivés) et alimenter les processus d'accumulation de capitaux/richesses orientant leurs trajectoires d'évolution (restructuration, différenciation, etc.).

Les six principales filières suivantes ont été retenues : i) riz ; ii) maïs ; iii) lait ; iv) arachide ; v) manioc ; et, vi) tomate industrielle. Dans le Delta du Fleuve Sénégal, le choix s'est porté sur les filières riz et tomate ; dans le Centre Nord Bassin arachidier, la filière manioc a été choisie; au Sud est du Bassin arachidier, la filière arachide a été retenue ; à l'échelle de la haute et moyenne Casamance, les filières lait et maïs ont été identifiées.

Tableau 1 : Critères de choix des filières

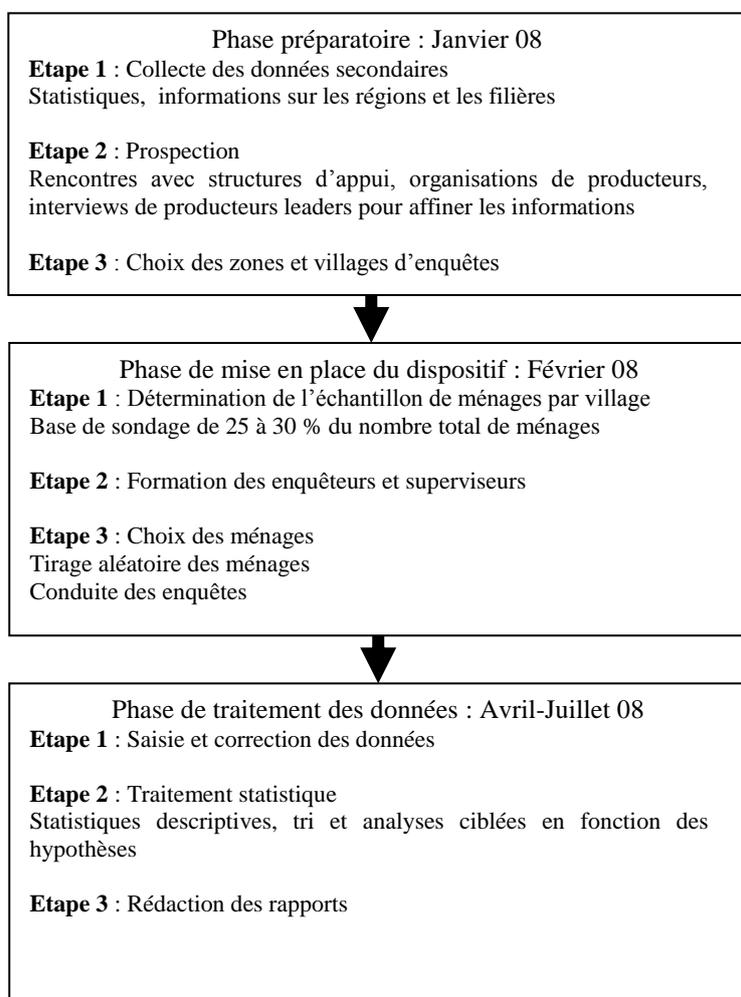
Filières	Critères de choix	Zone
Riz	Enjeu national de sécurité alimentaire. Deuxième spéculation céréalière derrière le mil : 26% de la production lors de la campagne 2007/2008 (source, DAPS 2008) Production 200 000 tonnes Importation 600 000 tonnes Sortie de devises de 110 milliards de F CFA. Programme spécial en 2005	Delta du Fleuve Sénégal
Tomate	Filière intégrée. Dynamique d'action collective : interprofession. Contractualisation producteurs/transformateur.	Delta du Fleuve Sénégal
Manioc	Spéculation stratégique dans les zones agricoles saturées du Nord Bassin Arachidier. Source importante de revenus Programme spécial du Chef de l'Etat en 2004	Centre-Nord Bassin Arachidier
Arachide et produits dérivés	Filière d'exportation stratégique Forte structuration industrielle. Recomposition importante de la filière avec la crise : importance des sous produits comme la fane et les produits transformés (fane d'arachide, produits transformation artisanale, tourteaux)	Sud-Est Bassin Arachidier
Lait	Enjeu national de sécurité alimentaire Importation de 35 milliards, soit près de 60 % des besoins de consommation. Dynamiques porteuses de développement de la production et de structuration de la filière.	Haute et Moyenne Casamance
Maïs	Troisième spéculation céréalière. Filière structurante et stratégique pour l'alimentation humaine et animale. Evolution régulière de la production : moins de 100 000 tonnes à près de 420 000 tonnes. Importation moyenne de 85 000 tonnes Programme spécial du Chef de l'Etat en 2003	Haute et Moyenne Casamance

CHAPITRE 2 - PRESENTATION DU TRAVAIL DE TERRAIN ET DE L'INFORMATION RECUEILLIE

Ce chapitre présente l'organisation générale du travail de terrain, à travers les questions comment, où, quand et qui a fait quoi ?

La collecte de l'information a été organisée suivant trois volets : les études régionales, les analyses de filières et les enquêtes ménages. Elle correspond à trois principales phases méthodologiques : i) une phase préparatoire relative à la collecte des données secondaires, la prospection, l'identification et le choix des régions et des localités ; ii) une phase de mise en place du dispositif et de collecte de l'information ; et, iii) une phase de traitement des données et de rédaction des rapports (cf. Figure 1).

Figure 1 : Schéma de représentation de l'organisation et de la méthodologie du travail



1. Les études régionales

L'objectif global est de mieux comprendre les dynamiques régionales et sectorielles. De façon spécifique, ces études visent à identifier les localités pour la mise en œuvre des enquêtes de ménage. Dans chaque région, l'étude a été conduite en partenariat avec une organisation de producteurs (OP porteuse), choisie du fait de sa légitimité historique, de son rayonnement dans la région, de sa représentativité et de la capacité de ses dirigeants à prendre en charge le débat régional, une fois l'étude réalisée. Le partenariat avec les OP s'est traduit par le choix des enquêteurs parmi les animateurs paysans, dans le cadre des enquêtes ménage¹² et pour faciliter la mise en œuvre des enquêtes : recrutement d'enquêteurs et superviseurs, suivi des enquêtes.

Les enquêtes individuelles et collectives ont été réalisées auprès d'acteurs ruraux, notamment des organisations de producteurs (OP), des structures publiques, des ONG et autres structures privées et des personnes ressources.

Tableau 2 : Les organisations de producteurs et les structures rencontrées

Régions	OP porteuses	Structures publiques	Autres structures
Delta du Fleuve	ADESCAW	SAED, ISRA, ANCAR	FONGS, CRDR, FPA, PINORD, Autorités locales (chef de village, conseillers ruraux)
Centre Nord Bassin arachidier	UGPM	ANCAR,	FONGS, DRDR, CRDR, Autorités locales (chef de village, conseillers ruraux)
Sud Est Bassin arachidier	CCPA	ANCAR,	FONGS, DRDR, CRDR, Autorités locales (chef de village, conseillers ruraux)
Haute et Moyenne Casamance	AJAC	ANCAR,	FONGS régionale, CRDR, Autorités locales (chef de village, conseillers ruraux)

Ces études ont été conduites dans chaque région par un dispositif composé de cinq (5) enquêteurs, un (1) superviseur et le chercheur responsable de la région (voir Tableau 3 sur le dispositif d'enquête).

2. Les analyses de filières

Le choix des filières sélectionnées repose sur quatre principaux critères : i) le rôle dans la sécurité alimentaire des populations ; ii) les revenus procurés aux producteurs ; iii) leur impact sur la reconfiguration des systèmes de production et la structuration de l'économie locale ; et, iv) les types de marchés et l'organisation des transactions. Il s'agit de montrer particulièrement les équilibres offre / demande, production nationale / importations, transformation / distribution, avec une description des circuits et principaux opérateurs économiques.

L'analyse des informations secondaires sur les caractéristiques des filières et les statistiques de production ont permis d'identifier les filières stratégiques ciblées dans le cadre de l'étude. Ces informations ont été complétées par des enquêtes auprès des acteurs clés de chaque filière. Les

¹² Dans chaque région, le dispositif d'enquêteur compte au moins deux enquêteurs-animateurs paysans, membres de l'OP porteuse. Dans le CNBA, tous les enquêteurs et le superviseur ont été recrutés au sein de l'UGPM. Le CNCR, ses fédérations membres (FONGS, CCPA) et ses démembrements régionaux ont contribué de façon déterminante à la conduite des études régionales.

interviews ont porté sur l'identification des principaux circuits, les stratégies des acteurs, l'analyse des transactions, la formation des prix.

Pour chaque filière, des interviews ont été conduites auprès de producteurs et de commerçants (bana banas), des entrepreneurs (notamment dans le Delta) dont certains ont recours à la contractualisation. Ils assurent un financement alternatif, à travers l'octroi des crédits de campagne aux producteurs locaux et rachètent leur production. La filière tomate a une organisation relativement simple à cerner du fait des contrats formels entre l'industriel et les groupements de producteurs.

3. Les enquêtes ménages: conception et mise en œuvre

Cette section est subdivisée en cinq sous-sections : i) la justification du choix des localités ; ii) la présentation des modalités pratiques de mise en œuvre des enquêtes ; iii) le rappel de la définition du ménage et du rural utilisée pour les enquêtes ; iv) l'échantillonnage ; et v) les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre.

3.1. Justification du choix des localités

Le choix des localités a été fait en fonction des spécificités régionales. Les quatre régions retenues offrent la possibilité de conduire des études de cas conformément aux hypothèses de l'étude. Les régions ont été subdivisées en sous-zone ; ce qui permet de tester l'homogénéité et/ou l'hétérogénéité spatiale des caractéristiques de la région.

Dans le **Delta**, les importants investissements publics pour la maîtrise de l'eau et le développement de la culture irriguée sont à la base du choix de cette région. L'étude s'est déroulée dans le département de Dagana et couvre les arrondissements de Ross-Bethio (communautés rurales de Ross-Béthio et de Ronkh) et de Mbane (communautés rurales de Mbane et de Gaé).

Afin de saisir toute la diversité, le choix des villages d'enquêtes a tenu compte des critères suivants : i) la dualité Walo-Diéri avec la proximité du fleuve, les possibilités d'irrigation d'une part et la pratique de l'agriculture pluviale d'autre part; ii) la prise en compte des variantes observables entre le bas delta et le haut delta ; iii) la présence des grands aménagements et des aménagements privés; iv) l'existence de micro entreprises et d'institutions de micro-finance ; et, la pratique de cultures de contre saison.

La sous-zone du walo est représentée par la communauté rurale de Ronkh et une partie de la communauté rurale de Ross-Béthio (dans le bas Delta) et la communauté rurale de Gaé dans le haut delta. Le Diéri couvre une partie de la communauté rurale de Ross-Béthio et la communauté rurale de Mbane.

Tableau 3 : Caractéristiques des localités du Delta du Fleuve Sénégal

Communautés rurales	Villages	Sous-zone	Critères de choix
Ross-Béthio	Mboundoum	Bas delta	Grands aménagements et petites surfaces par ménage, monoculture riz ;
	Gnith	Diéri	cohabitation culture pluviale et irriguée avec le lac de Guiers ; production de patate douce ;
Ronkh	Ronkh	Bas delta	Proximité du fleuve, diversification (riz, tomate) ; contrats riz et tomate ; micro entreprises ; institutions de micro crédit ;
	Thiagar	Bas delta	
Mbane	Mbane	Haut delta	Culture pluviale, dominante élevage, patate douce (lac de Guiers) ;
Gaé	Bokhol	Haut delta	Riz autoconsommé, forte production de tomate ; contrats tomate ;

Dans la région du Centre Nord Bassin arachidier (**CNBA**) ou « vieux Bassin arachidier », la régression de la culture de l'arachide s'est traduite par l'émergence et le développement des activités extra-agricoles ou non agricoles et d'autres spéculations agricoles comme le manioc.

L'étude a été conduite dans le département de Tivaouane. Elle couvre les arrondissements de Médina Dakhar, qui polarise les communautés rurales de Mérina Dakhar et Koul, et de celui de Méouane qui regroupe la communauté rurale du même nom.

Le choix des villages d'enquêtes a pris en compte les critères de zonage retenus par l'Union des groupements de producteurs de Mekhe (UGPM)¹³ et les regroupe en trois principales sous-zones : i) zone manioc ; zone céréale ; et iii) zone intermédiaire ou tampon, à cheval entre les deux premières zones.

Sur la base de ce sous-zonage, les principaux critères retenus ont trait à : i) l'importance de la migration interne et internationale, ii) l'émergence des activités non agricoles, mais dépendant fortement de l'agriculture : vannerie, cuirs et peaux ; et iii) l'intégration agriculture-élevage dans la zone de production céréalière (cf. Tableau 5).

Dans le Sud est du Bassin arachidier (**SEBA**), l'environnement économique est marqué par la crise de la filière arachide qui s'est traduite par le développement des activités non agricoles et l'émergence ou le renforcement des organisations professionnelles agricoles (centrale d'achat, organisation faîtière comme le Cadre de concertation des producteurs d'arachide ou CCPA...).

¹³ En fonction des systèmes de production, l'UGPM a procédé en 2008 au découpage de sa zone d'intervention en cinq sous zones : i) sous zone manioc Sud (forte concentration de villages dans un terroir réduit, avec le manioc comme principale culture et le recours au partage de la récolte) ; ii) sous zone manioc nord (faible pression foncière, faible densité humaine avec départ des hommes vers Touba et les zones de pêches) ; iii) sous zone élevage (système de production basé sur l'élevage extensif et la pratique d'activités agricoles sur des espaces protégés : culture du mil, de l'arachide, du niébé et du jardinage dans les bas fonds de Fass Diacksao) ; iv) sous zone tampon avec zone d'intégration des différentes spéculations agricoles (manioc, mil, arachide, niébé) et d'élevage ; v) sous zone à forte production céréalière

Tableau 4 : Caractéristiques des localités du Centre-Nord du Bassin arachidier

Dept/Arrond./ CR	Villages ciblés	Zonage	Principales caractéristiques
Tivaouane : Mérina Dakhar Koul:	Koul	Zone céréales	Emigration internationale Accès facile au marché
	Khandane		Accès facile au marché
	Ndiakhalane		Emigration vers Dakar vendeur de sable avec leurs charrettes Accès difficile au marché
	Taby		Emigration organisée de familles entières vers Touba Accès difficile au marché
	Fass Diaksao		Elevage extensif Activités agricoles conduites sur des espaces protégés Cultures du mil, de l'arachide, du niébé et du jardinage dans les bas fonds Village maraboutique Accès facile au marché
	Kelle	Zone Intermédiaire	Céréales, avec développement pastèque et manioc Accès facile au marché
Tivaouane : Méouane	Diamathiène	Manioc	Développement arboriculture fruitière Accès difficile au marché
	Meouane		Développement arboriculture et vannerie Accès difficile au marché
	Mekhe village		Développement vannerie, broderie, couture et migration vers zones de pêche Accès difficile au marché
	Mborine		Développement vannerie Accès difficile au marché
	Ndeukou Ndiagne		Développement vannerie Accès difficile au marché

L'étude a été conduite dans le département de Nioro et couvre l'arrondissement de : i) Médina Sabakh, qui regroupe les communautés rurales de Médina Sabakh et Ngayene ; et ii) celui de PaosKoto, qui polarise les communautés rurales de PaosKoto et Porokhane. Cette zone est relativement homogène du point de vue physique, éco-géographique et agricole. Le système de production est basé sur les cultures du mil, de l'arachide et du maïs. Toutefois, quelques disparités peuvent être notées au niveau des stratégies des acteurs liées à l'enclavement physique ou non des villages retenus et de leur proximité avec la frontière gambienne. En fonction de ce dernier élément, deux sous zones ont été distinguées dans cette zone : i) une bande frontalière à la Gambie dans la partie sud et ouest de la zone avec d'intenses flux commerciaux de part et d'autre de la frontière et ii) une sous zone intérieure plus au nord. Bien que l'influence de la Gambie soit perceptible dans toute la zone, elle est relativement variable à travers les deux sous zones. L'hétérogénéité spatiale de ces sous zones sera testée dans l'analyse des données des enquêtes ménage.

Les villages d'enquêtes choisis dans les deux sous zones sont décrits dans le tableau ci dessous sur la base des critères suivants : i) siège d'un marché hebdomadaire ou non ii) densité du réseau

commercial autour de la localité ; iii) accessibilité physique de la localité ou enclavement ; iv) importance des échanges transfrontaliers avec la Gambie.

Tableau 5 : Caractéristiques¹⁴ des localités du Sud-Est du Bassin Arachidier

Arrondissement / CR	Villages ciblés	Sous zone	Village Marché	Proximité avec la Gambie	Densité réseau commercial	Accès Physique
M. Sabakh/ M. Sabakh	Médina Sabakh	Frontalière	Oui	Très proche	Forte	Facile
Paos Koto/ Porokhane	Porokhane		Oui	Très proche	Forte	Facile
M. Sabakh/ M. Sabakh	Ndiba Ndiayène	Intérieure	Oui	Proche	Moyenne	Facile
M. Sabakh/ Ngayene	Ngayène		Oui	Proche	Moyenne	Difficile
M. Sabakh/ Ngayene	Djiguimar		Non	Proche	Faible	Difficile
Paos Koto/ Paos Koto	Paoskoto		Non	Proche	Forte	Facile

La Haute et Moyenne Casamance (HMC) est caractérisée, contrairement au Delta du Fleuve, par une faible allocation des investissements publics, en dépit des potentialités agricoles de la région (pluviométrie abondante, fertilité des sols).

Tableau 6 : Caractéristiques des localités de la Haute et Moyenne Casamance

Dept/Arrond./ CR	Villages ciblés	Ethnie	Zonage	Village marché	Accès physique
Dioulacolon Saré Bidji :	Saré S Tchika	Peul	Haute Casamance	Non	Facile
	Saré Gagna	Peul			Facile
	Saré Demba Ansata	Peul			Facile
Dabo Salikégné	Guïro Yéro Bocar	Peul		Oui	Facile
Médina Yoro Foulah Médina Yoro Foulah	Kanel	Ouolof		Non	Difficile
	Abécouta	Ouolof		Difficile	
Dianah Malary Dianah Malary	Karcia	Mandingue	Moyenne Casamance	non	Facile
	Dianah Bah	Mandingue			Facile
Diattacounda Diattacounda	Ntérembas	Balante		Non	Facile
	Thiar	Balante			

L'étude a été conduite dans les départements de Kolda et de Sédhiou. Dans la sous zone de Kolda, l'étude a concerné : i) l'arrondissement de Dioulacolon qui couvre les communautés rurales de Dioulacolon et de Saré Bidji ; ii) l'arrondissement de Dabo qui polarise les communautés rurales de Dabo et de Salikégné ; iii) l'arrondissement de Médina Yéro Foulah qui regroupe la communauté rurale de Médina Yéro Foulah. La sous zone de Sédhiou compte les arrondissements de Dianah Malary, avec la communauté Dianah Malary et celui de Diattacounda, qui polarise la communauté rurale portant le même nom.

¹⁴ Les localités étudiées dans cette région sont caractérisées par une homogénéité des systèmes de productions, même si on note quelques spécificités liées à la proximité ou non avec la frontière gambienne : commerce transfrontalier qui offre des débouchés supplémentaires pour la production locale.

3.2. **Rappel de la définition du concept « ménage rural » dans le cadre des enquêtes**

Le secteur agricole et rural reste encore largement dominé par le mode familial d'organisation de la production. Le ménage rural se définit comme un groupe familial résidant en milieu rural¹⁵ au sein duquel s'organisent la production agricole et/ou non agricole, la préparation et la consommation des repas. Traditionnellement, le ménage rural se confond avec le ménage agricole ; toutefois, on note de plus en plus que la nourriture du ménage rural provient de moins en moins de la production ou des revenus tirés de l'agriculture au sens large : production agricole, élevage, pêche et foresterie.

L'unité familiale de production et de consommation¹⁶ ne coïncide pas forcément avec l'unité de résidence, ker en wolof ou galle en pulaar. Historiquement, ce sont des familles larges ou segments de lignages (trois à quatre générations) qui sont regroupées au sein de la même concession. Les droits fonciers du groupe sont familiaux et gérés par l'aîné. Celui-ci détient l'autorité sur l'ensemble du groupe familial et organise la production et l'affectation des biens produits au profit de la famille. Avec l'augmentation de la taille du groupe, celui-ci doit à un moment ou l'autre se scinder. En général, c'est le frère puîné qui s'émancipe avec ses frères utérins et leurs épouses et descendants. Le nouveau groupe ne quitte pas forcément la concession. Il se voit attribuer une partie des terres du domaine familial suivant ses propres besoins et les disponibilités foncières et s'organise pour sa production et sa consommation. L'émancipation peut aussi être le résultat d'un conflit entre l'aîné et un de ses frères. La différenciation des structures de production dépend donc de plus en plus de trois facteurs essentiels : la disponibilité foncière, la fragmentation par le jeu des héritages et les rentrées d'argent de l'extérieur. **La notion d'exploitation agricole familiale**, correspondant initialement au concept traditionnel « terres travail capital », évolue de plus en plus en fonction des opportunités d'emplois extérieurs (dans le pays et hors du pays). Avec les départs d'actifs à la recherche des revenus complémentaires hors du village, ce concept a évolué vers une combinaison « terre travail capital et opportunité d'emplois extérieurs » faisant de ces unités paysannes des **unités d'attache** évoluant plus vers des **unités de survie** ou **ménages ruraux**, combinant des activités agricoles comme non agricole pour faire face à la pauvreté (Faye et alii, 2006 ; Debouvry 2007).

Compte tenu des mutations en cours en milieu rural (exode rural, pauvreté, responsabilisation de plus en plus importante des femmes), le ménage rural a été retenu comme unité d'observation et d'enquête. En effet, la prise de décision n'est plus déterminante pour caractériser un ménage, avec un chef seul à décider de la répartition du travail. Dans certains cas, le fils qui se trouve en migration gère de fait l'organisation quotidienne du ménage et exerce une influence prépondérante sur les orientations prises, les performances et la viabilité économique de l'exploitation. La principale caractéristique retenue est celle du njël (cuisine) en Wolof ou fooyre (feu qui signifie foyer pour la cuisine) en Pulaar. Le ménage est défini ici comme une unité de consommation autonome, organisé autour de ceux qui prennent le repas ensemble. Habituellement, cette unité est caractérisée par une gestion communautaire de la production, de la consommation et de l'épargne. Aujourd'hui, chaque membre du ménage, notamment les femmes et les jeunes, organise leurs activités productives de façon autonome.

L'objectif du questionnaire "ménage" est de procéder à l'identification et au dénombrement des ménages des différents villages et de recueillir des informations sur les chefs de ménage et les autres

¹⁵ Le rural se définit par opposition à l'urbain, constitué par les villes et les communes, même à dominance rurale. Au Sénégal, les populations d'une commune sont de facto considérées comme des urbains ; or, plusieurs communes sont composées à plus de la moitié par des agriculteurs.

¹⁶ On peut en recenser plusieurs au sein d'une unité de résidence même si l'évolution se fait dans le sens d'une réduction du nombre de personnes, de ménages simples et d'unités de production au sein de la concession. (BENOIT-CATTIN, FAYE, 1982)

membres du ménage exerçant une activité agricole ou non. Le questionnaire comporte cinq modules : 1) Caractérisation du ménage ; 2) Patrimoine et facteurs de production agricole ; 3) Caractérisation de l'activité sur l'exploitation agricole ; 4) Consommation et dépenses ; 5) Trajectoires et projets d'activités.

3.3. Modalités pratiques de mise en œuvre des enquêtes ménages

La mise en œuvre des enquêtes ménage s'est déroulée en quatre étapes : i) le test du questionnaire ; ii) la mission de prospection ; iii) l'atelier méthodologique ; et, iv) la formation des enquêteurs et des superviseurs.

3.3.1. Test du questionnaire

Une mission pour tester le questionnaire s'est déroulée du lundi 14 au vendredi 18 janvier 2008 à Mekhé dans la région de Thiès. Elle avait pour objectif de passer en revue le questionnaire, de le valider et de le finaliser. Cette mission a bénéficié de l'appui technique de l'Union des Groupements de Producteurs de Mékhé (UGPM) et le choix des villages a été fait en relation avec ses animateurs.

3.3.2. Mission de prospection

Dans la perspective de la sélection et de la formation des enquêteurs, une mission de prospection a été conduite du 25 au 29 janvier 2008 par l'équipe de recherche dans les quatre régions retenues : Delta du Fleuve Sénégal, Sud Est Bassin arachidier (Nioro), Centre Nord Bassin arachidier (Mekhe, Haute et Moyenne Casamance (Kolda/Sédhiou).

L'objectif de cette mission était de :

- choisir une OP porteuse de l'étude dans la région, qui devait participer à toutes les phases de l'étude : de la conception des instruments d'enquête à la restitution auprès des acteurs régionaux ;
- proposer des éléments d'échantillonnage des villages à enquêter ;
- procéder au recrutement de 5 enquêteurs et d'un superviseur par région ;
- identifier des personnes ressources et institutions et collecter des données secondaires ;
- présenter les objectifs de l'étude aux autorités locales.

3.3.3. Atelier méthodologique

Suite à la mission de prospection, un atelier méthodologique regroupant les quatre responsables régionaux et les membres du comité scientifique a été organisé les 30 et 31 janvier 2008 lors d'une retraite à Thiès pour :

- partager la problématique de l'étude ;
- finaliser la méthodologie (questionnaire, échantillonnage, choix des villages et des ménages) en utilisant les résultats de la mission de prospection ;
- préparer l'atelier de formation des enquêteurs.

3.3.4. Atelier de formation des enquêteurs

L'atelier s'est tenu du 1er au 4 février 2008 à Mékhé, dans la région de Thiès avec l'appui de l'UGPM. Durant cet atelier, l'équipe de recherche a procédé :

- à la formation des 4 superviseurs et 20 enquêteurs sur le questionnaire ;
- au test du questionnaire, en milieu paysan et au partage des résultats du test ; et,
- à la finalisation du guide des superviseurs et du manuel des enquêteurs.

Lors de la formation, l'équipe de coordination a insisté sur la nécessité de prendre le temps de bien expliquer les objectifs de l'enquête en prenant contact avec les notables du village (chef de village, Imam, conseillers ruraux, personnes influentes, ...). Le premier jour est mis à profit pour organiser les visites de prise de contact et d'information auprès des notables du village. Ces entrevues ont pour but d'informer, de créer une confiance avec les villageois et de faciliter la suite du processus d'enquête, la restitution des résultats et leur appropriation au niveau local. En plus de la formation des enquêteurs, des procédures de contrôle de la qualité sont conçues afin que l'administration du questionnaire soit la plus fiable possible.

Un superviseur est chargé de suivre le processus sur le terrain. Son travail consistait à suivre la conduite de l'enquête en intervenant auprès des enquêteurs à tour de rôle et au moment de l'administration des questionnaires. Il devait vérifier quotidiennement si les questionnaires ont été correctement remplis avec feedback immédiat à l'enquêteur. Enfin, il a été demandé aux enquêteurs de signer et dater chaque questionnaire afin d'assurer la traçabilité pour qu'on puisse remonter à la source en cas d'erreur.

3.4. L'échantillonnage

Cette section présente les modalités pratiques de sélection des ménages au niveau de chaque village retenu.

Il avait été retenu d'enquêter un minimum de 250 ménages dans chacune des quatre régions retenues. Avant le démarrage des enquêtes, et sur la base de la taille démographique des villages, l'équipe avait arrêté la taille approximative de l'échantillon des ménages à enquêter dans chaque village. Cet échantillon devait être limité à 25-30% au maximum de la population totale du village. En fonction de la taille des villages, 30 ménages au minimum devaient être enquêtés dans chaque village retenu. Cette disposition n'a pu être respectée dans certains cas du fait de la petite taille de certains villages et il a fallu parfois jumeler des villages du même voisinage.

Sur la base de la liste de l'ensemble des ménages du village détenue par le chef de village, l'équipe a procédé à un tirage aléatoire pour obtenir l'échantillon requis. Dans certains cas, une unité d'habitation peut être considérée, de façon erronée, comme un ménage. Si l'unité d'observation tirée au hasard est composée d'unités de consommation autonomes, organisées autour d'une consommation commune, on est alors en présence de plusieurs ménages (njël en Wolof, ou fooyre en Pulaar) dans une même unité de résidence (kër en Wolof, galle en Pulaar, mbind en Serer). Ces ménages doivent alors être enquêtés de façon séparée. Néanmoins nous avons recommandé aux enquêteurs de préciser, dans la partie « observations » en bas de la page de garde du questionnaire, les ménages qui partagent la même unité de résidence pour faciliter l'analyse comparée de leurs organisations et pratiques.

Tableau 7 : Présentation de la base de sondage et l'échantillon final

Départements	Arrondissements	Communautés rurales	Villages	Nombre de ménages	Echantillon de ménages enquêtés	Echantillon final après apurement	Pourcentage
Région du Delta du Fleuve							
D A G A N A	Ross Béthio	Ross Béthio	Boundoum	231	49	45	19%
			Gnith	174	37	35	20%
		Ronkh	Thiagar	116	25	24	21%
			Ronkh	263	55	52	20%
	Mbane	Mbane	Mbane	90	19	19	21%
	Gaé	Gaé	Bokhol	311	65	61	20%
	TOTAL				1185	250	236
Région du Bassin Arachidier Centre-Nord (Mékhé)							
T I V A O U N E			Koul	90	25	25	28%
			Khandane	114	28	27	25%
	Mérina Dakhar	Koul	Ndiakhalane	33	12	12	36%
			Taby	65	17	16	26%
			Fass Diaksao	121	31	31	26%
			Kelle	113	29	29	26%
			Diamathiène	79	20	20	25%
			Meouane	119	31	31	26%
	Méouane	Méouane	Mekhe village	109	28	28	26%
			Mborine	70	19	19	27%
			Ndeukou Ndiagne	51	15	15	29%
	TOTAL				964	255	253

Région du Bassin Arachidier Centre-Sud (Nioro)							
N I O R O	Medina Sabakh	Medina Sabakh	Medina Sabakh	403	50	49	12%
		Ngayene	Ngayene	242	40	47	19%
			Djiguimar	229	40	29	13%
	PaosKoto	PaosKoto	PaosKoto	211	35	34	16%
			Boubou Dème	200	35		
			Ndiba Ndiayène	190	35	44	23%
		Porokhane	Porokhane	413	50	49	12%
	TOTAL			1888	285	252	13%
Région de la Haute et Moyenne Casamance (Kolda)							
K O L D A	Dioulacolon	Saré Bidji	Saré S Tchika	50	16	16	32%
			Saré Gagna	50	16	17	34%
			Saré Demba Ansata	60	17	17	28%
	Dabo	Salikégné	Guïro Yéro Bocar	212	50	46	22%
	Médina Foulah Yoro	Médina Foulah Yoro	Kanel	64	25	25	39%
			Abécouta	71	25	24	34%
S E D H I O U	Dianah Malary	Dianah Malary	Karcia	77	20	22	29%
			Dianah Bah	233	30	25	11%
	Diattacounda	Diattacounda	Ntérembas		25	24	
			Thiar		25	23	
	TOTAL			817	249	239	29%

L'échantillon final, après apurement, concerne 34 villages qui comptent 980 ménages dont 236 dans le Delta, 253 au niveau du CNBA, 252 pour le SEBA et 239 en HMC.

En général, les cinq enquêteurs de chaque région ont travaillé ensemble dans les premiers villages afin de pouvoir échanger sur les difficultés de démarrage et harmoniser les solutions retenues avec l'appui du superviseur. Une fois ces premiers villages enquêtés, certaines équipes ont poursuivi le travail en affectant les enquêteurs individuellement ou par binômes au niveau des autres villages restants¹⁷.

3.5. Les difficultés rencontrées sur le terrain

Cette section évoque les difficultés rencontrées pendant la mise en œuvre de l'enquête et évalue leurs conséquences sur les résultats.

Le repérage sur le terrain des ménages et le tirage de l'échantillon ont été rendus difficiles par l'écart important noté entre les statistiques nationales (RNA, 1998) sur la taille des ménages des villages et les statistiques locales obtenues auprès des chefs de village. Par exemple, le village présélectionné de Boubou Dème dans l'arrondissement de Paoskoto dans le sud est du Bassin Arachidier affichait 36 ménages sur la liste fournie par le chef de village alors que le RNA de 1998 lui en attribuait 123. En conséquence, un autre village (Ndiba Ndiayène) lui a été substitué.

La lourdeur du questionnaire a considérablement allongé son temps d'administration. Le rythme laborieux d'un questionnaire par jour lors des premiers passages s'est accéléré par la suite pour atteindre le double vers la fin des enquêtes, permettant à celles-ci d'être bouclées dans les délais impartis. Malgré ces difficultés, de nombreux ménages ne faisant pas partie de l'échantillon, ont voulu être enquêtés.

3.6. La saisie des données et le traitement statistique

L'exploitation, le traitement et l'analyse des données d'enquêtes de l'étude a porté sur i) la saisie et le contrôle des données, ii) l'apurement et la correction des fichiers de données, iii) la tabulation et la production des résultats.

La phase de saisie a nécessité le concours de six opérateurs et s'est déroulée sur une période de 40 jours. Compte tenu de la lourdeur du questionnaire, il a fallu trouver une solution informatique conviviale, facile d'utilisation et d'un niveau de fiabilité acceptable pour la saisie des données. C'est ainsi que le choix a été porté sur le logiciel Census and Survey Processing System (CSPRO) qui est une compilation des logiciels IPMPS (Integrated Microcomputer Processing System) et ISSA (Integrated System for Survey Analysis). C'est un logiciel qui au-delà de la saisie, permet de procéder à un contrôle de structure et d'avoir un premier aperçu de la répartition des données des variables utilisées.

Le logiciel Statistical Package for Social Sciences (SPSS) a été utilisé pour le contrôle de cohérence, l'apurement, la tabulation et la production des tableaux statistiques. Ce choix a été dicté par plusieurs raisons dont le professionnalisme du logiciel SPSS largement connu et également sa puissance de calcul et les grandes facilités qu'il offre dans la production des tableaux statistiques.

Sur la base des données obtenues des enquêtes ménages, une mise à plat à travers une grille d'analyse établie de façon concertée et consensuelle entre les équipes nationales du programme RuralStruc a été proposée. L'objectif de cette grille d'analyse est de disposer d'une approche commune qui permettra

¹⁷ Dans le CNBA, les enquêteurs et le superviseur ont conduit toutes les enquêtes ensemble.

d'engager un travail comparatif entre les localités étudiées dans le pays et entre les 7 pays concernés. La grille propose (i) une description de l'échantillon par variables qui suit les différents modules du questionnaire ; (ii) une procédure de calcul pour l'estimation du revenu global par ménage ; (iii) une description des revenus par types et classes ; (iv) une première analyse calée sur les hypothèses avec une description des caractéristiques des ménages engagés dans la contractualisation (H1), une description du niveau de diversification des revenus (H3), une caractérisation des types de ménages au niveau localité et région (H2).

Parallèlement, une autre grille d'analyse, établie après confrontation et analyse des différents points de vue de toutes les équipes, a permis d'aboutir à des indicateurs de vulnérabilité qui permettent de mieux estimer les dimensions agro-environnementales, socio-territoriales, économiques et alimentaires des différents ménages. Le travail de suivi des superviseurs, associé à l'expérience de l'équipe de chercheurs constitue une garantie de la fiabilité des informations recueillies sur le terrain, en comparaison avec les données existantes sur les thèmes traités. Le travail de contrôle a été effectué au fur et à mesure du traitement des données occasionnant nombreux redressements et/ou la correction des données de variables clefs pour l'étude.

Cependant dans cet exercice de traitement et d'analyse, certaines difficultés liées principalement à la nature des données ont été rencontrées : i) difficulté d'estimation du revenu agricole avec un seul passage et qui suggérerait un dispositif permanent de suivi ; et ii) risque de non déclaration et impossibilité de croiser des informations pour estimer les revenus non agricoles ; ce qui aurait nécessité un suivi des trajectoires migratoires et une analyse fine du marché de l'emploi rural et urbain. Toutefois, la démarche itérative privilégiée et l'expérience des membres du dispositif de l'enquête ont permis d'atténuer ces difficultés et de corriger certaines erreurs constatées.

PARTIE II -

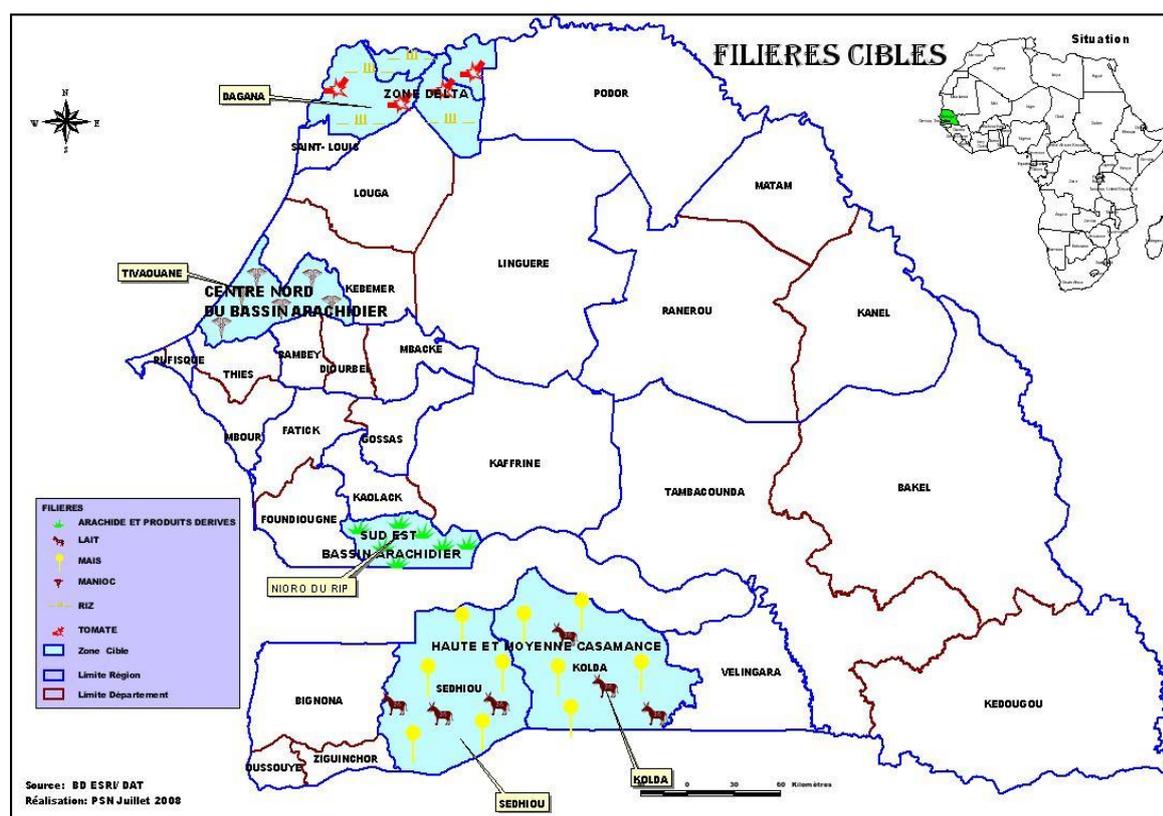
RESULTATS DE LA SECONDE PHASE : LES PROCESSUS DE DIFFERENCIATION A L'ŒUVRE

Cette partie présente les principaux résultats de la seconde phase. Elle dresse premièrement un panorama des principales filières et de leur restructuration, puis les caractéristiques des régions sélectionnées sur la base des enquêtes de terrain. Elle fournit le cadre d'analyse nécessaire pour resituer les ménages ruraux dans leur contexte et pour mieux comprendre leurs opportunités, contraintes et défis, ainsi que leurs stratégies. Elle permet enfin de discuter les principales hypothèses du programme relatives aux processus de différenciation et leurs conséquences.

CHAPITRE 3 - LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES FILIERES AGRICOLES SELECTIONNEES

La libéralisation a marqué une étape importante dans la reconfiguration des filières agricoles au Sénégal. Des dispositifs de coordination privée ont émergé au niveau des filières pour la prise en charge de la fonction de gestion des intrants, de négociation et de fixation des prix. Ces dispositifs sont d'une grande diversité : i) interprofessions ; ii) cadres de concertation locale ou nationale ; iii) contrats formels ou informels permettant la réduction des différentes incertitudes ; iv) maîtrise de l'information ; v) limitation des coûts de transaction et des imperfections des marchés. Au niveau du secteur aval, la libéralisation a été marquée par la privatisation des entreprises nationales, ce qui a permis au secteur privé de consolider son positionnement dans les filières.

Carte 2: Les filières ciblées



Ces différents changements structurels au niveau des filières ont fortement contribué aux processus de segmentation et de différenciation des exploitations agricoles. Les positionnements des exploitations agricoles dans les différentes filières sont liés à trois principaux facteurs :

- des crises au niveau des filières traditionnelles et des systèmes de production : c'est le cas des processus de sortie de crise des filières et de diversification observés dans le Bassin arachidier, avec le développement des produits dérivés de l'arachide (SEBA) et de la culture du manioc (CNBA) ;
- l'existence d'opportunités économiques dues à des changements dans l'environnement de la production, la reconfiguration des marchés : c'est le cas des filières riz et tomate dans le Delta, des filières maïs et lait en Haute et Moyenne Casamance ;
- l'émergence d'entrepreneurs ruraux qui ont pu saisir les opportunités offertes par l'existence ou l'absence de politiques agricoles. Ces acteurs privilégiés appartiennent aussi aux descendants des classes maraboutiques, des élites politiques et sociales dirigeantes ayant des accès privilégiés au foncier, au crédit et aux subventions de l'Etat.

1. Les stratégies de sortie de crise par la diversification

L'arachide a fortement contribué à la structuration de l'économie locale dans le Bassin arachidier. L'évolution et les performances de la filière ont été déterminées par des politiques publiques mises en place depuis la période coloniale. C'est ainsi que les mesures prises dans le cadre de la libéralisation ont entraîné la filière dans une profonde crise aggravée par la dégradation des conditions agro-climatiques. Les exploitations agricoles ont ainsi développées des stratégies différenciées pour faire face à la crise de l'arachide.

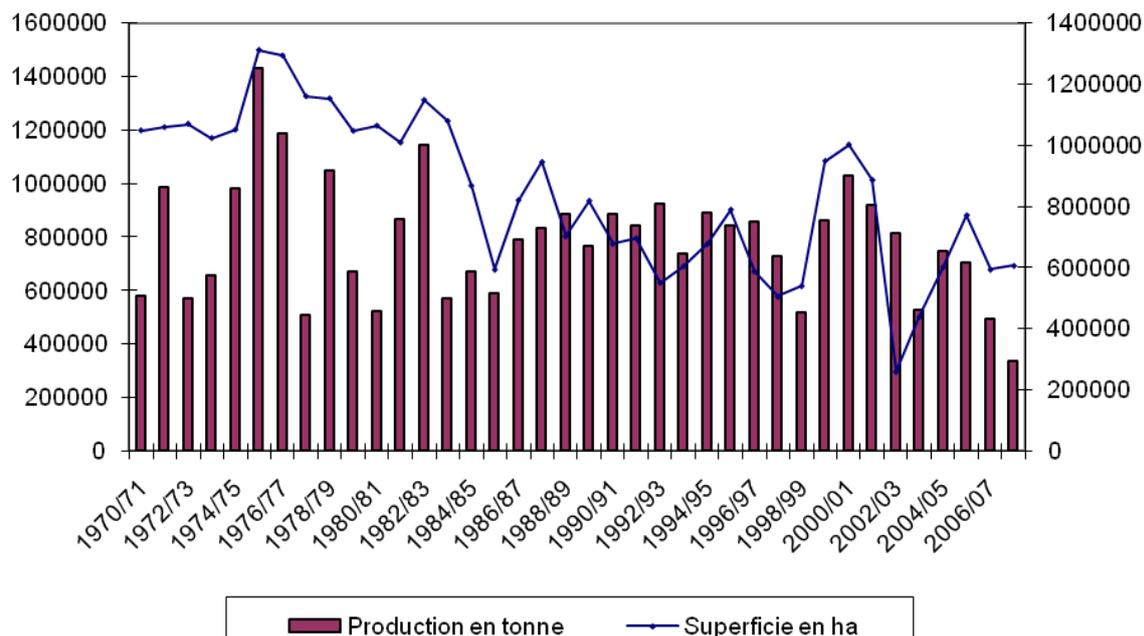
1.1. La reconfiguration de la filière arachide face à la libéralisation

Principales caractéristiques. Dans les années 1960, la filière arachide contribuait à 60% du PIB agricole et 80% des recettes d'exportation. L'importance de la production et de la transformation de l'arachide dans l'économie a suivi une nette tendance régressive depuis lors. A ce titre, on peut noter : la baisse de sa part dans les recettes d'exportation : de 83 % en 1961, 98 % en 1970, 41 % en 1975, 5 % en 1997, 6,5 en 2001 ; dans le PIB de 60 % dans les années 1960 et moins de 10 % actuellement ; dans la production mondiale d'huile d'arachide 4 % actuellement contre 10 % il y a trente ans. L'arachide se situe encore dans les quatre premiers secteurs d'exportation avec les produits halieutiques, les phosphates et le tourisme (Diagana, 2008).

L'arachide contribue actuellement à 6.5% du PIB agricole et 1.4% du taux de croissance de 6% de l'économie nationale, obtenu en l'an 2000. Les activités économiques et commerciales qu'entretient l'arachide dans le secteur formel, soit 40 à 60% de la production destinée à la transformation agro-industrielle et le secteur dit informel, destinée à la transformation domestique (alimentation des familles) et la vente directe, ont une large part dans la conjoncture économique du pays (LPDFA, 2003). Les revenus tirés de l'arachide dans les régions productrices d'arachide, bien qu'ayant chuté de 73% à 48% durant ces quinze dernières années, représentaient encore une part importante des revenus des ménages ruraux (MEF/CEPOD, 2005).

La libéralisation en 1984 a marqué le début d'une accentuation de la crise de l'arachide avec une baisse de près de 50% des superficies cultivées et de la production. La production d'arachide d'huilerie est passée à un record de 1 434 147 tonnes en 1976 à 260 723 tonnes en 2002-2003 (Figure 2).

Figure 2 : Evolution des superficies et de la production d'arachide d'huilerie (1970-2007)

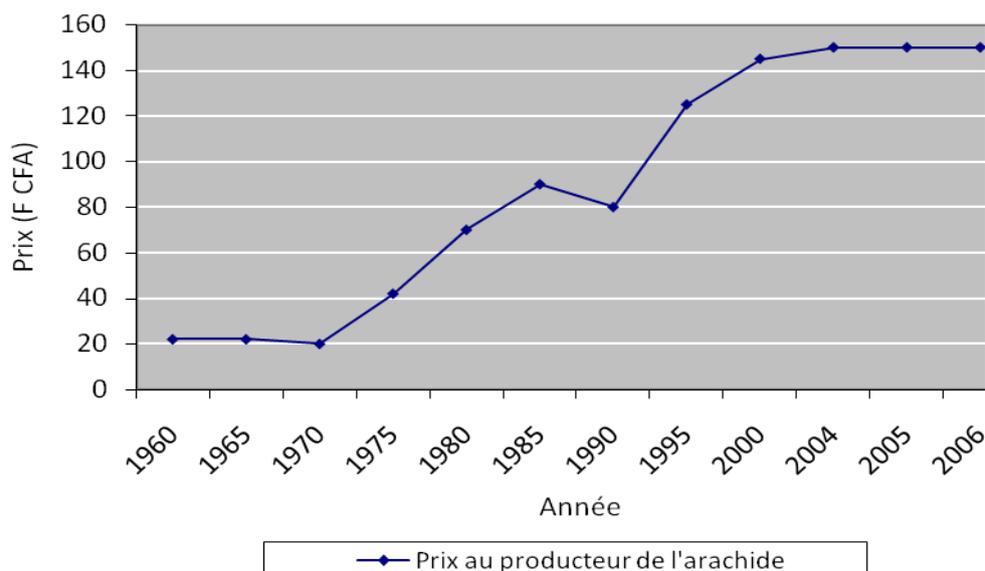


Source : MEF/CEPOD, 2005 ; Données DAPS, 2008

Durant la période des quinze dernières années pendant laquelle la production moyenne d'arachide a été estimée à 500 000 tonnes dont 10 % autoconsommés et 40 % vendus dans les circuits parallèles aux prix d'achat plus attractifs que ceux officiels (MEF/LPDFA, 2003).

En effet, les prix de l'arachide pendant la période du programme agricole et après la libéralisation ont connu de très faibles fluctuations.

Figure 3 : Evolution du prix au producteur de l'arachide de 1960 à 2007



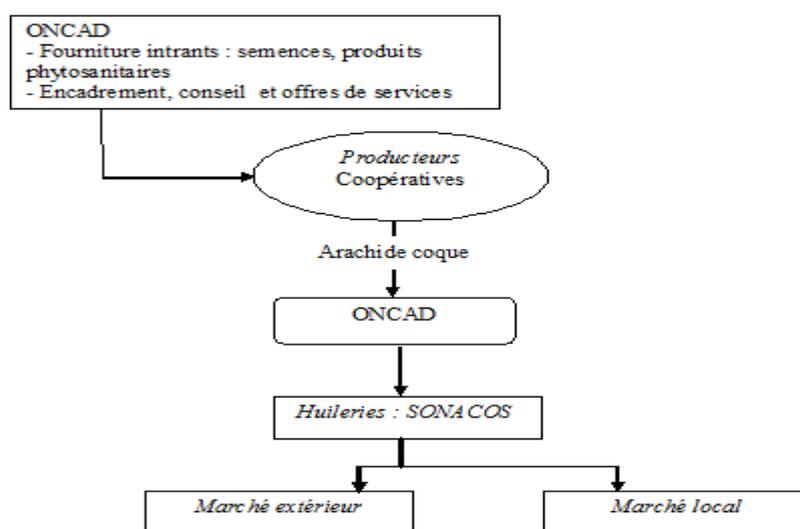
Source : DAPS, 2008

En effet, la libéralisation de la filière est marquée certes par le retrait de l'Etat des fonctions de gestion des intrants et de commercialisation. Cependant, il constitue toujours le dernier recours et l'arbitre en cas de désaccord sur le prix de campagne au sein de l'Interprofession. Dans ce cas, l'État indique les niveaux de prix en octroyant notamment des subventions sur ceux-ci au profit des producteurs (Diagana, 2008).

1.1.1. Structuration de la filière

La filière arachide avant la libéralisation est caractérisée par un processus en deux étapes. La première est relative au début des Indépendances à la situation post coloniale. La filière arachide était contrôlée par les grandes maisons de traitants s'appuyant sur des commerçants autochtones et une trituration contrôlée par les huileries françaises. Les premières réformes ont porté sur la nationalisation de la filière à partir de 1960 avec un système de financement de la production et la commercialisation à travers le programme agricole. Le fonctionnement de la filière a reposé ainsi sur la mise en place d'un monopsonne étatique avec la mise en place de l'Office national de coopération et d'assistance au développement (ONCAD¹⁸) en 1966 chargée de la commercialisation de l'arachide, de l'encadrement des producteurs et de la gestion des intrants. Le système de commercialisation reposait ainsi sur l'achat de la production au niveau des différents points de collecte où les producteurs s'organisaient en coopératives (Figure 4).

Figure 4 : Structuration de la filière arachide avant la libéralisation



La période du Programme agricole est essentiellement marquée par une politique de prix administrés à travers la Caisse de Péréquation et de Stabilisation des Prix (CPSP). L'un des objectifs visés était surtout la stabilisation des prix des produits agricoles d'exportation traditionnelle tels que l'arachide et le coton dont les prix étaient pan-territoriaux et n'enregistraient pas de variations saisonnières (Diagana, 2008).

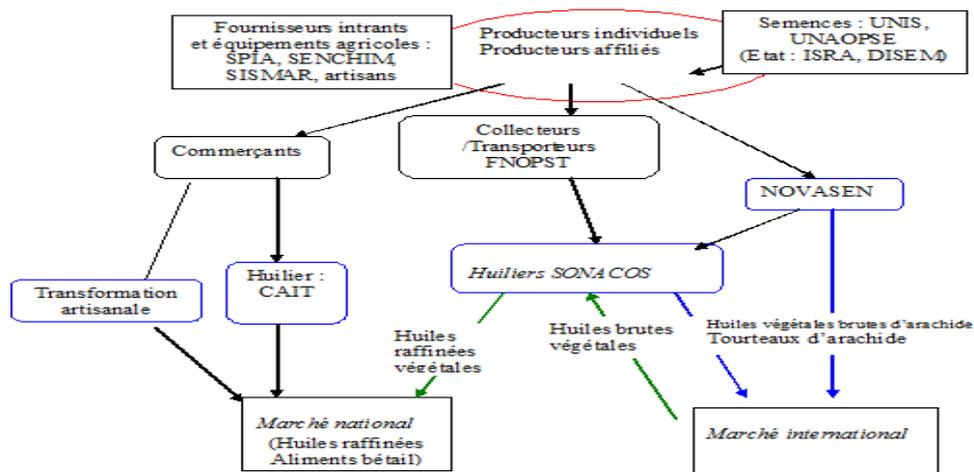
La filière arachide est aujourd'hui caractérisée par une forte atomisation de l'offre avec une production assurée par des exploitations agricoles familiales individuelles ou organisées sous forme de sections villageoises ou de GIE. Les producteurs s'approvisionnent en intrants auprès des fournisseurs privés notamment la SPIA et SENCHIM pour les engrais et les produits phytosanitaires, la SISMAR et les artisans pour le matériel agricole. Les huiliers (SONACOS, NOVASEN, CAIT) assurent la trituration

¹⁸ Cf. Autopsie de l'ONCAD. La politique arachidière au Sénégal, 1966-1980. N Caswell, 1983.

pour la production d'huiles végétales raffinées, d'aliments de bétail (tourteaux) destinés au marché national et international. Ils ne s'impliquent plus en amont dans le processus de collecte de la production. La SONACOS est la structure industrielle la plus importante avec une capacité annuelle de trituration moyenne de 600 000 tonnes. Il approvisionne le marché local en huile raffinée végétale (importée brute puis raffinée) et le marché extérieur essentiellement en huile brute et en tourteaux d'arachide. La NOVASEN avec une capacité de trituration de 50 000 tonnes a un statut d'entreprise franche d'exportation. Elle commercialise sa production d'huile brute et de tourteaux d'arachide à l'exportation. Le Complexe Agroindustrielle de Touba a une capacité de trituration de 30.000 tonnes. Il commercialise de l'huile raffinée et des aliments de bétail sur le marché local.

L'organisation actuelle de la filière est marquée ainsi par le retour des Opérateurs Privés Stockeurs (OPS) qui assurent la collecte et la livraison aux huileries. Les OPS ne sont pas des traitants en rapport avec des Libano-syriens comme dans le cas de l'économie de traite mais différents collecteurs agréés par l'Etat. En 2005, 1500 points de collecte étaient mis en place et gérés par 450 opérateurs. Les producteurs doivent vendre leur production au niveau de points de vente fixes gérés par des opérateurs privés stockeurs agréés qui se chargent de trouver les financements auprès des banques pour assurer l'achat de la production. Les prix de vente carreau-usine reposent en théorie sur un prix différencié en fonction des zones. Cependant le prix fait l'objet de négociation entre les huileries et le Comité National Interprofessionnel de l'Arachide (CNIA). L'Etat intervient dans l'interprofession comme arbitre dans les négociations sur les prix.

Figure 5 : Organisation de la filière arachide (révisée de Faye et al., 2007 ; Diagana, 2008)



1.1.2. Principaux changements structurels et institutionnels

La libéralisation de la filière arachide initiée en 1995 n'a connu un début d'exécution qu'en 2001 avec la suppression de la SONAGRAINES. La situation actuelle est marquée depuis 2003 par le processus de privatisation totale de la SONACOS. En mars 2005, un consortium français Advens associé à la SODEFITEX (contrôlée par DAGRIS), Desmet, KRANAPOP et SPI a acquis la société. Advens est actionnaire majoritaire avec 66,9% des parts de la société, l'Etat du Sénégal 20,15% et les autres privés 12,15%. Cette privatisation doit être également complétée par la levée des protections sur les huiles végétales importées.

La libéralisation marque la fin des processus d'intégration horizontale et verticale ainsi que les systèmes de contrat de fourniture de facteurs de production et d'approvisionnement initiés lors de l'économie de traite avec les sociétés indigènes de prévoyance et avec le monopole étatique. Ces contrats sont remplacés au niveau de la commercialisation par le système carreau-usine centré sur le fonctionnement des marchés spots.

a Les stratégies des exploitations agricoles face à la crise

Dans le cas du sud-est bassin arachidier, les conditions climatiques sont, malgré les aléas climatiques, toujours favorables à la culture de l'arachide. Cependant, les réformes structurelles mises en place avec la libéralisation ont fortement contribué à la déstructuration de la filière.

Les stratégies développées par les exploitations agricoles ont porté sur une intégration des activités de transformation, une segmentation des produits à travers la valorisation des autres produits de l'arachide notamment la coque et la fane et, pour une petite catégorie d'acteurs, sur un positionnement sur des marchés de niche¹⁹ à travers une production de qualité destinée à l'exportation vers l'Europe.

b L'exploitation des sous produits : l'exemple de la fane d'arachide

Le rôle de la fane d'arachide comme produit stratégique pour les exploitations pour l'alimentation animale a été renforcé avec la baisse des revenus de l'arachide graine. Il s'agit ici d'un arbitrage au niveau des exploitations qui optent pour une grande partie à l'utilisation domestique de la graine ou bien l'amélioration de sa valeur ajoutée par la transformation et une plus grande commercialisation de la fane. La fane valorisée dans le cadre des ateliers de production notamment l'embouche bovine et ovine²⁰ mais également pour les animaux de trait est devenue une source de revenus très importante. La fane est devenue quantitativement plus importante que la graine. Elle est commercialisée au niveau des marchés de Touba, Dakar, Louga, Saint-Louis, Mbour, Thiès. Le prix au producteur du sac de fane de 20 à 25 kg varie entre 1250 à 1500 F CFA en cas d'achat au niveau du champ et 1500 à 2000 F CFA dans le cas de vente à un collecteur. Le prix de vente du sac au niveau des marchés urbains de Dakar varie de 3500 à 7 000 FCFA. Durant les périodes de faible offre, le prix au producteur du sac varie de 2000 à 5000 F CFA. Les coûts de commercialisation à la charge du collecteur concernent : l'acquisition des sacs, la main d'œuvre pour le remplissage des sacs et le chargement, le transport et le déchargement.

Cette filière de sous-produits connaît un développement important avec la présence de nombreux acteurs : les producteurs, les collecteurs, les transporteurs, les commerçants grossistes et les détaillants. Les différentes transactions reposent sur un réseau de commercialisation où les collecteurs jouent un rôle prépondérant dans la recherche de fournisseurs et de clients mais aussi l'information sur les marchés et les prix.

c Le développement de la trituration artisanale

La trituration domestique de l'arachide est une activité ancienne dans la zone. Elle était pratiquée par les femmes pour la production d'huile de consommation et de tourteau d'arachide en galette utilisée pour l'élevage. Le développement des activités de transformation industrielle avait fortement réduit cette filière domestique du fait de l'interdiction de commercialisation de ces produits. Face aux incertitudes de commercialisation avec un prix faiblement rémunérateur et la défaillance du système de collecte, les producteurs ont développé des stratégies d'intégration verticale par la transformation artisanale de l'arachide (Encadré 1). De petites unités de transformation sont mises en place pour

¹⁹ Des expériences de contractualisation sont cours avec des industries agroalimentaires comme Chocosen qui produit de la pâte d'arachide, du chocolat...Elles sont appuyées par l'ASPRODEB.

²⁰ Cette stratégie a certes des conséquences sur la baisse de la fertilité des sols, mais la fane est valorisée par les producteurs à travers l'élevage. Il s'agit d'un transfert de flux entre l'agriculture et l'élevage par l'utilisation de la fane au niveau des ateliers d'embouche et la récupération de la matière organique animale pour fertiliser les sols. De plus, la vente de fane génère des revenus importants permettant de compenser les prix de la graine de moins en moins rémunérateurs.

produire de la pâte d'arachide, de l'huile, de la semoule d'arachide, du savon, du tourteau. Par ailleurs, la graine est vendue directement tandis que la coque est utilisée comme source d'énergie domestique mais également dans l'amendement organique des terres de culture. Les produits transformés sont écoulés au niveau des marchés hebdomadaires ruraux et les marchés urbains. La trituration a augmenté la valeur ajoutée au niveau du produit. Les 100 kg d'arachide coque vendus à 16000 F CFA par le système carreau usine procurent des revenus plus importants de 25000 à 30000 F CFA lors de la transformation.

Encadré 1 : Dynamique collective de valorisation de l'arachide : cas du groupement Deggo de Taïba Niassène.

Le groupement Deggo est une fédération de six organisations basée à Taïba Niassène dans la région du SEBA. Il regroupe 180 femmes s'activant dans la production et la transformation de l'arachide. Le groupement est membre du Cadre de Concertation des Producteurs d'Arachide (CCPA) dont l'appui a été décisif pour la mise en place d'une unité de transformation. Les membres du groupement pour sécuriser leur approvisionnement exploitent une superficie de 10 ha. L'unité de transformation s'approvisionne également directement au niveau du marché. La quantité journalière d'arachide transformée varie entre 300 et 400 kg permettant une production de 60 litres d'huile par jour. L'huile d'arachide qui représente 60 % des produits de l'unité est vendue à 850 F CFA le litre contre 925 F CFA pour les huiles végétales importées. Elle est mieux valorisée au niveau des marchés pendant la période de janvier à mars où l'arachide coûte moins chère.

Le positionnement sur des marchés de niche : l'exemple de l'arachide de qualité. Dans le cadre de leur programme d'appui à la relance de la filière arachide, les organisations de producteurs se sont engagées dans l'appui à la production par l'amélioration de la qualité. Il s'agit d'une dynamique d'action collective initiée au niveau des cadres locaux de concertation des organisations de producteurs, par des partenaires des OP (Asprodeb), de la recherche (CIRAD, ISRA...) et du développement (ANCAR). Dans le SEBA, cette opération de production regroupe des centaines de producteurs membres de 83 organisations de producteurs sur 420 concernées par le dispositif en 2006. La prise en compte de la qualité dans la production constitue une innovation importante pour un meilleur positionnement sur les marchés, à travers l'utilisation de nouveaux outils (warrantage, crédit-bail...). Les appuis visent à doter de capacités les OP faïtières dans la planification des besoins de leurs membres, dans l'identification, la sélection et la contractualisation avec des fournisseurs ou/et des prestataires et dans le stockage et la commercialisation de la production.

1.2. La redynamisation de la filière manioc : une solution à la crise des systèmes de production

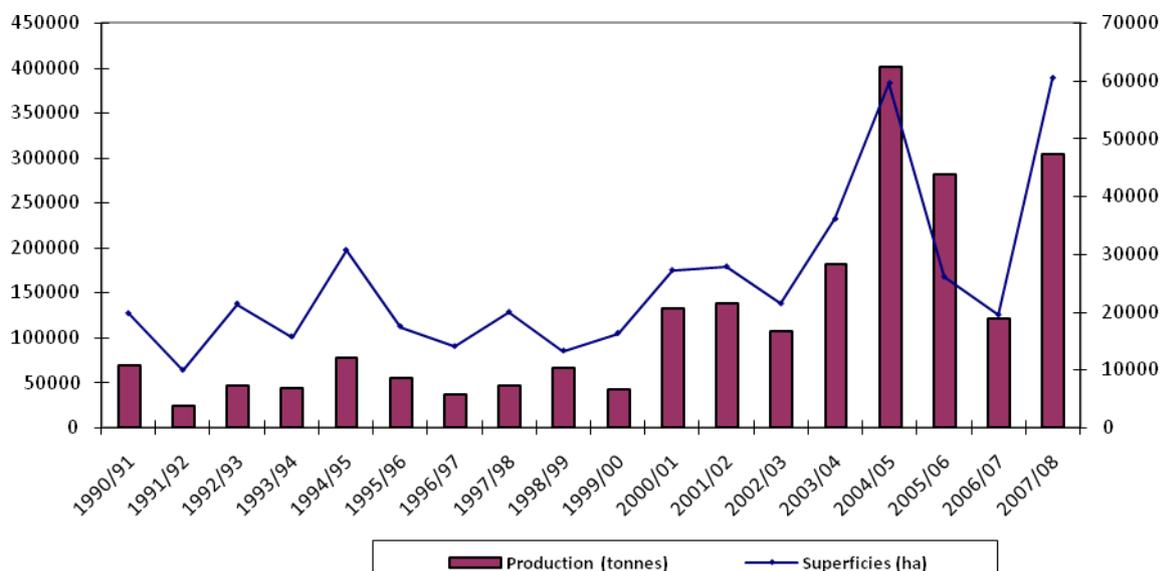
Dans le centre nord du bassin arachidier, les conditions climatiques et agronomiques ont rendu de plus en plus incertains les niveaux de rendements de l'arachide. Les stratégies de diversification des exploitations agricoles sont orientées sur les activités non agricoles mais également d'autres spéculations moins exigeantes sur le plan agronomique et du point de vue des investissements. C'est le cas de la culture du manioc qui s'est fortement développée en substitution des systèmes mil-arachide. Par ailleurs, le manioc offre une opportunité de diversification des revenus pour les exploitations agricoles. En effet, la plantation de manioc permet d'occuper les terres pendant au minimum les deux années de culture au lieu de les laisser sans exploitation.

1.2.1. Caractéristiques de la filière

La production de manioc a connu une progression importante durant ces quinze dernières années. Avec le manque de semences d'arachide et la péjoration du climat, les surfaces en arachide ont fortement régressé au profit du manioc, notamment dans le CNBA. Les paysans l'expliquent par le fait que le manioc serait plus adapté aux sols riches en phosphate et en calcaire de la zone et à la faible fertilité des sols. Le manioc se récolte entre 8 et 24 mois et demande peu de travail et peut se

vendre sur pied aux commerçants. Les superficies emblavées ainsi que les productions ont été multipliées par 4 à 5 et sont passées respectivement de 19,704 ha et 69,278 tonnes en 1990/91 à 60,465 ha et 304,344 tonnes en 2007/08 (Figure 6).

Figure 6 : Evolution de la superficie et de la production de manioc de 1990 à 2007



Source : Données ANSD, 2008

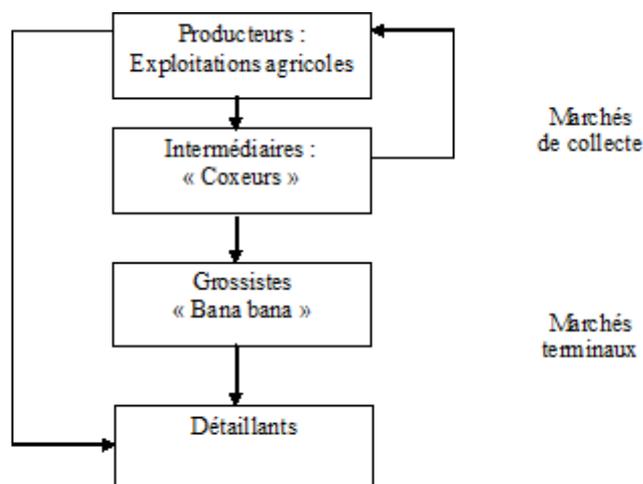
D'une filière orpheline, le manioc est devenu un produit stratégique dans les régions du CNBA où les risques climatiques sont élevés mais aussi dans les autres régions Sud et Est du Sénégal. La demande urbaine, notamment pour les couches pauvres, et de plus en plus la demande rurale sont couvertes par la production domestique provenant des exploitations agricoles. Une partie de la production est commercialisée dans la ville de Touba, dans les marchés de Dakar et le reste alimente les marchés hebdomadaires locaux. La forte croissance de la production de manioc est d'abord liée à la politique volontariste de l'Etat du Sénégal, avec le programme spécial consacrée à cette spéculation en 2004. Elle s'explique également par les changements notés dans la consommation de ce produit. Le manioc, à l'instar du niébé, est devenu, avec l'urbanisation et la pauvreté, un aliment mieux adapté aux revenus des populations.

1.2.2. Structuration de la filière et types de transactions

La filière est structurée autour d'un circuit court de production et de commercialisation au niveau des marchés spot de collecte comme Pire Goureye dans le département de Tivaouane et terminaux de Dakar et Touba. Certaines transactions se font également bord champ ou portent sur l'achat de la production avant la récolte.

Les principaux acteurs de la filière sont les producteurs, les collecteurs qui sont des intermédiaires et les commerçants grossistes et détaillants (Figure 7). D'autres acteurs interviennent également dans l'offre de services : les transporteurs, les manœuvres, les fournisseurs d'emballage.

Figure 7 : Structuration de la filière manioc



Les intermédiaires (ou « coxeurs ») jouent un rôle déterminant dans les transactions au niveau des marchés. Les coxeurs interviennent dans la facilitation des transactions au niveau des marchés de collecte et des marchés terminaux. Le producteur confie la production au coxeur qui se charge de trouver les clients moyennant une commission de 100 F CFA par sac. Le coxeur bénéficie également des marges supplémentaires en cas de vente de la production à un prix plus élevé que celui proposé par le producteur.

Dans le cas d'une demande forte au niveau du marché, la vente se fait comptant. Le paiement est différé en cas de forte offre sur le marché. Le coxeur intervient dans ce dernier cas comme garant de la transaction.

Les prix varient en fonction des saisons mais également selon la qualité du manioc appréciée à partir de la taille des boutures. Les grosses boutures de manioc sont jugées de qualité moindre et sont vendues généralement aux rôtisseurs. Les prix de vente du sac varient de 7000 F CFA à 11000 F CFA au niveau des marchés de collecte. Les marges nettes obtenues par la revente au niveau des marchés terminaux sont en moyenne de 1500 à 2500 F CFA.

Les tentatives de contractualisation avec les unités industrielles produisant de la gomme pour les vêtements n'ont pas abouti du fait des problèmes de respect des engagements de paiement. Cependant, l'intégration verticale de la filière avec le développement de la transformation constitue une voie incontournable pour une meilleure valorisation de la forte production une meilleure sécurisation des revenus pour les producteurs.

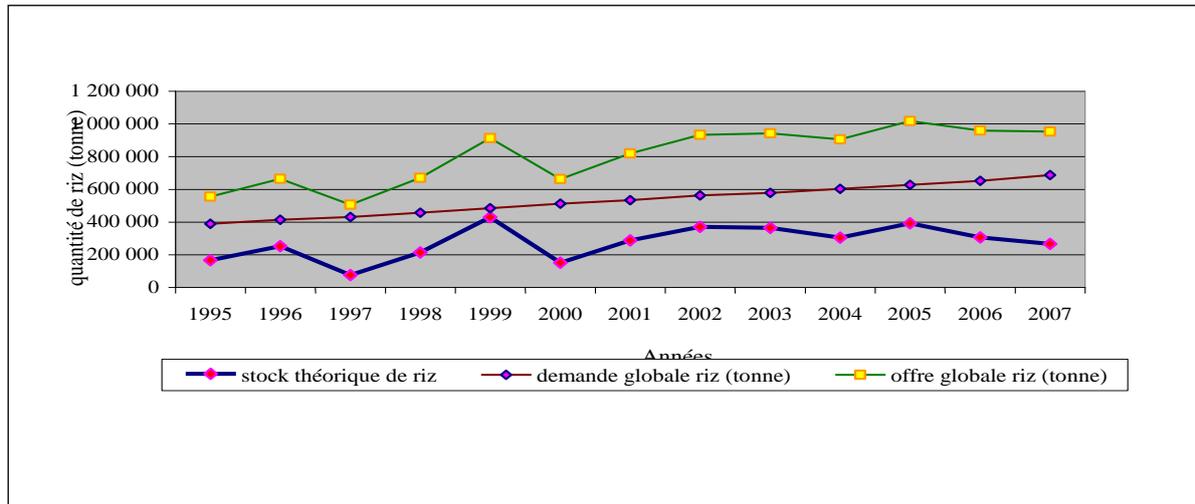
2. Les stratégies des agriculteurs face aux opportunités économiques

Les offres de services et les investissements productifs ont fortement contribué à la différenciation des zones agro-écologiques et des agricultures familiales. Les aménagements hydro-agricoles ont constitué des incitations à l'initiative privée et au développement de certaines filières. C'est le cas du riz et de la tomate industrielle dans la région du Delta. Dans le cas des filières maïs et lait, les facteurs déterminants sont liés à la forte demande de ces produits, mais également ces offres de services ont permis l'émergence de dynamiques de développement de ces filières dans cette région à très fortes potentialités. Les investissements productifs ont joué un rôle déterminant dans la valorisation de ce potentiel.

2.1. La filière riz face aux enjeux de sécurité alimentaire

Caractéristiques de la filière. Le riz occupe une place importante dans l'alimentation des populations au Sénégal, aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural. La demande intérieure en riz est en constante progression et de loin supérieure à la production nationale actuelle (Figure 8). La production nationale atteint à peine 200 000 tonnes de paddy annuellement (représentant 10 % des céréales) qui est loin de couvrir la demande intérieure estimée à 850 000 t/an (Fall et Dieye, 2008).

Figure 8 : Evolution offre-demande de riz au Sénégal de 1995 à 2007

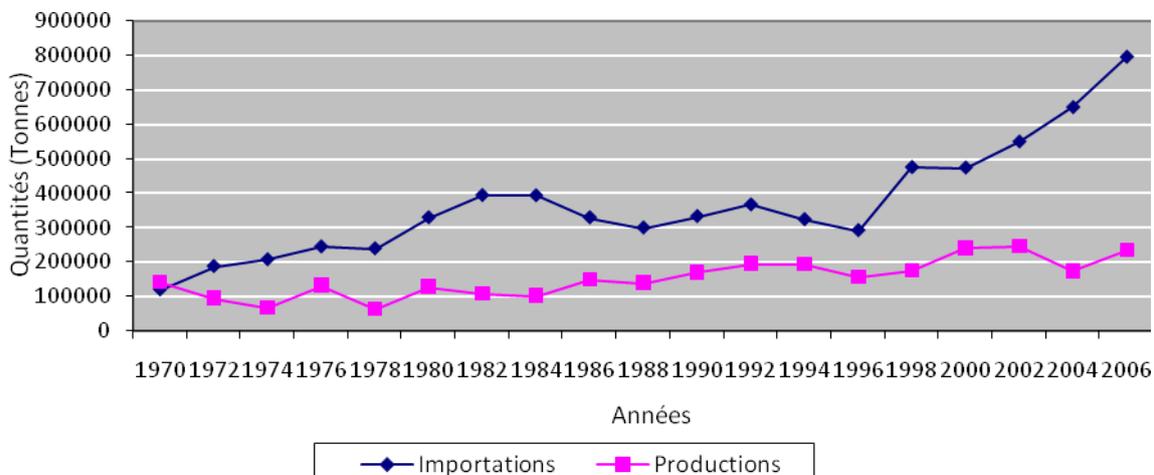


Pour répondre à cette demande croissante, le pays importe près de 2/3 de sa consommation de brisures de riz de Thaïlande, du Vietnam, d'autres pays asiatiques et de l'Amérique latine. Le riz représente 75 % des importations de céréales. Le marché du Sénégal est couvert à près de 70 % par le riz non parfumé et de 30 % le riz parfumé (Ise-Pnue, 2003).

Avant la libéralisation, l'Etat intervenait directement dans la fixation du prix au producteur, à travers un mécanisme de péréquation. En effet, à travers la caisse de péréquation et de stabilisation des prix, l'Etat jouait également un rôle déterminant dans le contrôle de la commercialisation et des importations, assurait l'encadrement technique et l'approvisionnement en semences et matériels agricoles, etc... Des quotas d'importation étaient cédés à sa clientèle politique. Les politiques d'ajustement structurels ont imposé le retrait de l'Etat dans la commercialisation intérieure et les importations. Le désengagement de l'Etat s'est traduit progressivement par : i) la non fixation par l'Etat des prix au producteur ; ii) le développement des types de marchés libéralisés, et iii) l'ouverture à la concurrence avec les importations, suite à la baisse des protections douanières.

Toutefois, la libéralisation n'a pas permis une stimulation suffisante de l'offre locale pour inverser les tendances à la hausse des importations. La libéralisation a été ainsi marquée par une très faible hausse de la production locale et une ouverture croissante du marché sur les importations de riz. Cette tendance n'a pas été freinée par la dévaluation du F CFA intervenue en 1994, même s'il y a eu une très forte concentration du secteur des importations par la suite. Les importateurs de riz étaient au nombre de 43 en 1996. Ce nombre s'est progressivement réduit passant de 33 en 1997, 25 en 1998 et 7 en 2000 dont 4 contrôlant 63 % du volume total de riz importé. De 1995 à 2006, les importations de riz ont augmenté de près de 100% passant de 435 500 à 709 575 tonnes soit, en valeur monétaire, de 59 à 110 milliards de francs F CFA. Les importations de riz s'élèvent actuellement à près de 130 milliards de F CFA. Les parts du marché se situent entre 7 et 13 % pour le riz domestique et 87 et 93 % pour le riz importé. Après la faible baisse intervenue en 1996 de 400 000 à 300 000 tonnes, les importations ont ainsi repris leur tendance à la hausse (Figure 9).

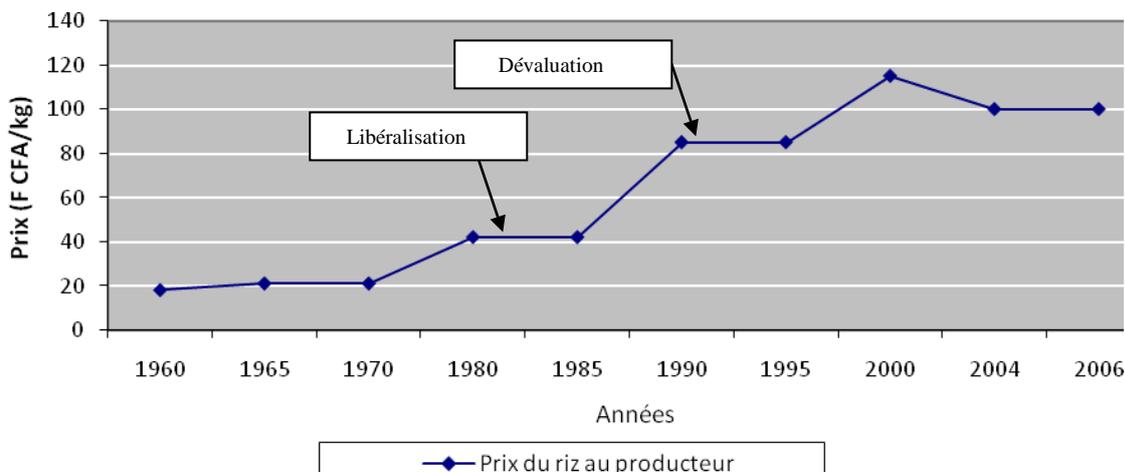
Figure 9 : Evolution de la production et des importations de riz de 1970 à 2006



Source : Statistiques DPS, 2008

Les incitations ont été pendant longtemps très faibles du point de vue du prix du riz au producteur malgré sa multiplication par 3 à 4 après la libéralisation de la filière au milieu des années 1980 et suite à la dévaluation du francs CFA en 1994 (Figure 10).

Figure 10 : Evolution du prix du riz au producteur de 1960 à 2007



Source : Statistiques DPS, 2008

En effet, les coûts de production élevés notamment les intrants ont toujours fortement limité la compétitivité du riz local. Les stratégies mises en place par les producteurs au niveau de la vallée ont ainsi porté sur la diversification des cultures, notamment avec la tomate industrielle à travers la SOCAS (voir infra), pour réduire les risques liés à la mévente de la production et rembourser les crédits contractés pour la culture du riz.

Cependant, la forte hausse des prix du riz importé depuis le deuxième trimestre 2007 a contribué à renforcer la compétitivité du riz local. En effet, la tendance est à une augmentation de la demande.

Les enjeux de développement de la filière sont très importants. Le riz occupe ainsi une place stratégique dans les politiques de sécurité alimentaire d'où les nombreux investissements dans les

aménagements hydro-agricoles et l'appui à la filière rizicole au niveau de la vallée du fleuve Sénégal et du Bassin de l'Anambé. En vingt ans, l'agriculture sur aménagements hydro-agricoles a attiré plus de 60 % du montant total des investissements publics alloués au secteur agricole. Sur les 69 000 ha effectivement irrigués en 1997, le riz représente la principale culture avec 56 412 ha. En plus de ces investissements, l'État s'est lui-même impliqué de 1960 jusqu'aux années 80 dans la production et dans la commercialisation du riz (Fall, 2008).

Les enjeux de développement de la filière en dehors de l'alimentation sont relatifs à l'économie des devises de 130 milliards F CFA et qui seront de 500 milliards F CFA à l'horizon 2015²¹ avec le maintien des tendances actuelles d'évolution de la demande intérieure (Fall et Dièye, 2008). Le développement de la riziculture est au cœur des politiques publiques et sectorielles avec la Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance (GOANA) visant un objectif de 500 000 tonnes.

2.1.1. Structuration de la filière

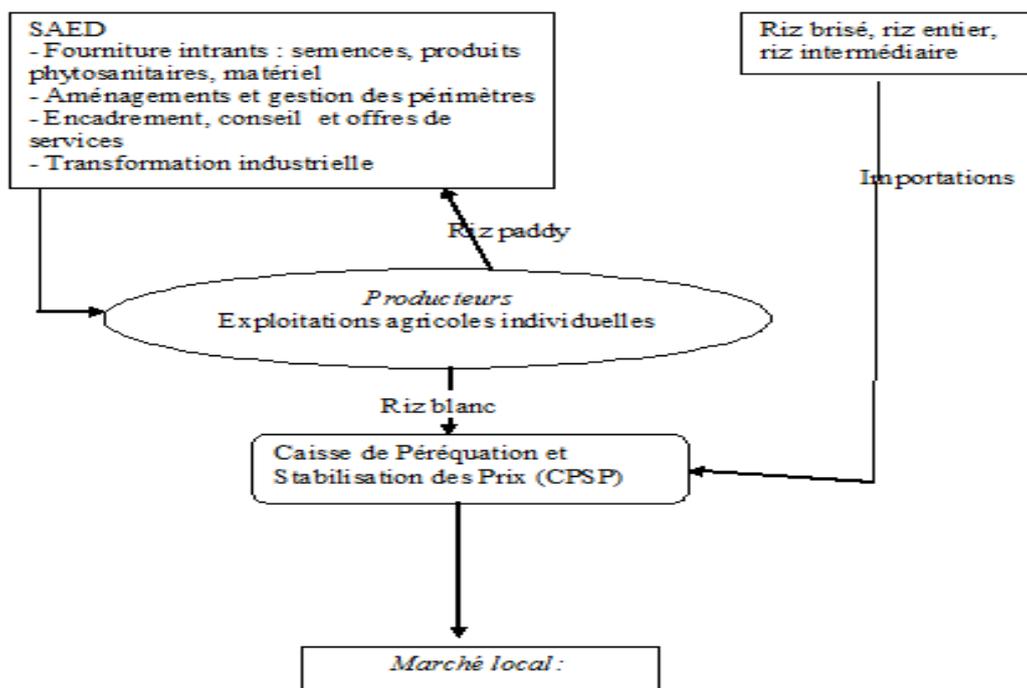
L'Etat occupait un rôle primordial dans le fonctionnement de la filière riz avant la libéralisation (Figure 5). L'option de développer la production locale s'est traduite par la création de la Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du Fleuve Sénégal et des Vallées du Fleuve Sénégal et de la Falémé (SAED) en 1965. La SAED était responsable des aménagements et de la gestion des périmètres irrigués mais également de différentes fonctions de production notamment la gestion des intrants, le conseil agricole à travers la mise en œuvre du programme agricole.

Cette intervention de la SAED dans les fonctions de production était complétée par des dispositifs de régulation de l'offre et des prix à travers notamment la mise en place de la Caisse de Péréquation et de Stabilisation des Prix. Les stratégies d'intervention de la CPSP reposaient sur deux mécanismes. Le premier portait sur l'approvisionnement du marché avec la mise en place d'un quota 340.000 tonnes par an dont 240.000 t de riz brisé, 20.000 t de riz entier et 40.000 t de riz intermédiaire. Le second reposait sur l'achat de la production locale à prix administrés en jouant le rôle de collecteur et de grossiste et en limitant les fluctuations des prix.

La libéralisation a entraîné des changements structurels importants au niveau de la filière riz avec : i) la libéralisation du commerce et la fin de l'administration des prix au producteur et ii) l'émergence de différents acteurs privés (fournisseurs d'intrants et de services, les producteurs, les transformateurs, les commerçants etc.). Les fournisseurs d'intrants sont des opérateurs semenciers agréés et pour la plupart fédérés au sein de l'Union Interprofessionnelle des Semences (UNIS) ainsi que des producteurs individuels. La fourniture d'engrais et de produits phytosanitaires est assurée par les commerçants tandis que le matériel agricole est fourni par les artisans locaux ou les structures d'importation de matériel agricole à Dakar. Les producteurs de riz sont des exploitations agricoles individuelles ou organisées en GIE ou en associations.

²¹ Un programme national d'autosuffisance en riz en 2015 a été élaboré en 2008 par le gouvernement du Sénégal. Il a pour objectif global de porter la production nationale de riz blanc à 1 000 000 tonnes, équivalent à 1 500 000 T de paddy, à l'horizon 2015, pour les besoins d'une population de 14 millions d'habitants.

Figure 11 : Structuration de la filière riz avant la libéralisation

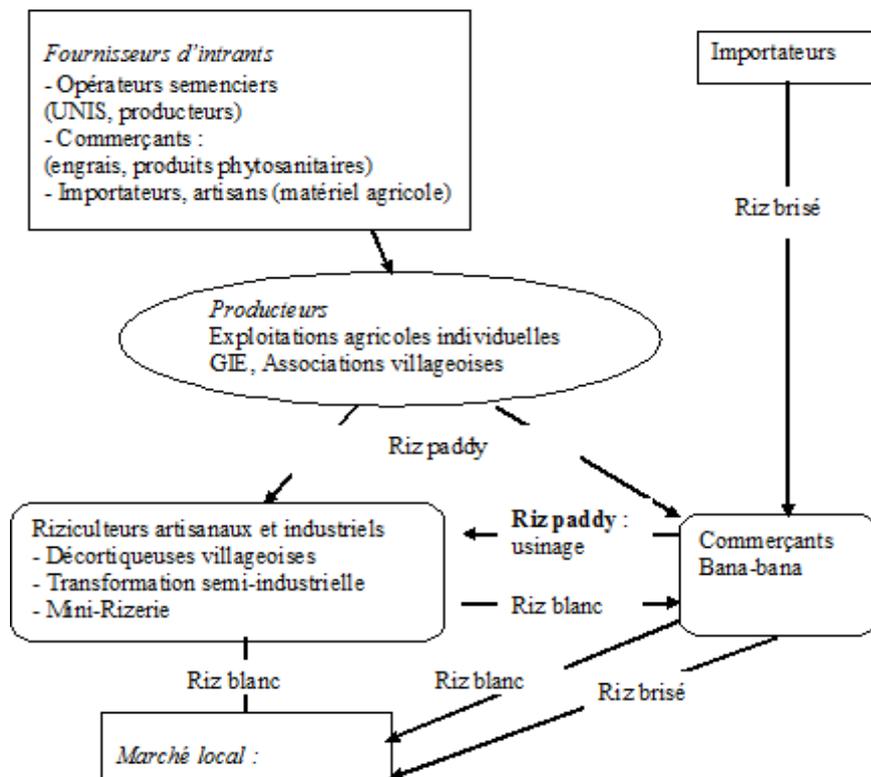


La commercialisation du riz blanc issu de la transformation du paddy passe en majorité par le circuit des riziculteurs. Les riziculteurs industriels et artisanaux sont à la fois des transformateurs et des commerçants. Ils contrôlent plus de 65 % du marché du riz local. Les autres acteurs impliqués dans la commercialisation du riz sont des commerçants détaillants ou grossistes et des intermédiaires (« *baba-bana* »).

La transformation est assurée par trois types d'unités. Les décortiqueuses villageoises qui sont de petites unités avec une capacité moyenne de 100 sacs par jour. Elles assurent la transformation de plus de 75 % de la production nationale de riz (SAED, 2000). Les unités de transformation semi-industrielle qui se sont développées avec la libéralisation de la filière et les mini-rizeries.

Les marchés du riz sont structurés autour de circuits de commercialisation courts. Le producteur peut s'accorder avec le transformateur sur un contrat implicite de décortilage du riz moyennant une rémunération de 7 à 10 F CFA /kg de riz usiné. Il s'agit d'une production de riz blanc, de la brisure et du son. Le producteur peut vendre également son riz paddy à des transformateurs-commerçants, des détaillants ou des « *bana-bana* ». Le producteur peut également s'appuyer sur l'intermédiation des groupements pour la transformation et la commercialisation. La production est également vendue à des structures comme le Programme Alimentaire Mondial et le Commissariat à la Sécurité Alimentaire, dans la perspective de la constitution de stocks vivriers gérés par l'Etat.

Figure 12 : Organisation de la filière riz après la libéralisation



2.1.2. Changements structurels

La libéralisation de la filière riz a été marquée par les difficultés structurelles liées à la commercialisation depuis le désengagement de la SAED et la disparition de la Caisse de Péréquation et de la stabilisation des prix (CPSP). La commercialisation du riz paddy destiné au paiement des crédits de campagne et du riz usiné reste un défi important pour les organisations des producteurs de la filière. La libéralisation a accentué la concurrence avec le riz importé. Elle s'est traduite, « principalement, par la diversification des sources d'approvisionnement et la demande pour un riz de qualité supérieure sur une grande échelle. L'amélioration de la qualité du riz est devenue une option stratégique de marketing. Les commerçants ont répondu favorablement à la libéralisation en proposant une gamme étendue de qualités et de prix du riz, offrant aux consommateurs une grande variété de choix ». (Sène, 2004). En dépit des tentatives d'application d'une protection variable du riz local, en vue d'atténuer les fluctuations du prix mondial sur le marché intérieur, la variabilité du prix du riz paddy a augmenté.

Des changements importants sont notés du point de vue de la gestion des infrastructures de production et de la filière avec la responsabilisation des organisations professionnelles. L'action collective sous forme de GIE ou d'associations est relative à la gestion des périmètres et des crédits pour l'approvisionnement en intrants. Ces dispositifs structurels de coordination horizontale ont été mis en place avec la libéralisation de la filière. Les fonctions transférées concernent la gestion des ouvrages hydro-agricoles, l'intermédiation dans le financement des facteurs de production, la gestion de la commercialisation (Encadré 2).

Encadré 2 : De nouveaux dispositifs structurels de coordination de la filière riz avec la libéralisation

La Fédération des périmètres autogérés mise en place en 1993 regroupe ainsi 9 unions de GIE de Dagana : Pont Gendarme, Thilène, Débi Tiguèt, Kassack Nord, Kassack Sud, Boundoum, Dagana, Thiagar, Thiago-Guiers. Elles sont composées de 9850 membres et environ 120 000 personnes regroupées au niveau des exploitations familiales et gèrent 9000 ha de périmètres irrigués. La FPA intervient dans la négociation pour l'acquisition de crédit intrants, la production de semences, la commercialisation du riz blanc. L'intervention dans la commercialisation concerne la négociation et la recherche de prix concurrentiels, les arbitrages entre remboursement du crédit, la satisfaction des besoins familiaux et l'autoconsommation.

Ces dispositifs de coordination fonctionnent grâce à des contrats de rémunération d'une partie des services. Le système de rémunération mis en place est basé sur un système de prélèvement : i) 2 F CFA /kg sur l'engrais ; ii) 10 F CFA /Kg sur l'herbicide ; iii) 10 F CFA /Kg sur les produits phytosanitaires, notamment le Furadan ; et, iv) 10 F CFA /sac.

Les changements induits par la libéralisation ont montré que le positionnement et les avantages concurrentiels des exploitations agricoles productrices de riz local reposent certes sur une maîtrise des coûts de production mais également sur la mise en place de stratégies d'amélioration de la qualité et de promotion de la consommation.

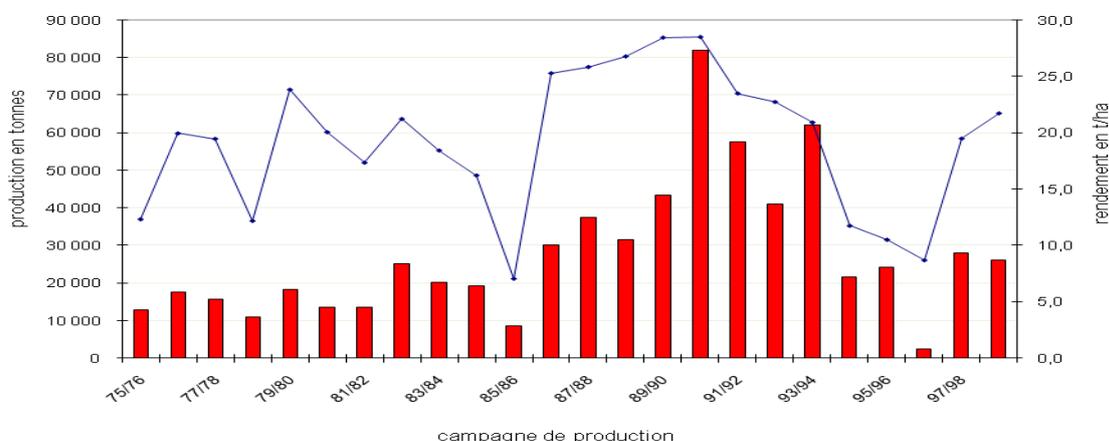
2.2. La filière tomate industrielle

La production de tomate a connu une forte progression depuis 1999 après la période de fluctuation des années 1990. La tomate destinée à la consommation en frais et la tomate industrielle avec environ 20 % des superficies cultivées représente la seconde spéculation horticole la plus importante du pays après l'oignon. En ce qui concerne la tomate industrielle, la production est concentrée au niveau de la vallée du fleuve Sénégal. En effet, face aux limites de la riziculture irriguée, les cultures de diversification, notamment la tomate et l'oignon offrent en saison sèche des alternatives intéressantes pour les agriculteurs, et singulièrement la tomate industrielle dont le débouché est sécurisé par l'existence d'usines de transformation (Fall et al., 2008), qui permettent des transactions contractuelles entre le producteur et l'industriel et assure au producteur des revenus qui lui permettent le remboursement du crédit contracté sur le riz.

Ce dynamisme de la culture dans la vallée s'explique également par les conditions de production propices avec les aménagements hydro-agricoles, le processus d'intégration verticale avec l'installation d'une unité industrielle privée et la forte dynamique d'action collective au niveau de la filière.

Principales caractéristiques. La tomate industrielle introduite dans la vallée en 1969 a connu un essor important. Les superficies ont triplé passant de 1000 ha en 1975 à 3000 ha en 2004. La production variant entre 10 000 et 20 000 tonnes entre 1975 et 1985 est passée à 30 000 tonnes en 1989 et près de 80 000 tonnes en 2006. Cependant, cette évolution cache des fluctuations interannuelles importantes liées aux rendements variables de 5 à 60 t/ha en fonction des pratiques culturales avec une moyenne de 20 t/ha (Figure 13).

Figure 13 : Evolution de la production et des rendements de la tomate industrielle



Source : Fall et al., 2008

L'offre locale de concentré de tomate ne permet pas cependant de couvrir de façon régulière toute la demande nationale d'environ 10 000 à 12 000 tonnes par an, d'où l'importation importante de triple concentré depuis 1995, par la SOCAS, pour la production de double concentré destinée à approvisionner le marché local. Les importations de double et triple concentrés sont passés respectivement de 168,5 et 0,2 tonnes en 1989 à 600 et 7000 tonnes en 2000 (Tableau 8).

Tableau 8 : Importation et production locale de concentré en tonnes

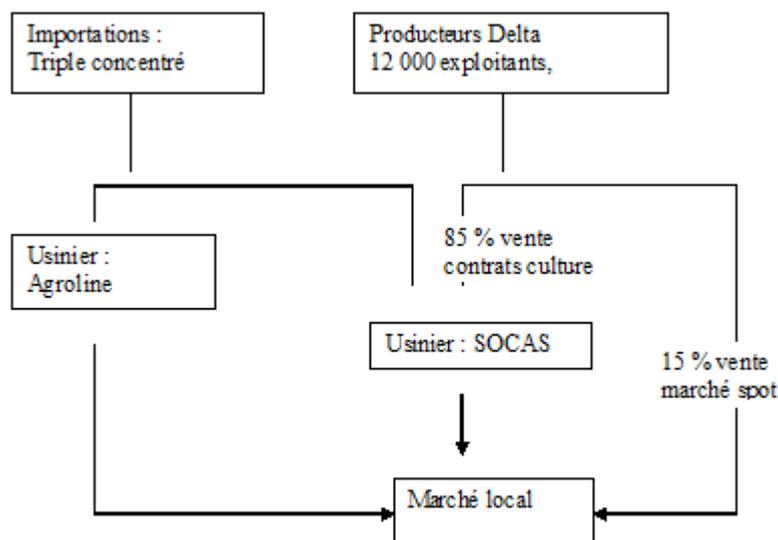
Années	Importation de concentré de tomate		Collecte de tomates fraîches	Production totale de concentré ²²
	Double	Triple		
1989/90	168	0,2	31 390	5 232
1994/95	399	1 692	24 000	6 166
1999/2000	600	7 000	23 000	12 793

Source : Adapté de Fall et al., 2008.

Structuration de la filière. La filière tomate industrielle se caractérise par sa concentration géographique et sa très forte intégration. La filière tomate industrielle polarise 12 000 producteurs répartis dans les départements de Dagana et Podor qui commercialisent leur production aux unités industrielles de la Société des Conserves Alimentaires au Sénégal (SOCAS) installées à Savoigne et Dagana (Figure 14).

²² Une tonne de double concentré équivaut à 0,78 tonnes de triple concentré, soit 6,5 tonnes de tomates fraîches.

Figure 14 : Structuration de la filière tomate industrielle



Les producteurs de tomate sont des exploitants agricoles familiaux regroupés en GIE et unions de producteurs qui cultivent dans des périmètres collectifs ou bien des périmètres individuels. Les périmètres collectifs sont des grands aménagements, des aménagements intermédiaires et des périmètres irrigués villageois. Les familles exploitant les périmètres collectifs ont une taille moyenne de 12 personnes avec la présence de 5 actifs tandis que dans les périmètres privés, la taille moyenne des familles est de 19 personnes avec 12 actifs. Les surfaces par exploitation sont faibles dans les périmètres collectifs, avec une moyenne de 0,3 ha par actif, mais plus importantes dans les périmètres individuels privés avec une moyenne de 3 ha. Par ailleurs, les périmètres privés sont plus spécialisés (David-Benz et al., 1998).

Deux grandes exploitations se différencient du point de vue de la superficie exploitée et du système d'irrigation : l'exploitation de la SOCAS de 150 ha à Bango et une exploitation privée de 50 à 60 ha implantée sur les rives du Lac de Guiers.

La transformation industrielle de la tomate (livrée pour la transformation) est effectuée par de la SOCAS depuis les années 1970. Pour améliorer sa capacité de production notamment lors des pics de récolte, la SOCAS a par ailleurs acheté en 1998 l'usine de la Société Nationale de Tomate Industrielle (SNTI) qui était mise en place par l'Etat à Dagana en 1976. Les usines de Savoigne et Dagana ont une capacité de transformation de 1 000 tonnes/jour. Elles produisent du double concentré de tomate à partir de la tomate fraîche et le triple concentré de tomate. Le procédé technique permet de produire un kilogramme double concentré à 28° à partir de 6.5 kg de tomate fraîche. La SOCAS commercialise le double concentré de tomate de la marque « Dieg Bou Diar » sur le marché national. La production de tomate fraîche non commercialisée dans le cas des contrats de vente est valorisée à travers les marchés spot avec des bana bana.

La SOCAS occupe 82 % des parts du marché du concentré de tomate dont 68 % pour le double concentré issu de tomates fraîches tandis que l'entreprise Agroline qui importe directement du triple concentré de la Chine, détient 11% des parts du marché.

Encadré 3 : La Société des Conserves Alimentaires au Sénégal (SOCAS)

- La **SOCAS** est une société de droit Sénégalais, filiale à 44 % des MOULINS SENTENAC S. A., société d'origine familiale installée au Sénégal depuis 1944. Elle intervient dans un secteur sensible de l'économie : l'agro-industrie, avec une activité relativement complexe : le maraîchage industriel.
- La SOCAS est "l'inventeur" de la tomate industrielle au Sénégal et, dès 1977, le premier producteur industriel de concentré d'Afrique du Centre et de l'Ouest, à partir de tomates fraîches récoltées sur place.
- La SOCAS achète la totalité de ses besoins en tomates à des paysans ou groupements indépendants qu'elle a initiés à cette production et avec lesquels elle passe des contrats fermes d'achat.
- Pour la campagne 1997 -1998, 1250 ha ont ainsi été encadrés par la SOCAS. En 1999 / 2000 : 2 000 ha En 2000 / 2007 : 2 700 ha
- Autre originalité de la SOCAS : la composition de son capital, qui regroupe de nombreux actionnaires privés Sénégalais, entrés dans la Société dès 1970, à l'occasion d'une augmentation de capital qui leur avait été réservée en priorité, ce qui constituait à l'époque une grande première au Sénégal.
- La SOCAS est aujourd'hui une société anonyme, au capital de 726 millions, qui emploie une centaine de personnes et qui fait vivre plus de 5 000 familles de paysans dans la région de SAINT-LOUIS.
- Sa capacité de production est supérieure à 100 000 tonnes de tomates fraîches, ce qui correspond à 18 000 tonnes de concentré, soit la possibilité de satisfaire les besoins nationaux.

Extrait : <http://www.socas-senegal.com/presentation.htm>

Dans la vallée, la production de tomate fraîche (consommée en frais, de type primeur) est destinée d'abord à l'approvisionnement des usines de la SOCAS qui détient une situation de quasi oligopsonne. Les études réalisées par Huat en 1998 et l'ISRA en 2003 montrent qu'au niveau des exploitations, 87% de la production est livrée à la SOCAS, 9% vendue à des bana banas, 3% auto-consommée et 1% utilisée pour rémunérer la main d'œuvre. Huat et Benz (1998) rapportent des rendements de 10 à 25 tonnes/ha et des coûts par kg de tomate respectifs de 16 à 45 FCFA pour les périmètres collectifs et 23 à 48 FCFA pour les périmètres individuels. Les coûts de production sont constitués à 52% par les intrants dont 34% pour les engrais, 15% les produits phytosanitaires et 3% par les semences. Les coûts d'irrigation et de travail des sols représentent respectivement 22 % et 17 % (Fall et al., 2008).

Le prix au producteur de la tomate fraîche est de 47 FCFA bord champ et 50 F CFA rendu usine mais il peut varier jusqu'à 300 F CFA le kg lors des périodes de faible offre. Les prix du concentré de tomate à la consommation varient de 1150 FCFA à 2000 F CFA. Le concentré de tomate est également vendu au détail.

Les revenus bruts à la production varient de 13 000 F CFA à 1 106 000 F CFA pour les périmètres individuels et de 104 000 F CFA à 544 000 F CFA pour les périmètres collectifs (Fall et al., 2008).

• **Mécanismes de coordination de la filière**

Les performances de la filière tomate industrielle sont en partie liées aux différents mécanismes de coordination mis en place au niveau du segment de la production mais également entre les producteurs et la SOCAS d'une part et avec les autres acteurs de la filière d'autre part. Les 12 000 producteurs de tomate ont mis en place des dispositifs de coordination horizontale à travers le regroupement dans des GIE et des unions de producteurs. Ces organisations gèrent l'accès à l'irrigation, au crédit pour les intrants et participent aux concertations au niveau du comité interprofessionnel tomate. Les contrats de livraison permettent l'accès au crédit pour les intrants, mais

aussi portent sur la qualité du produit livré sur la base du respect du cahier de charge signé avec l'industriel (normes et standards de qualité).

Le comité interprofessionnel tomate le CNCFTI comprend les producteurs, regroupés eux-mêmes en unions et GIE, l'industriel (SOCAS), la recherche (ISRA), l'encadrement agricole (SAED), la banque (CNCAS), les fournisseurs d'intrants et de services. Il sert de cadre de concertation pour échanger sur les différents aspects relatifs au fonctionnement de la filière ainsi que les relations contractuelles entre l'industriel et les producteurs. C'est une instance de concertation et de décision, où les modalités de déroulement de la campagne sont déterminées notamment le financement, la planification, les itinéraires techniques, les quantités, la qualité des produits, les conditions et délais de livraison, les modalités du paiement, les prix d'achat. La coordination verticale entre les producteurs et la SOCAS principal client se fait à travers la mise en place de contrats avec fournitures de services mais également le Comité National de Concertation de la Filière Tomate Industrielle (CNCFTI).

La filière tomate industrielle constitue une des formes les plus abouties de l'agriculture contractuelle au Sénégal. Les performances de cette filière sont liées aux conditions de production et un environnement de la filière très propice. Les aménagements hydro-agricoles et l'existence d'une unité de transformation constituent des actifs spécifiques déterminants dans la facilitation des transactions et la limitation des incertitudes des transactions pour un produit caractérisé par sa très forte périssabilité.

L'évolution de l'environnement économique de la filière est cependant marquée par des changements importants qui auront un impact certain dans la configuration du marché de la tomate industrielle. En effet, la SOCAS ne détient plus le monopole de l'approvisionnement du marché en double concentré de tomate depuis 2000. Une seconde unité industrielle Agroline est implantée à Dakar. Cette usine qui produit du double concentré à partir du triple concentré importé envisage d'installer une unité industrielle au niveau de la vallée. L'entrée sur le marché peut être très bénéfique pour les producteurs en réduisant la situation de monopsonne de la SOCAS mais également les conditions contractuelles notamment la revue des minima des standards de qualité de la tomate fraîche.

Cependant, le niveau de protection de la filière a significativement changé depuis 2000, avec la mise en place du Tarif Extérieur Commun de l'UEMOA. En effet, la tomate industrielle bénéficiait d'une taxation de 43% sur le double et 56% pour le triple, le TEC a abaissé les prélèvements à l'importation à un total de 13% auquel s'ajoute la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) de 18%. A l'avenir, les accords de partenariat économique pourraient également conduire à une concurrence encore accrue du concentré importé provenant essentiellement d'Italie, qui pourrait être exempté de tout droit de douane.

3. Les processus de diversification liés aux opportunités de marché

3.1. Le cas de la filière lait local

Caractéristiques de la filière. La production laitière est estimée, en 2004, à 114,2 millions de litres, dont 95,6 millions pour le lait de vache (84 %) et 18,3 millions pour le lait de petits ruminants (Direl, 2004). Elle repose en majorité sur l'élevage de races locales bovines représentant un cheptel de 3 millions de têtes (MEL/DIREL, 2004 ; FAO, 2005). La proportion de vaches traites est de 10%, avec un rendement laitier moyen de 287 kg par an (FAO, 2005). Le chiffre d'affaires de l'élevage est de 125,6 milliards de F CFA soit 22 % du chiffre d'affaire total du secteur agricole. Le lait constitue 18 % de ce chiffre d'affaire (Uemoa, 2002).

Avant les années 70, l'approvisionnement se faisait essentiellement au niveau des marchés domestiques. Les importations ont connu une hausse continue durant les années 1980 pour atteindre un pic de 226 739 tonnes en 1993 suivi d'une chute de moitié après la dévaluation du F CFA en 1995. Dans le cas du Sénégal, les marchés extérieurs participent à près de 55 % à l'approvisionnement en lait et produits laitiers. Les importations de produits laitiers notamment la poudre ont repris après la baisse qui a suivi la dévaluation, pour atteindre près de 35 000 tonnes en 2004, représentant une valeur de près de 37 milliards de F CFA.

Cette nouvelle situation est accompagnée par l'émergence et le développement d'un tissu de Pme/Pmi évoluant dans le reconditionnement et la transformation du lait en poudre en réponse à la demande urbaine croissante. Parallèlement, des dynamiques de développement de la production laitière locale ont été observées dans différentes zones agro-écologiques. Elles sont centrées sur des innovations techniques mais également institutionnelles pour améliorer les niveaux de production et l'accès aux marchés (Dièye et al., 2005).

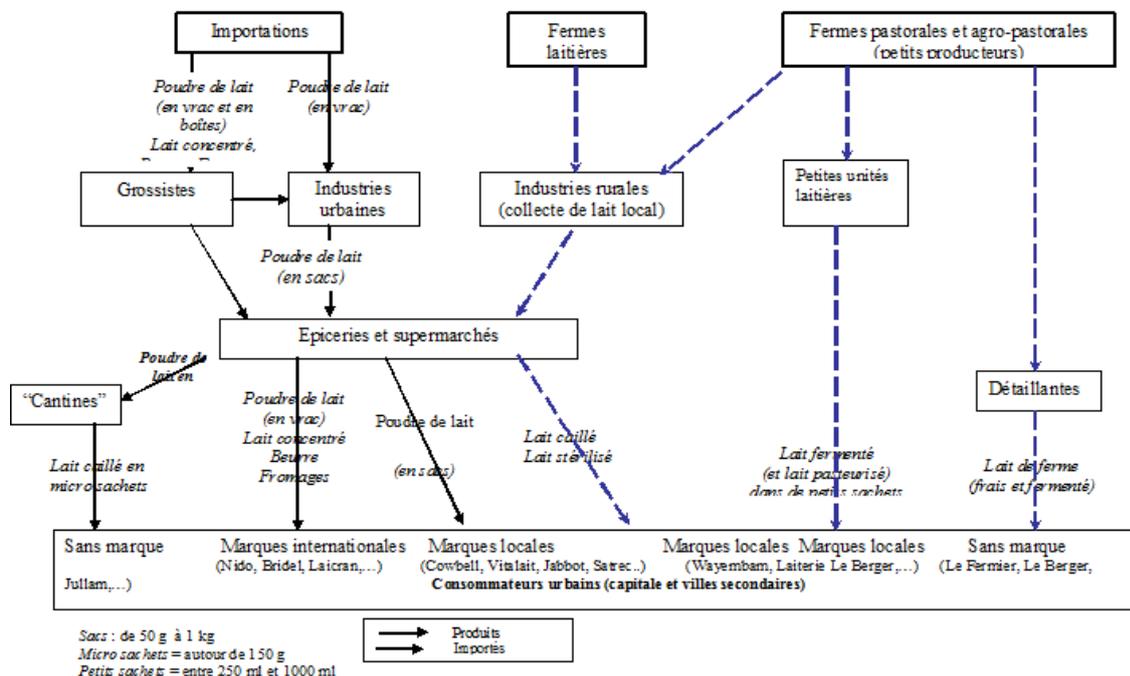
3.1.1. Structuration de la filière

Le marché traditionnel du lait comprend essentiellement du lait cru fermier, du lait fermenté ou « d'huile de beurre ». Les circuits de vente sont souvent informels avec l'implication de réseaux de femmes collectrices et des détaillants au niveau des marchés ruraux hebdomadaires (loumo), utilisant les transports en commun et le plus souvent sur de courtes distances. Ces circuits étaient dominants avant la libéralisation de la filière. Les trois structures industrielles (Nestlé, Senlait et Saprolait) transformaient uniquement du lait en poudre pour produire des laits concentrés et des yaourts. La libéralisation a marqué surtout le développement, dans un premier temps, de la transformation artisanale du lait en poudre et, dans un deuxième temps, l'émergence des PME/PMI de reconditionnement du lait en poudre. Les premières expériences de structuration de la filière locale ont émergé avec la dévaluation du F CFA par le développement des ceintures laitières périurbaines et notamment des petites entreprises de transformation du lait local qui s'approvisionnent auprès de producteurs familiaux, notamment les femmes. On compte une quarantaine de petites entreprises dont 6 fromageries (Broutin, 2005), implantées principalement dans les villes secondaires comme Kolda, Tambacounda, Saint-Louis et Dahra. Elles contribuent à l'émergence progressive de ceintures laitières périurbaines dans ces zones et participent au processus d'intensification de la production locale. Les produits de ces mini-laiteries (Le Berger, Jullam, Bilaame, etc.) sont vendus principalement dans les marchés locaux des villes secondaires (Broutin et al., 2000, Bâ Diao, 2003 ; Dia, 2002 ; Dièye et al., 2003, Dièye et al., 2005).

La production intensive localisée dans les zones périurbaines de Dakar et Thiès et assurée par des génotypes importés contribue à moins de 1 % du total de la production nationale. Les fermes intensives qui vendaient essentiellement du lait fermier développent de plus en plus la transformation. C'est le cas de Wayembam qui a mis en place une unité industrielle de transformation du lait.

L'absence d'intégration du secteur de la transformation à la production est cependant la grande faiblesse de la filière laitière locale. L'industrie laitière utilise essentiellement la poudre de lait importée. Les tentatives de Nestlé Sénégal dans la zone de Dahra et Linguère ont été conduites de 1991 à 2003 avec une très forte variabilité annuelle et interannuelle de la collecte. Cependant, d'autres initiatives sont mises en place depuis 2006. C'est le cas de la laiterie Le Berger qui s'est installée dans la zone de Richard Toll. Le secteur de la transformation artisanale a joué un rôle moteur dans le développement de la filière lait importé notamment en utilisant la poudre de lait comme matière première (Figure 15).

Figure 15 : Structuration de la filière lait



Source : Duteurtre et al., 2005

3.1.2. De nouvelles opportunités pour les exploitations agricoles

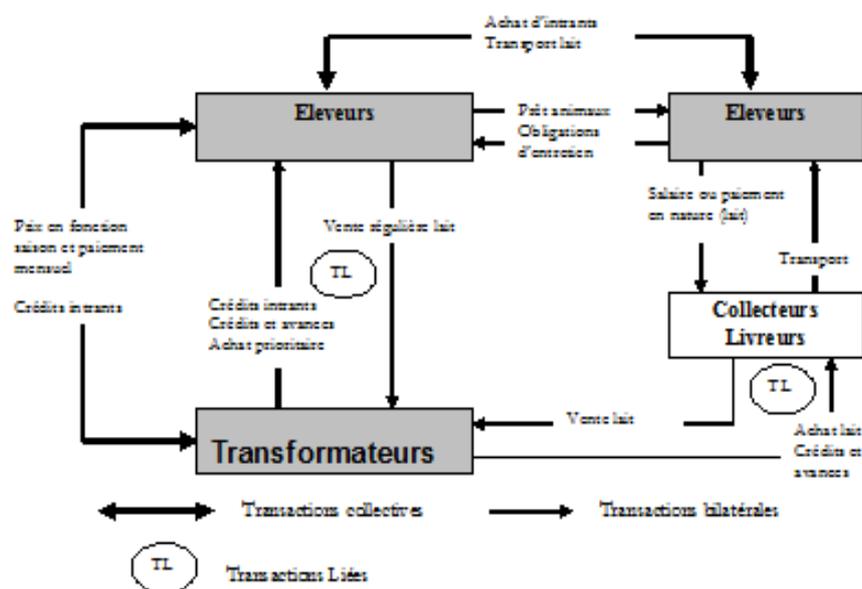
Au niveau du secteur laitier, la libéralisation des prix et du marché en 1986 fut surtout bénéfique au secteur informel de la transformation. La filière artisanale de reconstitution du lait en poudre connut une forte expansion avec la mise en place de GIE et coopératives d'importations de lait.

L'émergence d'initiatives privées de développement d'une production locale date de la fin des années 80 avec l'installation de fermes laitières intensives dans la zone périurbaine de Dakar : Société Alimentaire (SOCA) en 1988, ferme de Niacoulrab en 1990 et autres producteurs individuels. Cependant, les investissements centrés essentiellement sur les élevages intensifs restent précaires et très faibles.

Depuis une quinzaine d'années, il est noté un dynamisme des systèmes de collecte du lait local. Le développement des systèmes de collecte contribue fortement à l'intégration des petits producteurs, notamment les femmes, aux marchés. Ces systèmes ont contribué à structurer les transactions et à améliorer les revenus tirés de la vente du lait. Ces revenus plus réguliers et sécurisés, à travers la contractualisation, contribuent par ailleurs à la sécurité alimentaire et la prise en charge des autres dépenses des ménages (éducation et santé des enfants, constitution d'épargne par l'achat de petits ruminants, autonomie des femmes vis-à-vis de leurs époux et des jeunes vis-à-vis de leurs parents...).

Les mécanismes de coordination mis en place reposent sur différents dispositifs : des contrats informels centrés sur la réputation des acteurs, à travers les transactions répétées, des cadres structurels de négociation des prix et de gestion de la qualité qui ont contribué à améliorer le fonctionnement de la filière (Encadré 4).

Figure 16 : Les types de transactions dans la filière lait à Kolda (Source : Dièye et al., 2008)



Le contexte actuel est marqué également par un regain d'intérêt des entreprises privées dans la filière. Depuis 2006 un système de collecte industrielle, proche de celles des laiteries artisanales développée à Kolda, est mis en place par la laiterie Le Berger dans la zone de Richard-Toll. L'unité industrielle collecte, à partir de contrat formel ou informel, du lait auprès des élevages extensifs dans la zone qui est transformé en laits pasteurisés et stérilisés. Le niveau de collecte est de 2 000 litres par jour pour une capacité de 10 000 litres. Les formes d'intégration verticale les plus abouties sont développées par des fermes intensives comme « Wayembam » qui a mis en place une unité de transformation de 14000 litres par jour.

A côté de ces structures industrielles, des petites unités de collecte du lait et de production de fromages de chèvre sont mises sur place dans les régions de Thiès (Keur Moussa et Petite Côte) et Fatick. Ces structures ciblent surtout des marchés de niches mais ne sont pas présentes sur les marchés de grande consommation essentiellement dominés par les laits fermentés (Dieye et al., 2003 ; Bâ Diao et al., 2004).

Encadré 4 : Acteurs et types de transaction dans les systèmes de collecte du lait local à Kolda (Source : Dièye et al., 2008)

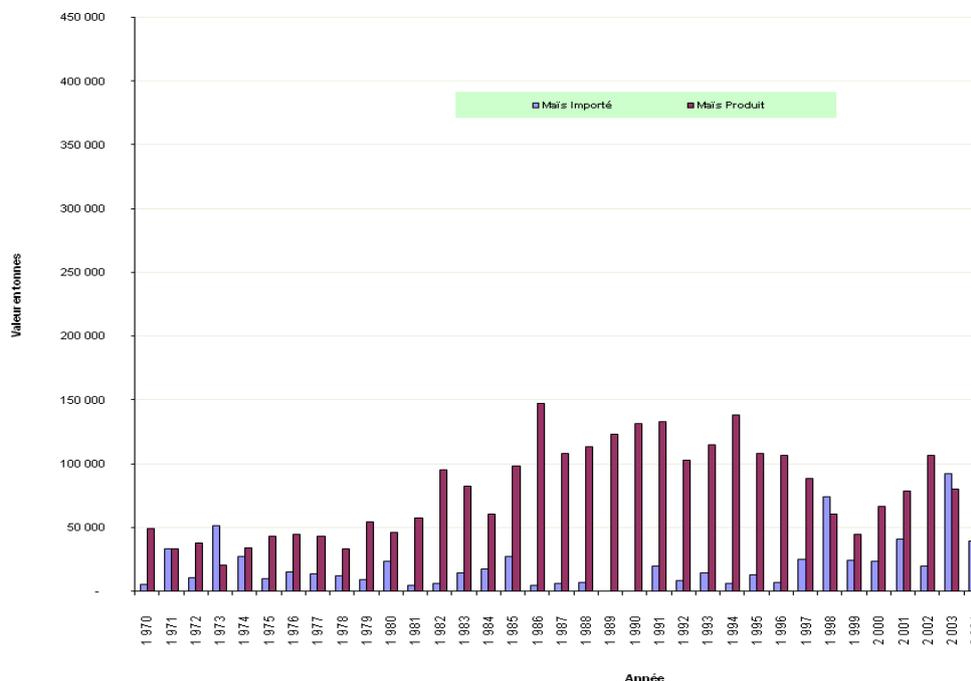
La mise en place des laiteries a une incidence importante sur la structuration de la filière mais également sur l'organisation des échanges. L'approvisionnement en lait repose sur des engagements diversifiés et complexes entre éleveurs, collecteurs/livreurs et transformateurs. Les transactions sont de nature bilatérale, collective ou liée à d'autres facteurs comme les intrants et les crédits. Les arrangements contractuels essentiellement implicites ont contribué à fidéliser et asseoir la confiance entre les différents acteurs. Ces dispositifs comblent le déficit dans la circulation de l'information mais également de pallier aux risques relatifs aux fraudes sur la qualité, à la forte incertitude de l'offre (saisonnalité) et de la demande (revenus des consommateurs). Les transactions liées entre les transformateurs et les éleveurs ou bien les transformateurs et les collecteurs/livreurs reposent sur l'octroi de crédits intrants ou bien des avances d'argent sous condition de livraison du lait produit.

3.2. Le cas de la filière maïs

Principales caractéristiques. Le programme spécial lancé par le gouvernement du Sénégal en 2003 a contribué à faire du maïs la troisième production céréalière après le mil et le sorgho avec 5.5% de la production. La majorité de la production provient du Centre, du Sud et de l'Est du pays. Elle a connu une augmentation régulière passant de 27 000 tonnes en 1960 à 98 520 tonnes en 1984 et 420 028 tonnes en 2004 (Figure 17). Cette production reste toutefois très en dessous des potentialités réelles à cause des prix peu incitatifs, de la baisse de fertilité des sols, des aléas climatiques et de la vétusté du matériel agricole. En effet, la demande en produits à base de maïs est très forte au niveau des consommateurs et des industries de transformation locale. L'offre de maïs ne permet pas de satisfaire cette demande locale, notamment celle des industries agro-alimentaires dont des provendiers qui ont recours aux importations pour couvrir le déficit. Ces importations de maïs sont estimées en moyenne pour la période 1984 à 2004 à 86 119 tonnes avec un minimum de 33 254 t en 1999 et un maximum de 300 682 t en 2004. Les importations proviennent des Etats-Unis d'Amérique, du Canada, de l'Argentine, de l'Afrique du Sud et du Mali. Les objectifs de développement de la filière à travers le Programme spécial Maïs en 2004 n'ont pas permis d'impulser la filière en dépit d'une production de 420 028 tonnes sur les 1 000 000 de tonnes attendues.

Le maïs est classé par les producteurs en troisième position après l'arachide et le mil et présente la progression la plus forte : 35,4% des cultures vivrières entre 2001 et 2002. Le maïs occupe ainsi une place prépondérante dans les stratégies politiques, programmes et projets agricoles mis en œuvre pour promouvoir les filières céréalières. Toutefois, les différents efforts de développement et de promotion de la filière n'ont pas permis d'enrayer les fortes tendances d'importation (Sall, 2008).

Figure 17 : Production et importation de maïs de 1970 à 2004

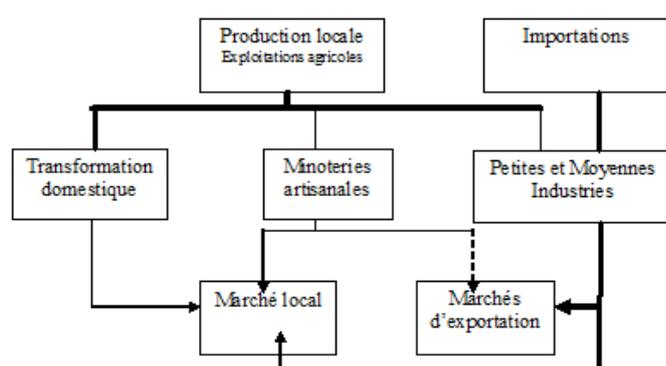


Source : Sall, 2008

- **Structuration et mécanismes de coordination de la filière**

L'offre locale de maïs très atomistique est couverte en grande partie par les petits producteurs. Les grandes zones de production sont le bassin cotonnier, le sud du bassin arachidier et dans une moindre mesure la Vallée du Fleuve Sénégal.

Figure 18 : Structuration de la filière maïs



Les systèmes de production traditionnels du maïs font recours pour la plupart à très peu d'intrants. Les superficies mises en culture sont en moyenne de 4,3 hectares (1 ha à 20 ha) par exploitation et sont caractérisées par une grande variabilité du niveau d'équipement. Les rendements déclarés sont également très variables (en moyenne 1300 kg à l'hectare), se situant entre 350 et 3000 kg/ha (Fofana et al., 2000). A part cette production, il existe des stratégies de promotion de modèles

intensifs notamment à Keur Samba Gueye et dans la Vallée du Sénégal. Les coûts de production suivant les zones varient de 56 FCFA à 84 FCFA/kg avec un coût moyen de 73 CFA/kg (ARM, 2006). Les importateurs sont les industriels ou les commerçants grossistes. Les prix à l'importation sont très variables. De 47 F CFA le kg en 1984, il est passé à 159 F CFA le kg en 2004.

Les circuits de commercialisation du maïs sont courts avec un circuit traditionnel de vente directe au niveau des marchés des zones de production qui concerne surtout le maïs en vert. Il existe également un circuit de vente à sec portant sur 90% de la production. Ce circuit implique des producteurs, des collecteurs et des transformateurs. Les prix de vente varient de 75 à 150 FCFA le kg pouvant représenter 1,5 à 2 fois le prix du mil ou du sorgho. La transformation est soit domestique avec le décorticage et la mouture au pilon, artisanale avec les minoteries, semi-industrielle et industrielle avec les PMI, grandes entreprises comme les Moulins Sentenac, les Grands Moulins de Dakar. La transformation domestique représente le secteur le plus important. Les produits sont destinés à l'autoconsommation et une grande partie est vendue à Dakar. Ces unités localisées principalement entre Thiès et Dakar une capacité de production varie entre 150 et 300 t/an. Pour la transformation industrielle, les Moulins Sentenac disposent de deux lignes de « maïserie » d'une capacité de 600 et 500 q/j de grains traités (Sall, 2008). Les Grands Moulins de Dakar ont une ligne de 150 tonnes de maïs. L'hétérogénéité et la difficulté d'approvisionnement constituent des contraintes des unités de transformation qui importent de grandes quantités de maïs

La filière maïs est caractérisée par une très forte atomisation et la production est essentiellement commercialisée au niveau des marchés spot. Dans les zones de production, le maïs est une spéculation stratégique pour les exploitations agricoles. La forte atomicité de l'offre constitue une limite importante dans la qualité du produit recherchée par les unités industrielles. Pour assurer la régularité de l'approvisionnement et la qualité, des expériences de contractualisation ont été initiées par différentes structures d'appui à la filière.

C'est le cas des modèles mis en place par la SODEFITEX et qui sont centrés sur les intermédiations entre les producteurs et les provendiers sous la forme de contrats de culture. Ces contrats de transactions liées d'approvisionnement entre provendiers et agriculteurs reposent sur l'octroi des facteurs de production notamment l'engrais, les semences, en échange d'une garantie de vente de la production (Encadré 5).

Encadré 5 : Modèle d'intégration verticale par la contractualisation entre les producteurs et les provendiers (Source : Sall, 2008)

En dehors du système informel de commercialisation marqué par l'intervention de nombreux acteurs, on a observé l'émergence de quelques tentatives d'organisation de la filière. Cela est matérialisé par la mise en place de programmes de contractualisation liant les producteurs à des unités de transformation avec l'appui technique de sociétés de développement comme la Sodefitex ou de promoteurs privés (repreneur de la ferme de Keur Samba Guèye).

En effet, depuis 1974, la Sodefitex, dans le cadre de sa politique de diversification, appuie les producteurs dans l'intensification de la culture du maïs. Elle a mis en relation les producteurs avec les industriels (SENTENAC) et a facilité l'obtention de crédit de production et de commercialisation auprès des banques. Les producteurs commercialisaient eux-mêmes leur maïs.

En 1997, une opération test de production de maïs sous contrat a été menée dans la zone de Keur Samba Guèye par un opérateur privé repreneur du projet maïs. Le contrat qui liait ce promoteur aux producteurs consistait à un appui pour la fourniture d'intrants (semences, engrais) et la prestation de services pour le labour, remboursables en nature. En contre partie, les producteurs s'engagent à revendre une partie de leur production à la société qui se charge à son tour d'approvisionner directement les industries. Il s'agit donc d'un contrat de production/vente de maïs qui permet de limiter l'intervention de certains intermédiaires sur la filière traditionnelle.

CHAPITRE 4 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES REGIONS SELECTIONNEES

Ce chapitre présente les principales caractéristiques des quatre régions sélectionnées dans le cadre de l'étude RuralStruc. A l'instar des autres régions agro-écologiques du pays, les quatre régions se caractérisent par une diversité de type d'exploitations selon la taille et le modèle productif. Cette diversité s'explique par l'environnement régional, l'existence ou non d'infrastructures et donc des investissements publics et privés.

Le Sénégal couvre une superficie de 196 712 Km² et compte en 2007 une population estimée à 11.519.226 habitants, soit une densité de 59 habitants au Km². La pluviométrie moyenne annuelle suit un gradient croissant du Nord au Sud du pays. Elle passe de 300 mm au Nord semi-désertique à 1200 mm au Sud, avec des variations d'une année à l'autre. Trois principales zones de pluviométrie correspondant aux trois zones climatiques suivantes : Une zone forestière au sud (HMC), la savane arborée au centre (SEBA et CNBA) et une zone désertique au Nord (Delta), bénéficiant d'une maîtrise de l'eau (barrage de Diama).

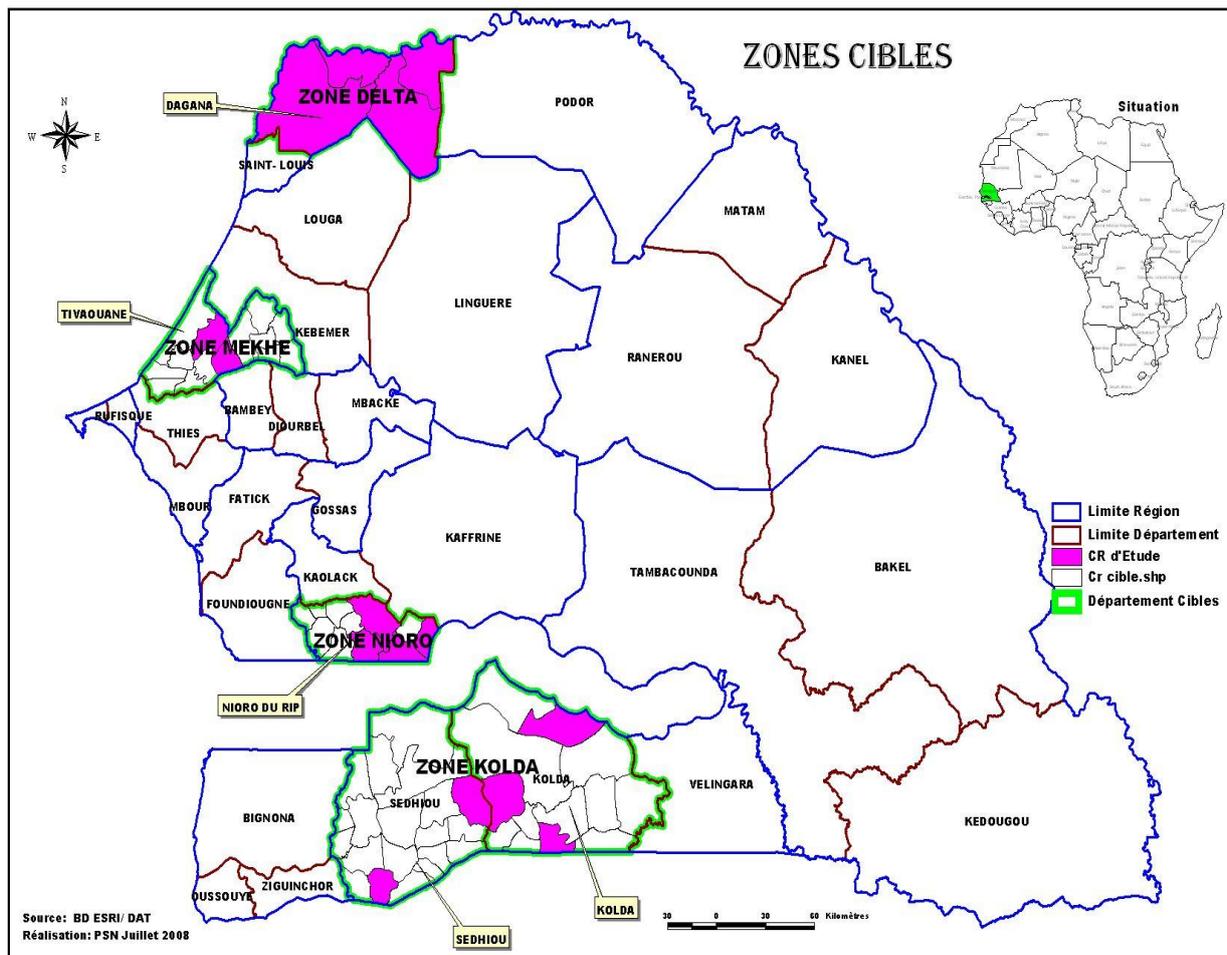
Tableau 9 : Situation des zones d'étude

Zones d'étude	Régions administratives de la zone d'étude	Superficies en km ²	Population	Densité (habitants / km ²)	Principales villes (communes) et leurs populations	
Delta	Saint Louis	19 034	695 498	37	Saint-Louis	222 922
					Dagana	199 735
CNBA	Thiès	6 601	1 317 067	200	Mekhe	15 636
					Tivaouane	39 076
					Touba (CR)	544 035
					Thiès	249 444
					Dakar (région)	2381427
SEBA	Kaolack	16 010	1 069 880	67	Nioro (départ.)	282 175
					Kaolack (départ.)	382 784
HMC	Kolda	19 944	817 714	41	Kolda (depart.)	298 785
					Sédhiou (depart.)	393 402

Source : Données extraites des résultats du RGHP III, 2002.

Suivant le gradient Nord-Sud, la partie du Delta du Fleuve Sénégal située dans le département de Dagana a été retenue. Dans le centre nord du bassin arachidier, la région sélectionnée correspond à une partie du département de Tivaouane. Au sud est du bassin arachidier, c'est le département de Nioro qui a été sélectionné. En Haute et Moyenne Casamance, les départements de Kolda et de Sédhiou ont été identifiés (Carte 3).

Carte 3 : Situation des régions et localités d'enquêtes



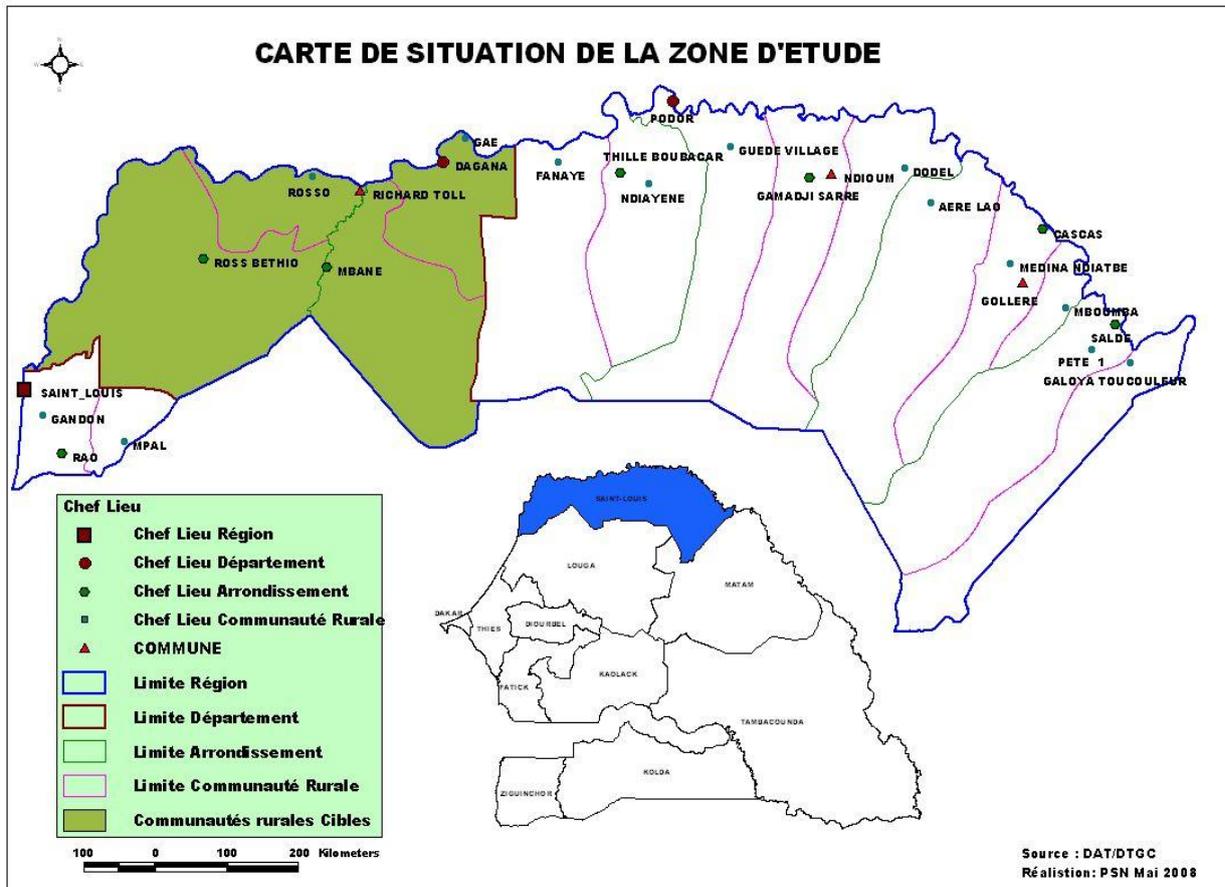
1. Le Delta du Fleuve Sénégal

Depuis l'érection du département de Matam en région en 2002²³, la nouvelle région de Saint-Louis couvre une superficie de 19034 km², soit environ 10% du territoire national. Au plan administratif, la région de Saint-Louis comprend trois (3) départements (Saint-Louis, Dagana, et Podor), sept (7) arrondissements, seize (16) communautés rurales et huit (8) communes.

L'étude RuralStruc se déroule dans le delta du fleuve Sénégal dans les limites administratives du département de Dagana qui couvre une superficie de 5208 km² soit 27% du territoire régional.

23 La Loi 2002-04 du 6 Février 2002 érige le département de Matam (qui était partie intégrante de la région de Saint-Louis) en région, en y adjoignant deux communautés rurales de la région de Louga. Matam devient ainsi la 11e région du Sénégal. Le département de Saint-Louis est aussi créé.

Carte 4 : Situation de la région d'étude, Delta



La répartition démographique et spatiale du département de Dagana est relativement équilibrée puisqu'en 2005, le département abritait 27% de la population régionale soit 207 991 habitants. En dépit des nouvelles communes créées en 2002, le département de Dagana affiche un taux d'urbanisation de 37% avec 76,615 urbains pour 138,780 ruraux. Ce taux est légèrement en deçà de la moyenne nationale de 41%.

Le département de Dagana est marqué par un environnement physique caractérisé par la diversité du réseau hydrographique qui le traverse. Le fleuve Sénégal longe le département dans toute sa partie nord alors que le lac de Guiers, telle une bifurcation du fleuve, s'incruste dans l'hinterland et offre ainsi des opportunités uniques aux populations riveraines.

Dagana comprend trois sous zones agro-écologiques distinctes en fonction de l'emplacement par rapport au fleuve et au lac de Guiers : i) au bord du fleuve, le walo avec ses terres humides est propice à la culture irriguée ; ii) le Diéri dont les sols sableux sont éloignées du fleuve, est traversé par le lac et offre des potentialités en maraîchage. iii) Enfin le Ferlo est la zone de prédilection de l'élevage transhumant. Cette dernière sous-zone est exclue du champ d'investigation de cette étude.

En raison des potentialités hydriques et foncières, le département de Dagana a une forte vocation agricole. La maîtrise de l'eau permet la pratique de cultures irriguées. Ainsi sur les 86000 ha exploitables dans la vallée, le département de Dagana abrite 55000 ha soit 64%. La SAED a aménagé 36% des superficies exploitables, alors que le reste (64%) est constitué d'aménagements privés. Entre 2002 et 2005, le taux de mise en valeur des terres aménagées a évolué de 30 et 46% (SAED, 2006).

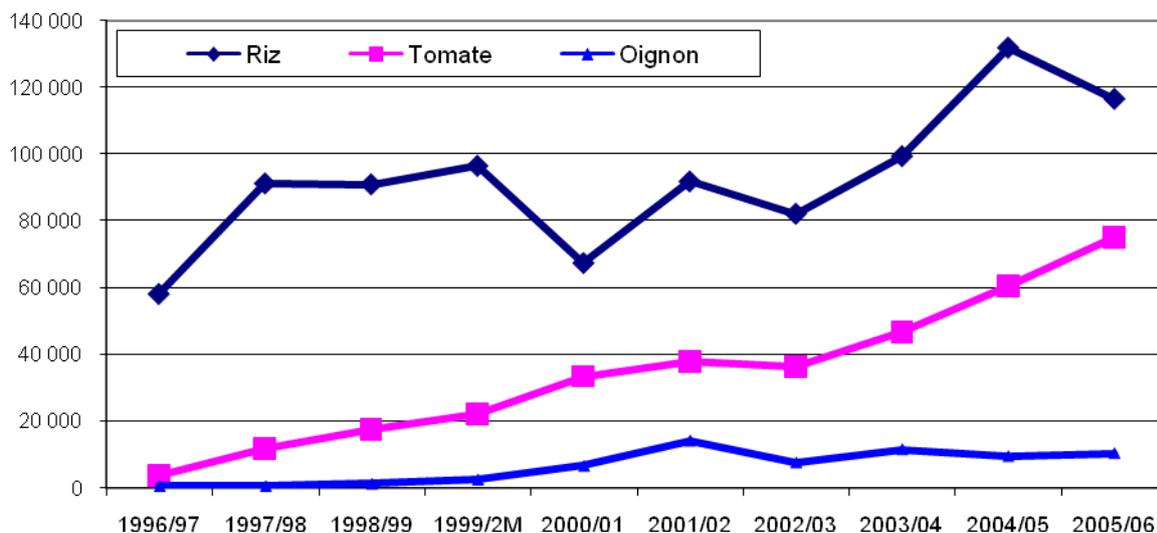
Les principales spéculations sont le riz cultivé en saison chaude et froide, la tomate et l'oignon, cultures de contre saison. L'arachide irriguée y est cultivée de façon marginale. L'essentiel de la production rizicole du pays provient du département de Dagana. Les rendements moyens de riz sont de l'ordre de 5t/ha avec des pointes de 8 t/ha. La tomate industrielle affiche des rendements moyens de 30 T/ha et constitue la seconde spéculations dans le système de production. Le département joue un rôle leader dans la production nationale de tomate industrielle. Les rendements de l'oignon se situent autour de 20 T/ha.

Tableau 10: Superficies et production des principales spéculations du département sur 10 ans

Années	Riz		Tomate		Oignon	
	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)
1996/97	15 246	58 013	180	3 600	30	450
1997/98	18 996	91 174	590	11 805	22	436
1998/99	19 031	90 901	869	17 380	58	1 160
1999/2M	20 196	96 454	864	21 989	122	2 440
2000/01	16 738	67 287	1 334	33 350	262	6 550
2001/02	16 214	91 771	1 577	37 848	566	14 150
2002/03	14 244	82 046	1 812	36 240	572	7 562
2003/04	16 954	99 341	2 032	46 743	685	11 514
2004/05	23 256	131 885	1 984	60 576	474	9 481
2005/06	22 023	116 531	2 146	75 115	517	10 340

Source : SAED, 2007

Figure 19 : Production du département de Dagana en cultures irriguées sur les 10 dernières années



Source : SAED, 2007

La sous zone du Diéri est le domaine des cultures pluviales et des activités d'élevage. Les principales spéculations sont le mil, l'arachide, le niébé, le béréf et la pastèque. Du fait d'une pluviométrie relativement modeste (200 à 300 mm par an), les productions sont assez faibles.

Tableau 11 : Superficies et productions des principales cultures pluviales de 2002/03 à 2005/06 dans le département de Dagana.

Productions / années	Mil		Arachide		niébé		Béréf		Pastèque	
	Sup (Ha)	Prod (T)	Sup (Ha)	Prod (T)	Sup (Ha)	Prod (T)	Sup (Ha)	Prod (Ha)	Sup (T)	Prod (Ha)
2002/03	3561	499	1815	127	1265	177	353	62	60	600
2003/04	2487	870	1416	566	1608	724	1416	566	1082	181
2004/05	3475	0	2231	0	0	0	0	0	0	0
2005/06	429	300	792	475	1588	794	2172	170	4546	810

Source : DRDR Saint Louis, 2007

La présence du lac de Guiers permet aux populations installées autour de s'adonner à des cultures maraîchères et surtout à la production de patate douce. Cette dernière spéculation occupe une frange importante de la population et procure des revenus substantiels.

La situation agricole actuelle dans le delta du fleuve Sénégal est la résultante de choix d'investissements publics massifs dès les années 1960 notamment par le biais de grands aménagements de plus de 1000 ha dotés de motopompes électriques, de réseaux d'irrigation et de drainage. Dans les années 1989-1993, on note un développement sans précédent des périmètres irrigués privés (PIP) utilisant des motopompes à gasoil, alors que dans le reste de la vallée (moyenne et haute vallée), ce sont plutôt les périmètres irrigués villageois avec des aménagements sommaires qui ont prospéré.

Ces aménagements offrent donc des opportunités réelles même si les contraintes de financement en réduisent la portée. Aujourd'hui, les producteurs du delta du fleuve sont parvenus à améliorer de façon décisive la qualité du riz local et l'environnement international est à présent favorable à une percée de cette spéculation.

Ce contexte, favorisé par les opportunités offertes dans le cadre de la libéralisation, a permis l'installation ou le renforcement d'acteurs privés. Quatre principales catégories d'acteurs peuvent être identifiées : i) l'agro-business (CSS, GDS, SOCAS) ; ii) les « privés exogènes » (anciens fonctionnaires, marabouts, grands commerçants attirés par le contexte favorable...) ; iii) les entrepreneurs ruraux locaux (fils du terroir ayant un accès privilégié au foncier, au financement) ; et les ménages ruraux dont la plupart sont piégés par les grands aménagements (exploitations familiales qui, tant bien que mal tirent profit de la libéralisation, mais restent très exposés aux chocs exogènes : invasion acridienne, prix du riz...). La région bénéficie de la proximité avec la ville de Saint-Louis et de la capitale mauritanienne (Nouakchott). De plus, la présence de la SAED, de l'ISRA et des organisations de producteurs bien structurées constituent autant d'atouts pour saisir les opportunités offertes par le contexte de la libéralisation.

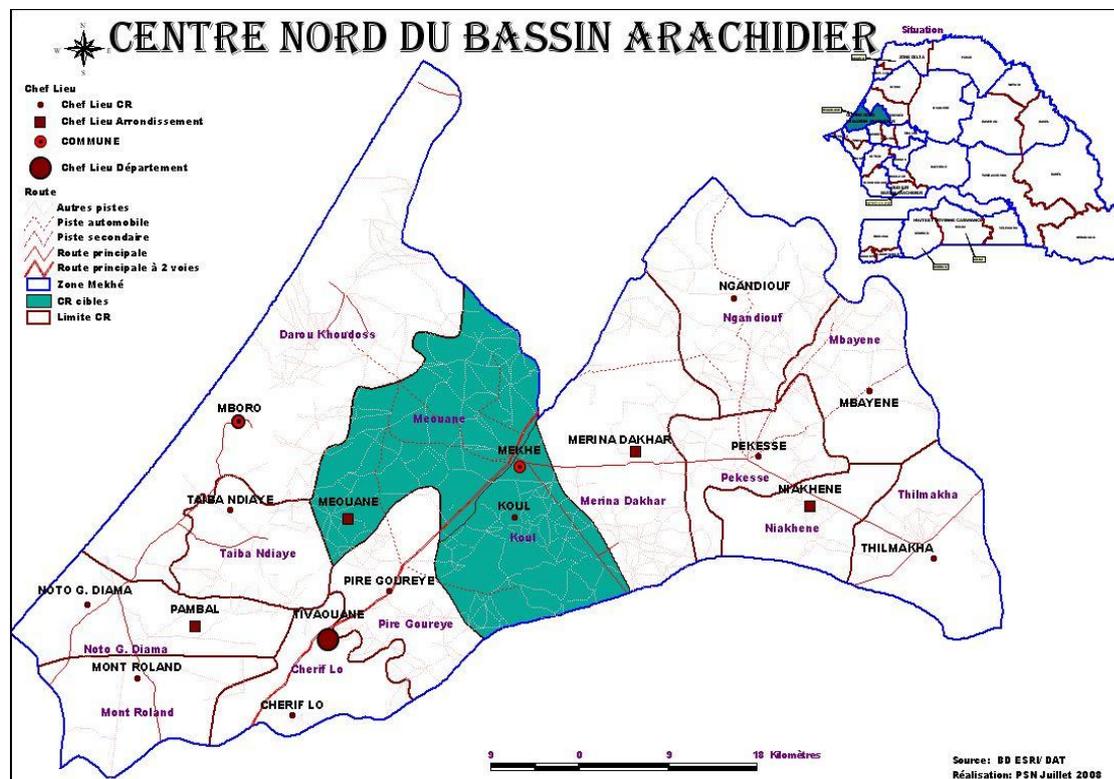
Les ménages trouvent dans les activités d'auto-emploi des possibilités de générer des revenus assez importants. Ces activités non agricoles indépendantes concernent principalement le commerce (boutiques), le petit commerce autour des produits agricoles, l'artisanat (métiers de maçon, de menuisier, de tailleur, etc.) et le transport (chauffeurs et apprentis). Dans le Diéri, la station de pompage du lac de Guiers constitue une source importante de salariat non agricole au profit des populations riveraines.

2. Le Centre-Nord du Bassin Arachidier

La région administrative de Thiès s'étend sur une superficie de 6 601 km². Elle est limitée au Nord par la région de Louga, au Sud par la région de Fatick, à l'Est par celles de Diourbel et Fatick, à l'Ouest par la région de Dakar et l'Océan Atlantique. Sur le plan administratif, la région est découpée en trois (03) départements (Thiès, Mbour et Tivaouane) et dix (10) arrondissements. Elle abrite aussi 11 Communes et 31 communautés rurales.

L'aire géographique²⁴ de l'étude correspond au département de Tivaouane qui s'étend sur 3121 km². Elle couvre la zone d'intervention de l'Union des groupements de producteurs de Mekhe qui polarise les communautés rurales (CR) de Koul, de Méouane et de Mérina Dakhar, ainsi que la commune de Mékhé. Elle se situe dans le centre Nord du bassin arachidier et s'étend à l'Est du département de Tivaouane, au Nord et au Sud du département de Thiès et à l'Ouest du département de Kébemer dans la région de Louga.

Carte 5 : Situation de la région Centre-Nord Bassin Arachidier



La population du département de Tivaouane est estimée à 378 120 hts soit 28,7% de la population régionale (DPS/RGPH, 2001/02). Des trois départements de la région, Tivaouane a la plus faible densité avec 198 habitants au km². La population est très jeune. Les moins de 20 ans constituent la majorité de la population avec 54,7%, tandis que la tranche d'âge des 20-59 ans représente 39,4% et les 60 ans et plus 5,7%. La population du département de Tivaouane est encore rurale à 80% contre une moyenne régionale (région de Thiès) de 56% (source : Service régional de la Statistique et de la Démographie, Thiès, 2007).

²⁴ Elle appartient à l'espace historique du Cayor qui couvre une bonne partie de la région administrative de Thiès

Le Centre-Nord du Bassin Arachidier (CNBA) est caractérisé par des sols dior dégradés et une végétation clairsemée. Au nord-ouest où la dégradation des sols est très avancée, l'environnement tend vers une « sahélistation ». La pluviométrie varie entre 300 et 500 mm et dure à peine 4 mois (juin-septembre).

Le CNBA comprend trois principales sous-zones agro-écologiques :

- la sous zone manioc, avec deux variantes : dans la première, constituée à 80% de sols dior, les producteurs conservent la culture de l'arachide, du mil et du niébé sur de petites surfaces ; dans la deuxième variante, les « hommes ont mangé la forêt »²⁵ : avec la baisse de la fertilité, les agriculteurs ont réintroduit le manioc dans les années 1990 dont la rentabilité a accru la déforestation. Dans cette zone caractérisée par la pauvreté des sols, le manioc y est devenu la principale culture dans les systèmes agricoles, remplaçant ainsi l'arachide comme culture de rente ;
- la sous zone céréales, où le système de production agricole est essentiellement basé sur les cultures de céréales (mil souba), du niébé, de l'arachide et de l'élevage. L'une des principales caractéristiques de cette sous- zone est l'existence de pâturages et de parcours qui favorisent un type d'élevage extensif. On y rencontre en saison sèche des éleveurs transhumants. Entre 80 et 90% des sols sont de type dior avec un niveau de dégradation assez avancé ;
- la sous zone intermédiaire, qui est caractérisée par la cohabitation manioc/céréales. Il s'agit de la zone d'intégration des différentes spéculations agricoles (manioc, mil, arachide, niébé). Les résidents ne disposent pas de suffisamment de terres, mais ont la possibilité d'accéder aux terres de la sous zone céréale. L'élevage, notamment l'embouche, reste une activité d'appoint.

Le contexte historique de la région est marqué par une hétérogénéité des situations. Les populations de la région ont connu successivement des périodes caractérisées, selon l'UGPM, par « la souffrance, des moments d'espoir, des périodes de transitions », avant de s'installer dans une nouvelle économie caractérisée par « l'abandon du paysan par l'Etat » (voir le Tableau 12 sur l'évolution du contexte).

L'arachide, le mil, le niébé et le manioc constituent les principales cultures de la région. Celles-ci sont fortement dépendantes de la pluviométrie qui évolue en dents de scie. La pluviométrie est marquée par des déficits parfois sévères et une mauvaise répartition intra hivernale (pauses pluviométriques en des moments sensibles pour les cultures, arrêt précoce ou parfois très tardif des pluies) ayant des répercussions négatives sur les productions.

La pluviométrie du département de Tivaouane est assez modeste avec une moyenne décennale d'environ 400 mm et 26 jours de pluie en moyenne par an (Figure 20).

²⁵ Cf Document d'orientation de l'UGPM sur la caractérisation des sous zones relevant de son aire d'intervention.

Tableau 12 : Evolution du contexte dans la région de Mekhe

Avant 1885	1890	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	après 2005						
1/ l'héritage féodal	2/ la mise en place et le développement du système de traite arachidière		3/ transition vers espoir		4/ n^{le} organ.		5/ grandes crises		6/ muta-tions		7/ sortie Encadre-ment		8/ 1er choc libéralisation.		9/ répit		10/ 2^{ème} choc		11/ les chances hasardeuses	
<i>jusque 1886</i>	<i>1886</i>		<i>1950</i>		<i>1950 1960</i>		<i>60 66 68 74</i>		<i>74 79</i>		<i>79 84</i>		<i>1984 1994</i>		<i>94 - 2000</i>		<i>2000 2004</i>		<i>2004 07...</i>	

<i>le temps de la souffrance</i>	<i>L'espoir</i>	<i>De l'espoir au doute</i>	<i>tran-sition</i>	<i>L'entrée dans une nouvelle économie et une nouvelle société</i>
----------------------------------	-----------------	-----------------------------	--------------------	--

L'évolution de l'UGPM

1980	1985	1990	1995	2000	2005	après 2005
<i>1981/1985 gestation</i>		<i>1985/1988 Construction</i>		<i>1988/1994 TOURNANT</i>		<i>1995/1999 recherche nouvelles orientations</i>
						<i>2000/2007 l'UGPM se donne des axes de travail</i>

Temps des projets

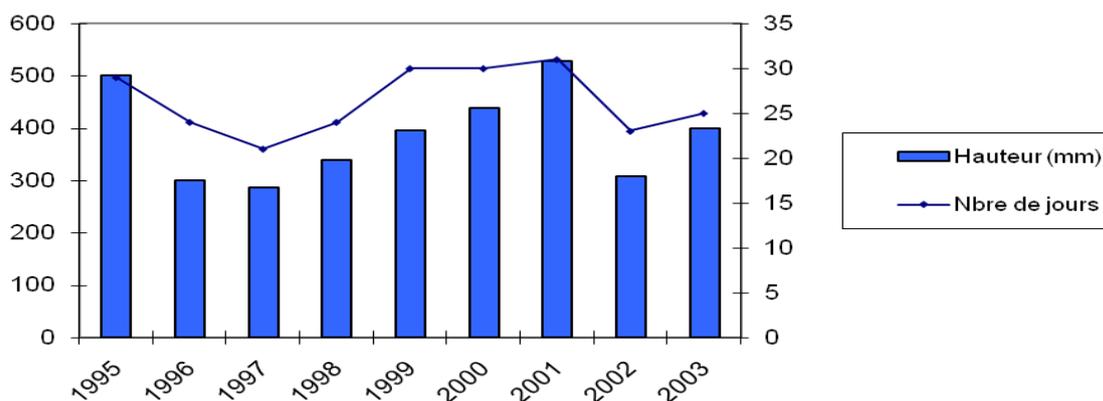
O

Temps des programmes

Extrait avec quelques modifications de : UGPM - "Connaître son passé pour se déterminer face à l'avenir " – recherche paysanne sur l'évolution de la condition paysanne dans la région de Meckhé (mars 2007)

Figure 20 : Pluviométrie du département de Tivaouane (1995 - 2003)

Pluviométrie du département de Tivaouane (1995-2003)

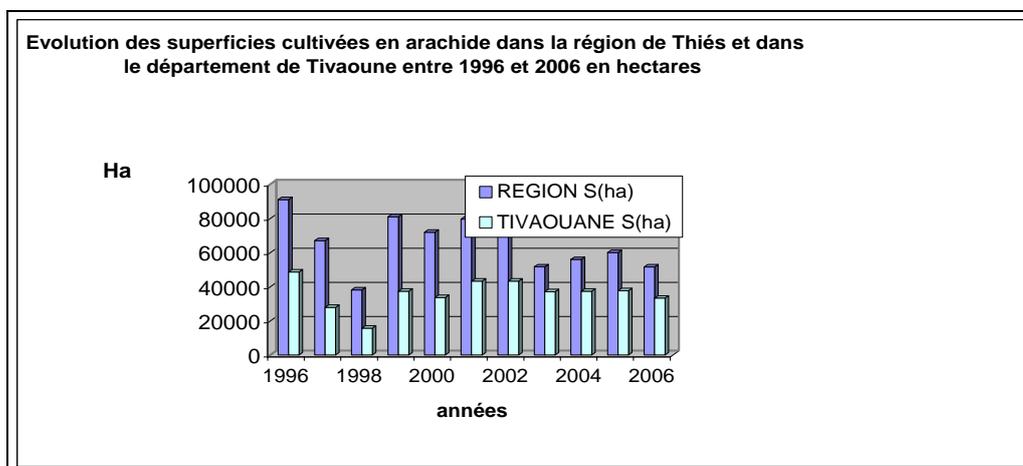


Au cours des dix dernières années, la région administrative de Thiés (département de Tivaouane, Thiés et Mbour) a produit en moyenne 28770 tonnes d’arachide par an, représentant à peine 5% de la production nationale, dont 55% dans le département de Tivaouane correspondant à une superficie de 65958 hectares.

Dans l’ensemble, la tendance est à la réduction des superficies cultivées, sauf pour le manioc avec le programme spécial du gouvernement du Sénégal en 2004.

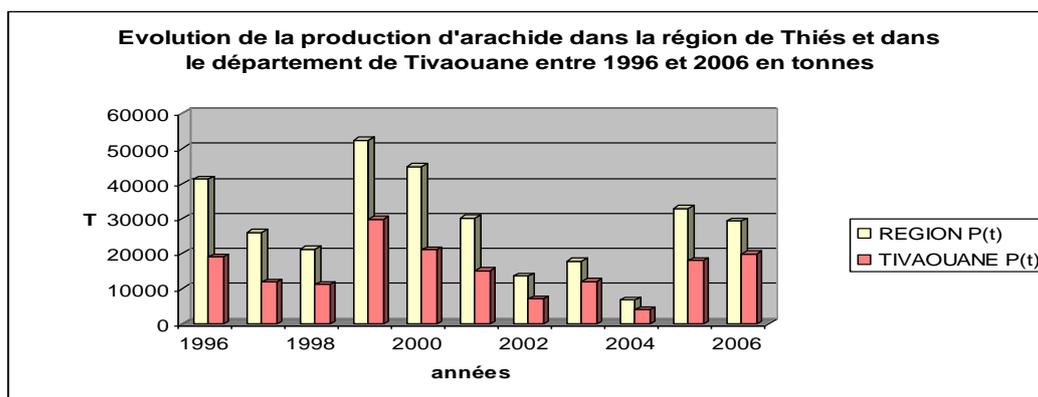
Relativement au mil, entre 1996 et 2006, la production de la région administrative de Thiés est en moyenne de 14706 tonnes pour une superficie moyenne de 106864 hectares soit un rendement moyen de 391kilogrammes par hectare. Au cours de la dite période le département de Tivaouane dont dépend Mékhe a contribué pour 33% à la production de mil de la région soit 39% des superficies.

Figure 21 : Evolution des superficies cultivées en arachide dans la région de Thiés et dans le département de Tivaouane en 1996 et 2006 en ha



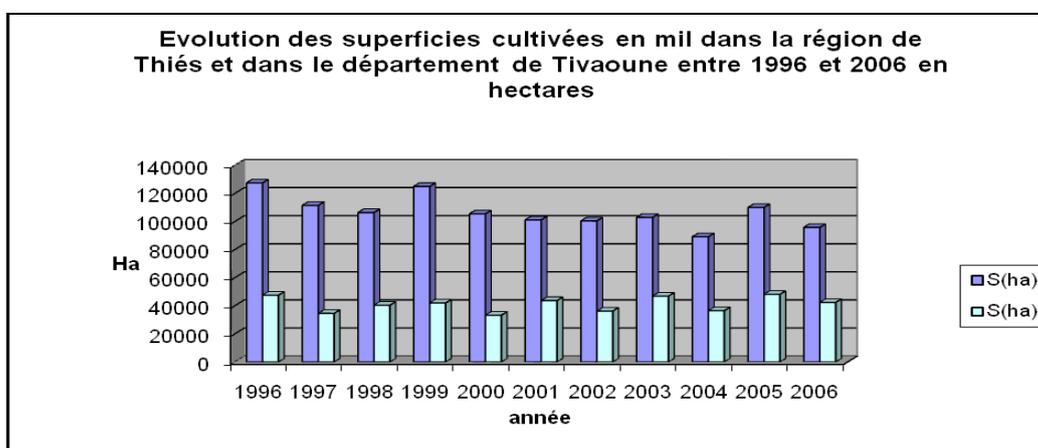
Source : DSDIA/DAPS, 2008

Figure 22 : Evolution de la production d'arachide dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane entre 1996 et 2006 en tonnes



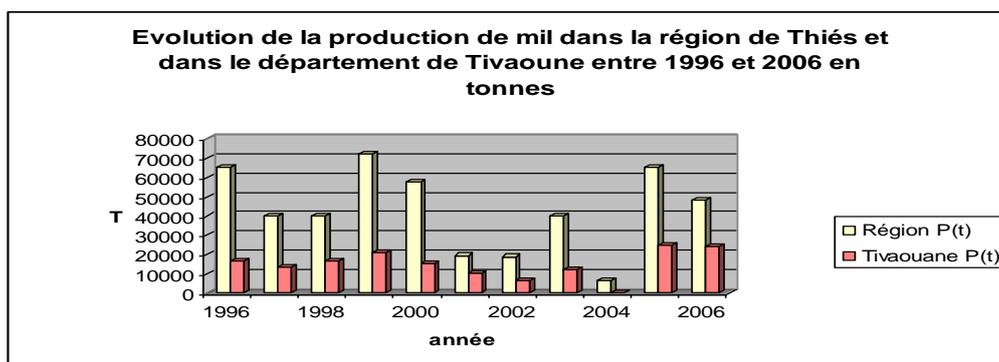
Source : DSDIA/DAPS, 2008

Figure 23 : Evolution des superficies cultivées en mil dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane entre 1996 et 2006 en ha



Source : DSDIA/DAPS, 2008

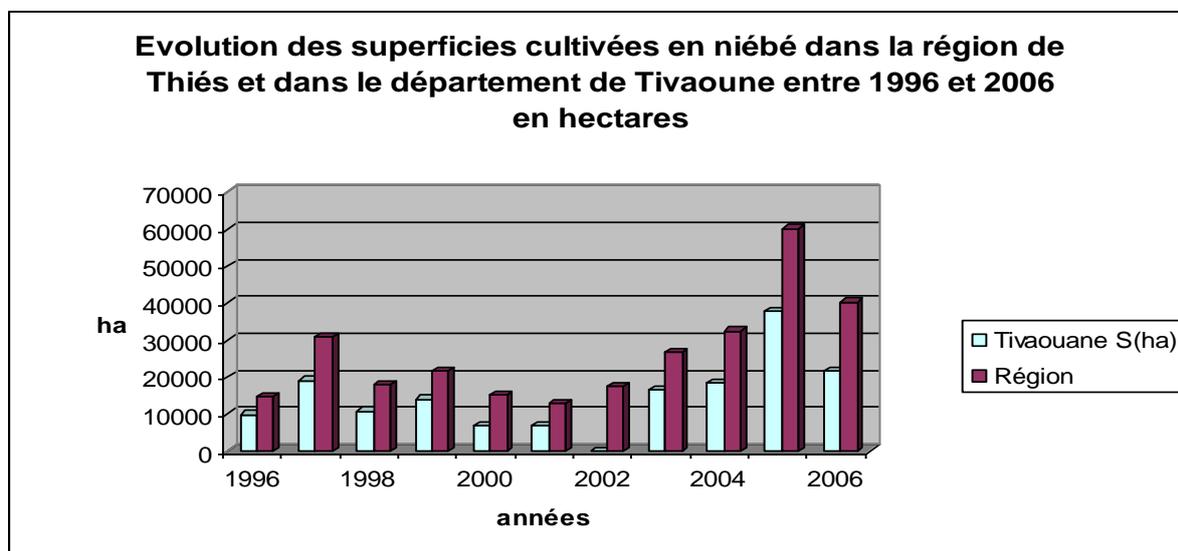
Figure 24 : Evolution de la production de mil dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane entre 1996 et 2006 en tonne



Source : DSDIA/DAPS, 2008

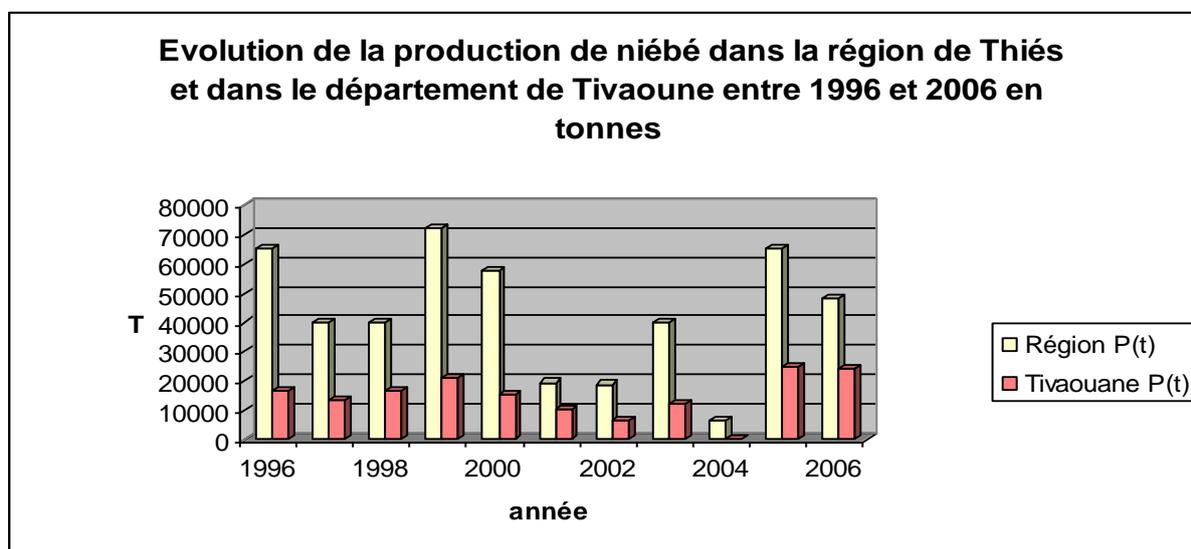
Concernant le niébé, en moyenne les superficies cultivées dans la région de Thiès entre 1996 et 2006 s'élèvent à 26,343 hectares, pour une production de 15,829 tonnes. Dans la région, une grande part de cette production est réalisée dans la région de Tivaouane. En effet au cours de la dite période 59% des superficies cultivées le sont dans le département de Tivaouane, soit 53% de la production de la région (Figure 25).

Figure 25 : Evolution des superficies cultivées en niébé dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane entre 1996 et 2006 en ha



Source : DSDIA/DAPS, 2008

Figure 26 : Evolution de la production du niébé dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane entre 1996 et 2006 en tonnes



Source : DSDIA/DAPS, 2008

L'organisation de la filière arachide, avec les appuis étatiques conséquents, en subventionnant tant au niveau de la production (intrants, équipements et financements) qu'au niveau de la commercialisation, avait favorisé l'essor de cette activité. A l'instar du reste du Bassin arachidier, la monoculture de l'arachide devint prédominante et permit pendant de longues années une augmentation des revenus, du niveau de vie et des conditions matérielles de la population. Toutefois, avec les conséquences de la sécheresse (péjoration du climat) et de la libéralisation (suppression de

l'ONCAD et de la SODEVA, manque de semence de qualité, libéralisation des prix au producteur...), les surfaces en arachide ont fortement régressé au profit du manioc, notamment dans la sous-zone manioc. En revanche, dans les zones céréale et intermédiaire, les céréales (mil notamment) ont tendance à prendre la place de l'arachide.

La moyenne des cinq dernières années indique une tendance à la baisse pour toutes les spéculations, à l'exception du manioc. Ainsi, l'arachide a connu une baisse par rapport aux superficies (-12%), aux rendements (-24%) et aux productions (-32%).

Tableau 13 : Superficies et productions de céréales dans le département de Tivaouane en 2007

Spéculations	Mil		Sorgho		Maïs		Total Céréales	
	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)
Tivaouane	27 423	4 936	422	148	118	47	27 963	5 131
Région	88 917	23 941	11 021	3 666	924	531	100 862	28 138

Source : DSDIA/DAPS, 2008

Tableau 14 : Superficies et productions d'arachide de niébé et de manioc dans le département de Tivaouane en 2007

Spéculations	Arachide		Niébé		Manioc	
	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)
Tivaouane	32 975	13 487	19 544	5 218	31 212	156 060
Région	56 018	21 566	36 045	8 231	54 422	272 110

Source : DSDIA/DAPS, 2008

Face à l'ampleur de la crise de l'agriculture et ses conséquences sur l'allongement de la période de soudure²⁶, les populations ont recours à diverses stratégies pour maintenir leur niveau de revenus : artisanat (vannerie, cuirs et peaux, broderie et couture), petit commerce, transport hippomobile, l'élevage (notamment l'embouche, bovins pour les hommes et ovins pour les femmes et les jeunes), la migration interne, voire de plus en plus internationale. Cette nouvelle donne se traduit par ce qu'il est convenu d'appeler la « nouvelle économie rurale ». La proximité des centres urbains (Mekhe, Tivaouane, Touba, Thiès, Kayar, Dakar) constitue des atouts pour l'absorption de la main-d'œuvre, pendant la saison sèche, dans des activités non agricoles et permet l'organisation des migrations intra-régionales.

Le vieux bassin arachidier est caractérisé par l'ancienneté de la crise de l'agriculture qui a contraint les populations de la région à développer, outre des stratégies liées à la migration, des activités non agricoles, notamment l'artisanat d'art (vannerie) et de services (forge). L'histoire de l'artisanat dans la région est aussi ancienne que celle de l'implantation des populations dans cette région. Son développement est lié à la décrépitude des anciennes escales (tout le long du chemin de fer Thiès-Saint-Louis) et du transfert progressif du bassin arachidier vers les régions de Kaolack, Fatick et de plus en plus vers la Haute et Moyenne Casamance et le Sénégal Oriental. Aujourd'hui, la cordonnerie et la vannerie sont très développées dans la région et constituent une activité principale des femmes et des jeunes.

²⁶ Cf. BA, UGPM, 2003, « les paysans racontent la soudure », Grain de Sel. La soudure est la période de l'année (hivernage généralement) où les paysans ne disposent plus de réserves alors qu'ils ont besoin de force de travail pour cultiver. Les paysans de la zone de Mekhe la désigne par le « trou ».

Plusieurs formes de migration peuvent être repérées dans la région :

- **Déplacement des jeunes vers les côtes.** Après les travaux champêtres on constate un déplacement vers les zones côtières (Mbour, Kayar, St Louis, Joal et Hann) pour s'adonner aux activités de pêche ou parfois salariées comme ouvrier agricole dans les Niayes. Les retours pendant l'hivernage diminuent d'année en année. Les jeunes préfèrent s'installer dans les villes, comme marchands ambulants, s'ils ne sont pas tentés par la migration clandestine.
- **Migration vers les centres urbains.** Les villages des zones céréalières envoient leurs filles dans les villes secondaires proches (Mekhe, Tivaoune, Thiès, Dakar) pour travailler comme employées de maison ou bonnes. Elles s'y activent comme restauratrices ou lingères, avec des salaires variant entre 7500 à 25 000 F CFA par mois. Dans la zone manioc où la vannerie domine, la migration féminine est marginale du fait des opportunités offertes par cette activité. Les jeunes garçons travaillent comme des apprentis mécaniciens, des menuisiers métalliques, des maçons, des cordonniers dans les centres urbains : Touba, Kaolack, Thiès, Saint-Louis, Mbour. Il s'agit d'activités informelles payées à la tâche. Le salaire journalier varie entre 2000 et 3000 F CFA par jour. On note également des déplacements de plus en plus importants de familles entières vers la ville de Touba. C'est le cas des ressortissants des villages de Khandane et de Taby. Le boom immobilier que connaît la capitale du mouridisme (Touba) attire des jeunes qui s'emploient comme ouvrier dans les chantiers de construction, le transport de charrettes, le gardiennage dans des maisons d'émigrés où ils peuvent gagner, en moyenne, entre 1000 et 2500 F CFA par jour. Si la plupart des familles parviennent, en mobilisant leurs réseaux socio-religieux, à insérer professionnellement leurs membres (filles et garçons), les autres ne trouvent de salut que dans la mendicité aux abords des maisons des marabouts et des mosquées de Touba où les repas sont distribués gratuitement aux nécessiteux.
- **Migrations internationales.** La stratégie considérée comme la plus réussie consiste à placer un membre de la famille dans un pays européen : Italie, Espagne, France. Cette stratégie de placement d'un membre de la famille est souvent gérée de façon collective par l'ensemble des membres du ménage. Le chef de ménage identifie parmi ses enfants celui qui dispose de plus de chance de réussite (capacité de débrouillardise, initiative personnelle...) et mise sur lui, en mobilisant les économies du ménage à la suite d'une bonne campagne agricole, la vente de son cheptel ou le recours à la parentèle pour « acheter le visa » et financer le voyage. Cette tendance s'est accélérée ces cinq dernières années, à travers la vague des migrations clandestines. La proximité avec les zones de pêche (Kayar, Thiaroye, Mbour) et l'ancienneté de l'exode dans ces zones semblent avoir favorisé l'implication des jeunes de la zone dans ce type de migration.

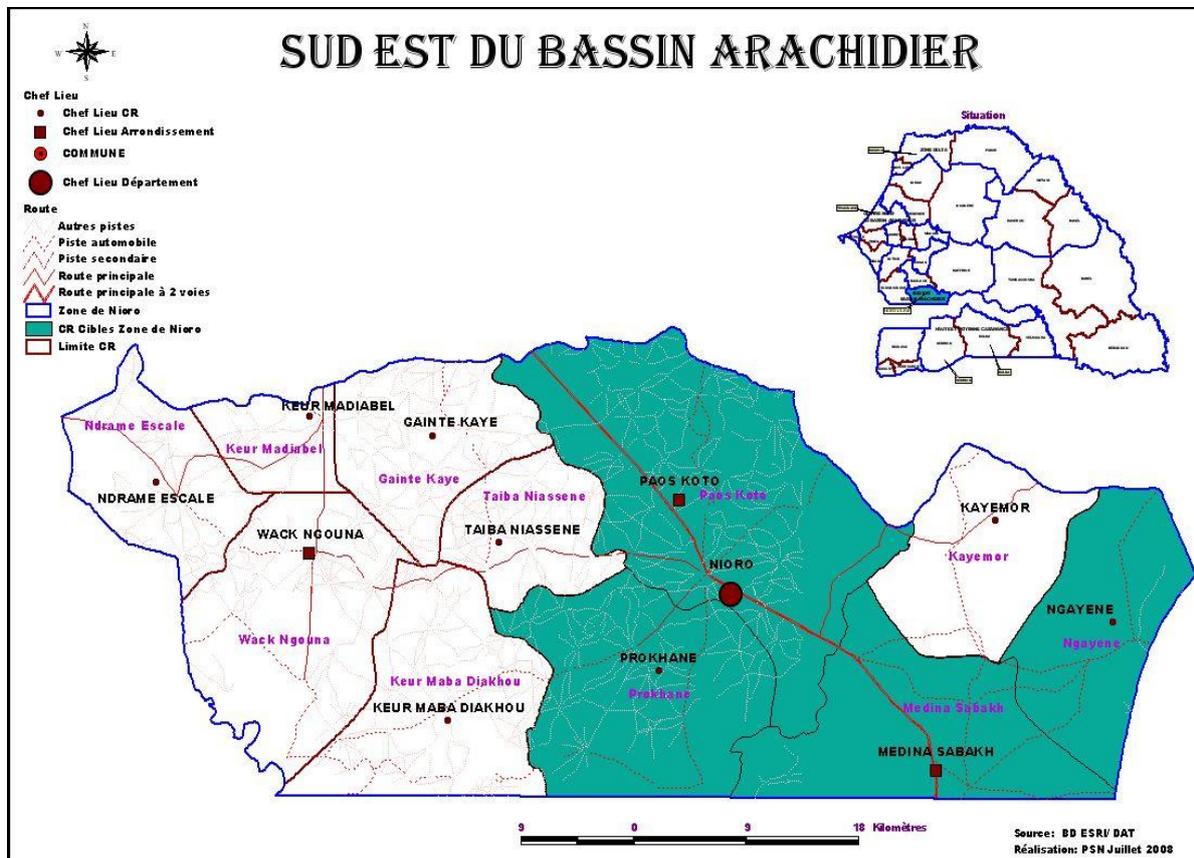
3. Le Sud-Est du Bassin Arachidier

Situé dans la région administrative de Kaolack, le département de Nioro du Rip couvre une superficie de 2296,5 km² et est limité au nord et à l'est par les départements de Kaolack et de Kaffrine, à l'ouest par le département de Foundiougne, au sud et au sud-est par la République de Gambie. Il compte une commune (Nioro) et est subdivisé en 3 arrondissements et 11 communautés rurales.

La population du département de Nioro du Rip est essentiellement caractérisée par sa diversité socioculturelle due à sa position de carrefour. En dépit des opportunités offertes par cette position

géographique, les communautés rurales de Nioro demeurent confrontées à des contraintes liées surtout à l'enclavement des localités et à la précarisation des activités économiques découlant, entre autres de la saisonnalité des activités économiques et de l'irrégularité de la pluviométrie.

Carte 6 : Situation de la zone Sud-Est Bassin Arachidier



Entre 1988 et 2002, le département de Nioro a vu sa population passer de 183 531 habitants (Touré S., 2005) à 262 571 habitants (DPS, 2004). Dans la même période, la densité de population est passée de 83 hbts/km² (DAT, 2000) à 114 hbts/km² (DPS, 2004). Paoskoto est la communauté rurale la plus peuplée, suivie de Médina Sabakh.

Le département de Nioro du Rip présente de fortes concentrations humaines avec des densités comprises entre 88 et 229 hbts/km² (DAT, 2000 ; SRS Kaolack, 2005). La population est à majorité wolof. Ce groupe ethnique fortement établi dans le bassin de la rivière Baobolong (périmètres maraîchers) cohabite avec une forte communauté Peulh attirée dans les espaces comme les bas-fonds propices pour les activités pastorales. La population de Nioro est très jeune avec une proportion d'individus âgés de moins de 20 ans variant entre 52% (Ndrané Escalé) et 60% (Taïba Niassène), se traduisant par une fécondité assez forte.

Les flux d'émigration se résument principalement à l'exode rural des jeunes partant dès la fin de l'hivernage à la recherche d'activités génératrices de revenus dans les centres urbains (Kaolack, Dakar, Ziguinchor,...) et les pays limitrophes tels que la Gambie.

Les éleveurs Peulh transhument vers le Koutal (CR de Ndiaffate) de juin à décembre à la recherche de zones de pâturage. Cette transhumance constitue une alternative pour éviter les conflits récurrents entre les exploitants agricoles et les pasteurs.

Il est aussi noté un déplacement généralement définitif de familles entières vers la Casamance à la recherche de terres beaucoup plus fertiles ou vers la Gambie voisine et notamment dans la ville de Farafénié.

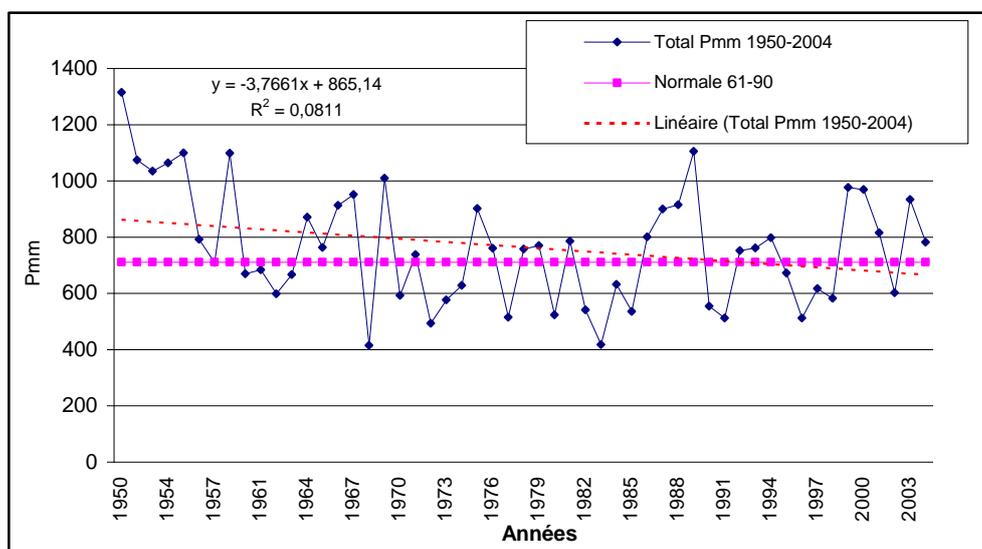
L'Europe (Italie, Espagne) et les Etats Unis sont également des destinations très convoitées, particulièrement pour les jeunes wolofs. Cette émigration internationale permet d'améliorer le niveau de vie des ménages par le biais des transferts monétaires, mais n'a que très peu d'incidences sur le développement local, les émigrés préférant investir à Dakar dans des créneaux à rentabilité élevée : immobilier, services.

Les flux entrants d'immigration concernent les entrées plus ou moins massives de populations pendant les campagnes agricoles avec les « sourghas » provenant essentiellement de la Gambie ou des localités environnantes.

La topographie générale de la zone d'étude est plate. Le réseau hydrographique n'est constitué que du Baobolong, défluent du fleuve Gambie, et de quelques mares, cuvettes et bas-fonds.

Le climat de la zone est de type nord soudanien avec des précipitations variant entre 600 et 900 mm. La saison des pluies dure 4 à 5 mois (juin à octobre) avec des maxima aux mois de juillet, août et septembre. La station de Nioro enregistre un total pluviométrique moyen annuel de 705,6 mm sur la période 1950 - 2004. Cette pluviométrie connaît une variabilité inter-annuelle en dents de scie, passant d'années excédentaires à des années sèches à très sèches (graphe 17). Les écarts à la normale annuelle sont compris entre -296,1 mm et + 604,6 mm et une tendance à la baisse entre 1950 et 2003 de plus de 23%.

Figure 27 : Variabilité interannuelle de la pluviométrie à Nioro du Rip (1950-2004)



Source : DMN/CRDI./CSE (2005)

On peut noter une grande diversité au niveau des sols :

- Les sols ferrugineux tropicaux lessivés (dior) sont dominants (38%) ; à texture sablonneuse et pauvre en complexe argilo-humique, ces sols portent des cultures peu exigeantes comme l'arachide et le mil.
- Les sols brun-rouges (10%) ou deck-dior, lourds et peu érodés sont riches en matière organique et présentent une bonne résistance à l'érosion.

- Les sols hydromorphes (37,5%) ou deck à texture fine, riches en humus et en argile et présentant une grande capacité de rétention mais sont difficiles à travailler. Les bas fonds (5,5%) servent au maraîchage et à la riziculture.
- Les sols halomorphes (3%) ou tannes situés aux alentours du Baobolong,
- enfin les sols ferralitiques ou latéritiques (6%) inaptes aux cultures et servant de zones de pâturage.

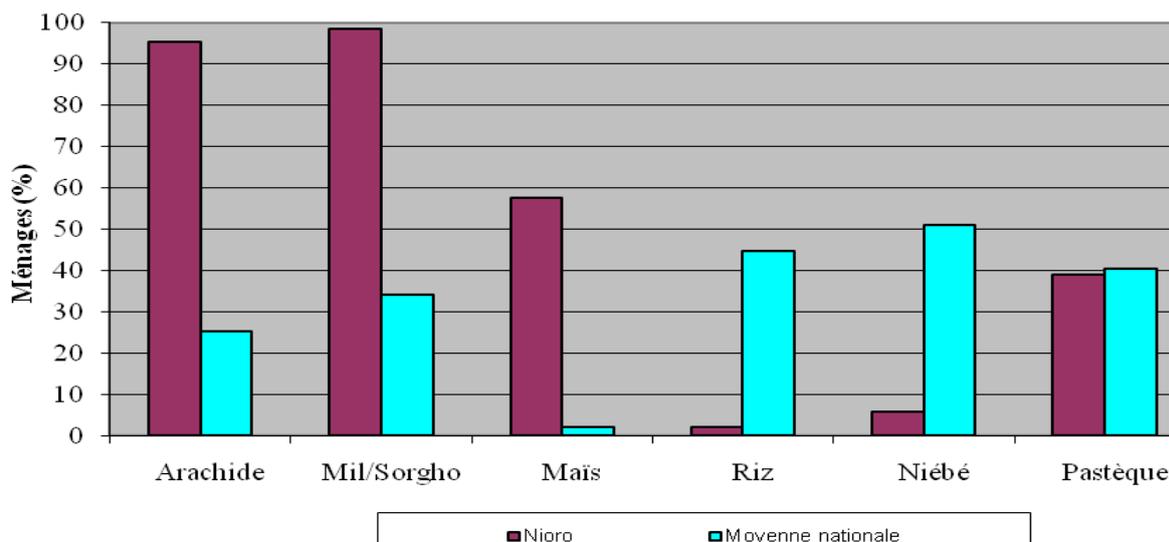
Les surfaces cultivables dans le département sont estimées à 216 099 ha dont 188 585 cultivés tandis que les surfaces incultes sont évaluées à 158 000 ha (ANCAR/Nioro, 2008).

Le principal problème concerne la dégradation du cadre de vie qui se manifeste par une diminution de la qualité et de la quantité des sols et du couvert végétal. Plusieurs facteurs ont été cités comme explicatifs de ce phénomène, à savoir la péjoration climatique, la salinisation des sols, l'érosion hydrique et éolienne et les activités humaines relatives aux feux de brousse, au déboisement intensif et aux pratiques culturales inappropriées (CRDI/CSE, 2005).

Les activités économiques se caractérisent par une relative diversité tant dans le secteur agricole que non agricole : le commerce transfrontalier avec la Gambie, le transport, la transformation des produits agricoles. Le sud du bassin arachidier est une zone à vocation agropastorale caractérisée par une agriculture diversifiée basée sur les cultures de rente (arachide, sésame), les cultures vivrières (mil, sorgho). L'élevage occupe une place non négligeable dans l'économie de cette zone avec une forte présence du cheptel intégré dans les exploitations (chevaux, ânes, bœufs de trait...).

L'agriculture est extensive et pluviale. Plus de 99% des ménages du département pratiquent l'agriculture pluviale, 2,15% l'agriculture irriguée et 1,73% des cultures de bas fonds (DAPS, 1997/1998). L'arachide, le mil/sorgho et le maïs constituent l'essentiel des cultures sous pluie (Figure 28). Le système cultural est caractérisé par l'alternance de l'arachide et des céréales. Des cultures de diversification comme le maraîchage (pastèque) s'y développent de plus en plus.

Figure 28 : Distribution des ménages du département de Nioro selon les cultures pluviales pratiquées



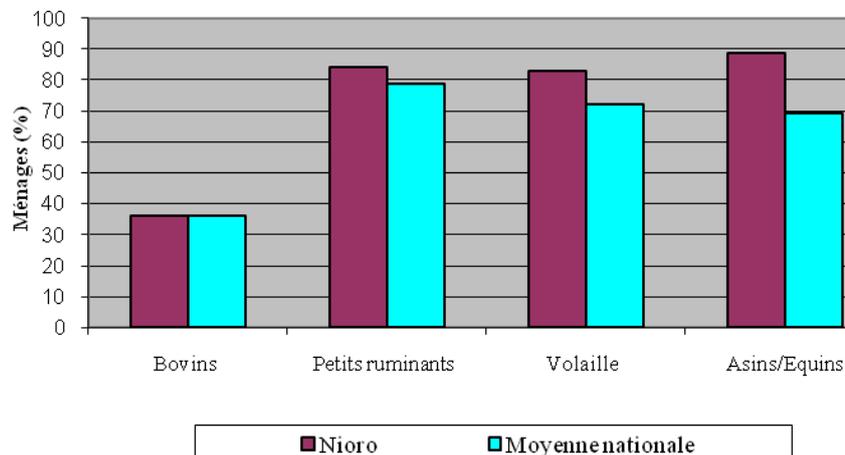
Source : DAPS, 1998

Les principales contraintes au développement de l'agriculture dans la zone sont liées à un environnement biophysique fragile et un contexte économique peu incitatif à une exploitation

efficace des ressources de production. La fragilité et la précarité de l'environnement physique sont illustrées par la baisse de la fertilité des sols originellement pauvres et une mauvaise répartition dans le temps et dans l'espace de la pluviométrie. Le système de distribution des intrants, surtout les prix, ne permet pas encore un accès régulier et peu coûteux aux intrants modernes (semences de qualité, engrais, produits phytosanitaires) nécessaires à l'intensification de la production agricole. La mécanisation se heurte au sous équipement consécutif à la vétusté du matériel et au faible niveau de renouvellement. S'y ajoutent les dégâts causés par les ennemis des cultures (parasites, oiseaux, ravageurs...) et par la divagation des animaux. La faible densité de l'infrastructure de communication explique les grosses difficultés de commercialisation de la production agricole.

L'élevage constitue une activité économique majeure dans le département de Nioro. Plus de 30% des ménages ruraux du département ont des troupeaux (DAPS, 1998) et la quasi-totalité des ménages élèvent des petits ruminants, de la volaille, des équins et asins (Figure 29). La proportion de ménages qui pratiquent l'élevage dans le département de Nioro est supérieure à la moyenne nationale, ce qui montre bien que l'élevage s'intègre bien dans les activités économiques du département.

Figure 29 : Ménages du département de Nioro selon les espèces animales élevées



Source : DAPS 1998

Le principal atout pour l'élevage dans cette zone de polyculture du bassin arachidier, avec une forte diversité de spéculations est la disponibilité de résidus présentant une grande valeur nutritive pour le bétail.

Le cheptel assez varié (Tableau 15) constitue un capital important dans l'économie du département, permettant de réaliser différentes productions, notamment de la viande pour l'alimentation de la population, des cuirs et peaux, des produits laitiers. Des synergies fondamentales lient ce cheptel aux productions agricoles : i) force de traction ; ii) matière fertilisante ; iii) trésorerie... Tout le potentiel de valorisation de ces synergies n'est pas exploité. L'élevage est un facteur de transformation des exploitations agricoles familiales.

Tableau 15 : Composition du cheptel dans les trois arrondissements du département de Nioro

ARRONDISSEMENT	BOVINS	OVINS	CAPRINS	EQUINS	ASINS
Médina Sabakh	30 115	60 760	89 025	7 400	13 030
Paoskoto	26 452	69 271	92 694	7 250	10 676
Wack-Ngouna	38 856	86 723	77 187	7 950	14 177
Total Département	94 424	216 753	258 906	22 600	37 883

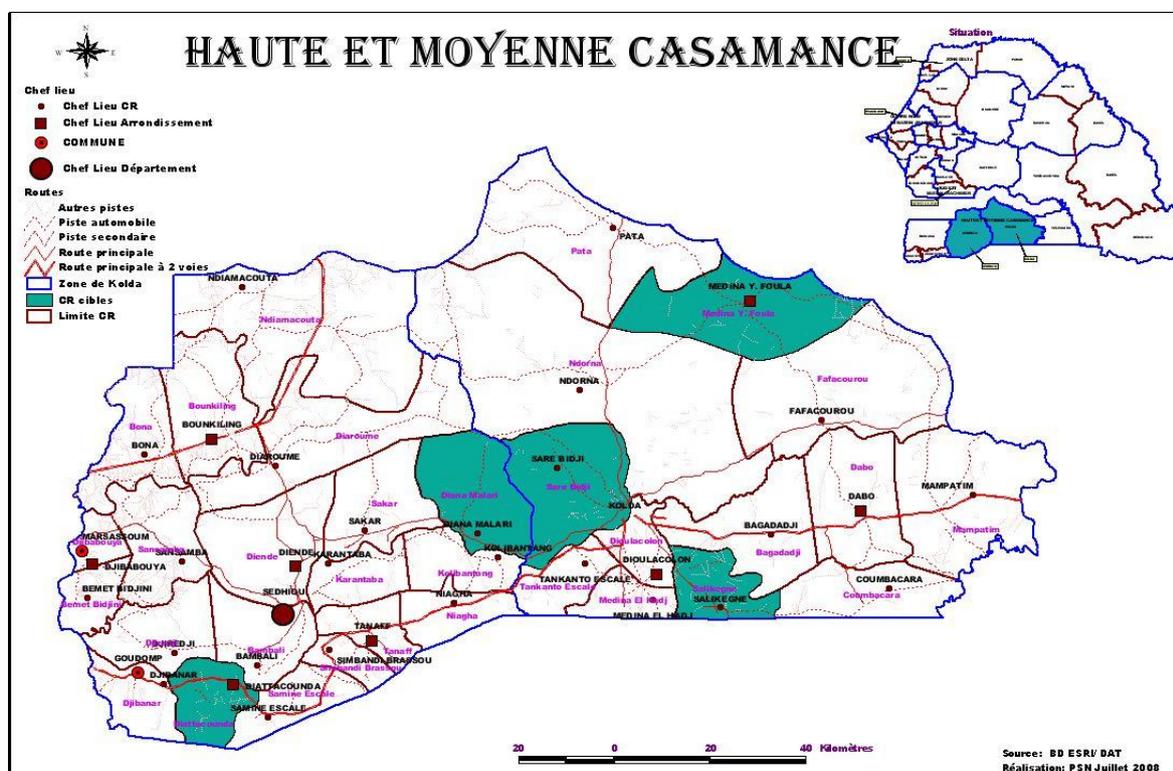
Source : IDSV Nioro 2005

L'espace pastoral exiguë constitue une des principales contraintes, le département de Nioro étant une zone agricole par excellence. La pluviométrie relativement importante dont bénéficie le département crée aussi les conditions favorables au développement de plusieurs pathologies animales. Le sous équipement des éleveurs en matériel de fauche et en infrastructures de conservation, le rétrécissement progressif de l'espace pastoral, l'appauvrissement des pâturages, la dégradation des sols et les feux de brousse constituent les contraintes alimentaires majeures au développement de l'élevage dans le département.

4. La Haute et Moyenne Casamance

La région de Kolda, avec 21011 km², soit 10,68 % du territoire national est située au Sud du pays. Elle est limitée au Nord par la République de Gambie, au Sud par les Républiques de Guinée et Guinée Bissau, à l'Est et à l'Ouest par les régions de Tambacounda et de Ziguinchor respectivement. Ces trois pays limitrophes partagent ainsi avec la région de Kolda plus de 500 km de frontière, ce qui confère à la région une position géostratégique et en fait un carrefour international de rencontres et d'échanges entre différents peuples de la sous région.

Carte 7 : Situation de la zone Haute et Moyenne Casamance



La région de Kolda est composée des départements de Kolda (8284 km²), de Sédhiou (7293 km²) et de Vélingara (5434 km²). Elle compte 11 arrondissements, 43 communautés rurales, 5 Communes et 2255 villages officiels. Les départements de Kolda et de Sédhiou sont le champ d'investigation de l'étude RuralStruc.

La population du département de Sédhiou était estimée en 2004 à 393 402 habitants soit 47,8% de la population régionale alors que le département de Kolda abritait 298 785 habitants soit 31,8 %. A l'instar des autres régions, Kolda se caractérise par la jeunesse de sa population avec environ 59,8% des moins de 20 ans. La population d'âge adulte (20-59 ans) représente 36,1% et le troisième âge (60 ans et plus) ne représente que 4,1% (sources).

Au plan ethnique, la population de Kolda est en majorité composée de Halpulaar alors que les Mandingues dominent dans le département de Sédhiou. On rencontre également des Balante, des Diola, des Manjaak, des Wolof, des Diakhanké, et des Sarakholé, des Sereer (MYF, Bounkiling).

Les taux d'accroissement moyens annuels sont de 2,8 % pour le département de Kolda et 2,6% pour le département de Sédhiou. Cet accroissement est plus important en milieu urbain où il est de 5,1 % pour la commune de Kolda, et 2,9 % pour la commune de Sédhiou. Cependant, il est relativement faible en milieu rural avec 1,7%. Le taux d'urbanisation régional demeure très faible, de l'ordre de 13,1%.

Les mouvements migratoires sont importants dans la région du fait du partage des frontières avec trois pays et deux régions. Dans le département de Sédhiou, les migrations ont largement contribué à la croissance de la population des localités comme Goudomp et Diattacounda en raison de l'activité économique qui se développe autour de l'axe fluvial de la Casamance. On dénote aussi la migration des populations du bassin arachidier vers l'arrondissement de Médina Yoro Foulah à la recherche de nouvelles terres plus fertiles. Cette migration a entraîné de nombreux conflits et tensions sociales avec les populations autochtones pour l'acquisition de terres (Fanchette, 1999).

Le climat, de type soudano-guinéen, présente deux grandes saisons : la saison sèche de novembre à mai et la saison des pluies de juin à octobre avec un pic des précipitations entre juillet et septembre. Il est caractérisé par un régime de pluies relativement important. On constate que le département de Sédhiou, plus au sud, est un peu plus arrosé que Kolda. En d'autres termes, la pluviométrie diminue progressivement au fur et à mesure qu'on se déplace du sud vers le Nord. Les précipitations sont très variables dans l'espace et dans le temps avec une moyenne de 1000mm et une soixantaine (62 en moyenne) de jours de précipitation.

La nature des sols est déterminée par les interactions du relief de la roche mère et par la pluviométrie. Les études morphologiques et pédologiques réalisées révèlent l'existence de trois types de relief : les plateaux, les versants et les bas-fonds.

Les départements de Kolda et Sédhiou sont marqués par la présence de plusieurs vallées caractérisées par des sols hydromorphes et des limons argilo sableux.

Le réseau hydrographique, assez dense, est essentiellement composé de la Casamance et de ses affluents. Dans la région, l'écoulement du fleuve Casamance s'observe de juin à mars. Le Soungrougou, prenant naissance dans la forêt de Pata, est un cours d'eau au régime permanent qui arrose les arrondissements de Bounkiling et de Marssassoum.

L'activité économique régionale est essentiellement bâtie autour du secteur primaire, notamment l'agriculture, l'élevage et l'exploitation forestière. L'activité agricole mobilise plus de 80% des actifs de la région pendant trois à quatre mois dans l'année et assure près de 70 à 80% des revenus des

producteurs. La qualité et l'importance des potentialités agro-écologiques et hydro-géologiques offrent à la région de Kolda de belles perspectives de développement dans le court, moyen et long terme. Toutefois, le manque de performance du secteur primaire, notamment l'agriculture, explique dans une certaine mesure l'ampleur de la pauvreté dans la région. En effet, la région de Kolda connaissait en 2001 un taux de pauvreté de 57,8% contre une moyenne nationale de 32,7%.

Le département de Kolda dispose d'environ 743,000 hectares de terres cultivables, hors forêts classées, dont moins de 20% sont exploitées annuellement. Mais avec l'implantation de populations d'agriculteurs venus du centre du pays, les tendances sont aujourd'hui à la hausse notamment dans l'arrondissement de Médina Yoro Foula.

Dans le département de Sédhiou, l'avancée de la langue salée et le poids démographique entraînent de fortes pressions sur les terres cultivables disponibles. Cependant, le réseau hydrographique présente des atouts réels pour l'intensification et la diversification des cultures.

Les principales cultures céréalières rencontrées dans la région sont : le maïs, le mil, le sorgho, le riz et dans une moindre mesure le fonio. Les superficies cultivées sont très variables en fonction des années et sont souvent liées à la pluviométrie.

Tableau 16 : Superficies et productions de céréales à Kolda et Sédhiou en 2005/2006

Céréales/ Départements	Mil		Sorgho		Maïs		Riz		Fonio		Total céréales	
	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)
Kolda	2184 2	2031 3	1925 7	1579 1	2781 3	5006 3	6409	9614	192	115	7551 3	9589 6
Sédhiou	2990 8	2138 4	6838	4575	1462 6	1386 5	9046	1016 8	167	84	6058 5	5007 5

Source : DRDR de Kolda, 2007

Le département de Kolda est le plus grand producteur de céréales de la région, suivi de Sédhiou. On produit plus de maïs à Kolda alors que dans le Sédhiou la plus grande production est celle de mil.

Les cultures de rentes sont l'arachide, le coton, la banane et le sésame. La production d'arachide d'huilerie est plus importante dans le département de Kolda. On notera l'influence des immigrants venus du bassin arachidier qui ont permis au département d'atteindre des niveaux de production d'arachide assez élevés. La production de coton est aussi importante car elle atteint 13000 tonnes en 2006. Le sésame est produit en plus grande quantité dans le département de Sédhiou, avec 7353 tonnes.

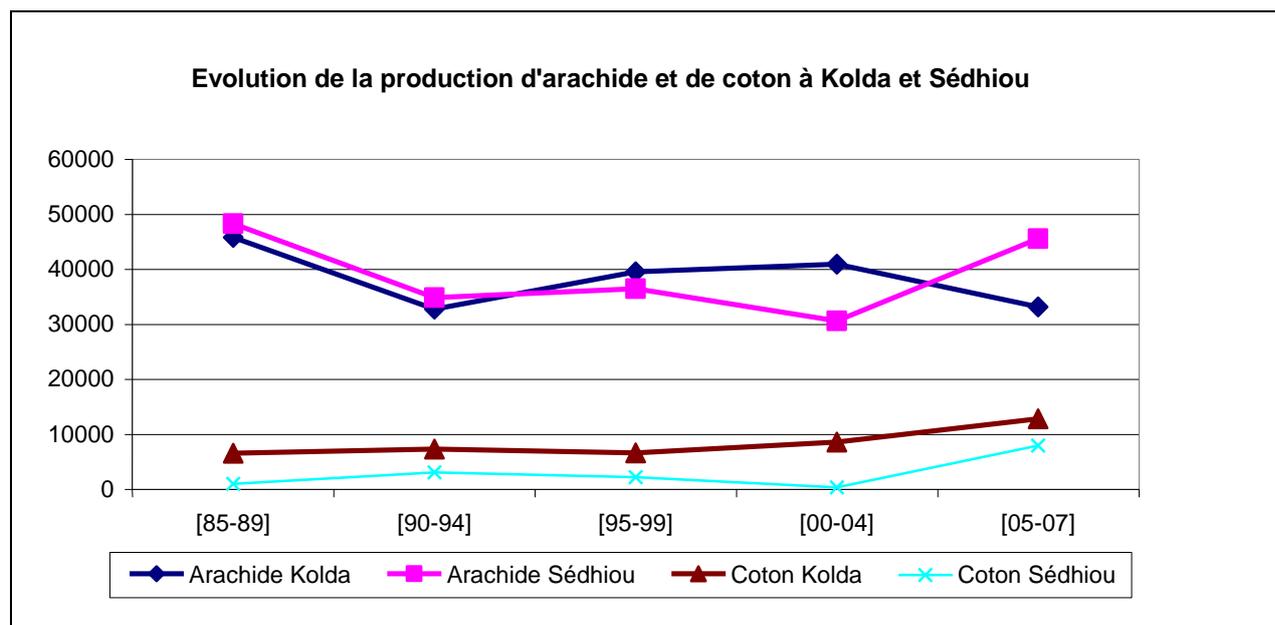
Tableau 17 : Superficies et productions de cultures de rente en 2006

Spéculation / dépts	Arachide d'huilerie		Coton		Sésame	
	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)	Sup (ha)	Prod (T)
Kolda	53745	59120	11084	13035	4998	1999
Sédhiou	35337	33888	907	1067	11313	7353

Source : DRDR de Kolda, 2007

La région de Kolda héberge plus de 13% du cheptel bovin national et se positionne comme deuxième région d'élevage au Sénégal. Les espèces élevées dans la région sont les bovins, composés essentiellement de race ndama et de quelques métis issus du croisement entre Ndama et Gobra le long de la frontière sénégal-gambienne au niveau de la zone Nord de Kolda, les petits ruminants (ovins Djallonké et chèvre Guinéenne); les équins et asins qui deviennent de plus en plus importants dans la zone.

Figure 30 : Evolution de la production d'arachide et de coton à Kolda et Sédhiou



Source : DRDR de Kolda, 2007

La région présente un bon potentiel fourrager. Les pâturages naturels, composés des formations forestières et des jachères fournissent une biomasse de 1500 à 4000 kg de matière sèche à l'hectare (IRSV Kolda, 2002). A cela s'ajoutent les résidus de récolte (pailles de céréales et fanes de légumineuses) qui fournissent un complément alimentaire non négligeable durant la saison post culturale.

Au niveau national, la région de Kolda est celle où l'élevage de la volaille et celui des porcins sont les plus pratiqués avec respectivement 90,4% et 2,1% des ménages ruraux agricoles qui s'adonnent à ces activités. Pour les bovins, la région se positionne en deuxième place après celle de Tambacounda qui comptabilise respectivement 53,6% des exploitations élevant ces espèces. 27,8% des petits ruminants sont dans le département de Kolda alors que 19,8% du cheptel régional se trouvent dans le département de Sédhiou. L'élevage porcine est numériquement plus important à Sédhiou qui concentre 56,4% des effectifs recensés dans la région, contre 15,8% pour le département de Kolda. Cette importance est liée aussi bien à la religion (présence relativement importante du christianisme) qu'à l'ethnie (Balant, Manjaak...).

La région de Kolda est l'une des régions qui participent le plus à l'approvisionnement du pays en viande, plus particulièrement Dakar et Ziguinchor, mais également vers les pays limitrophes (Gambie, Guinée Bissau, Guinée Conakry). Toutefois, Les taux d'exploitation sont très faibles et oscillent entre 9 et 11% pour les bovins, 10 et 12% pour les ovins, 7 et 10% pour les caprins.

Dans les deux départements objet d'étude, la commercialisation des animaux se fait à partir de deux types de marchés : les marchés de production (Témento, Saré Sandion pour Kolda ; Médina Wandifa, Saré Alkaly pour Sédhiou) et les marchés de regroupement (Saré Yoba, Ilyao pour Kolda ; Touba Mouride, Yarang pour Sédhiou).

En 2003, on a noté une production annuelle de viande contrôlée au niveau régional de l'ordre de 1100 tonnes de viande toutes espèces confondues. Cette production provient pour l'essentiel du département de Kolda qui contribue pour 55,6% des tonnages, alors que le département de Sédhiou participe pour 13,4%.

La région de Kolda a de grandes prédispositions pour la production laitière qui est presque exclusivement assurée par les bovins. La production laitière est assurée à travers deux systèmes qui se différencient par le niveau d'utilisation d'intrants : un système traditionnel et un système semi intensif.

La production laitière traditionnelle a un niveau de production moins important (moitié) comparée au système semi intensif. Elle repose sur un système d'élevage traditionnel, à faible niveau d'utilisation d'intrants, géré entièrement selon le mode extensif. Ce système de production est caractérisé par sa forte saisonnalité. Le faible potentiel génétique des races locales exploitées, les contraintes sanitaires et les modes de conduite alimentaire favorisent de faibles niveaux de production de l'ordre de 660 ml/jr et de 163 litres par lactation. La transformation traditionnelle familiale offre des produits constitués de lait caillé, de lait frais et dans une moindre mesure de crème (féné) et de l'huile de beurre. Elle est pratiquée par les femmes à l'échelle familiale et est destinée à l'autoconsommation et au petit commerce.

La production semi intensive repose sur un ensemble d'agro pasteurs situés dans la zone périurbaine des villes et qui pratiquent la stabulation partielle ou totale d'une partie du troupeau. Cette pratique a favorisé la disponibilité du lait en toute saison et le développement d'une filière mieux structurée autour de mini laiteries. La capacité d'absorption des unités de pasteurisation est très variable et peut aller de 100 litres à 500 litres par jour. Toutefois, il est à noter que la production journalière effective de ces laiteries est très en dessous de leur capacité réelle.

CHAPITRE 5 - LES RESULTATS GENERAUX DES ENQUETES MENAGES

1. Caractéristiques des revenus ruraux

Le revenu global par équivalent adulte dans le delta du fleuve Sénégal est de 262 598 FCFA, ce qui correspond à 719 FCFA par jour et par équivalent adulte. Il est largement supérieur aux revenus observés dans les autres régions de l'étude (Tableau 19). Ainsi le Centre-Nord du Bassin Arachidier affiche des revenus de 174 618 FCFA, légèrement plus élevés que ceux du Sud du Bassin Arachidier 125 220 FCFA et de la Haute et Moyenne Casamance 113 438 FCFA.

Tableau 18 : Revenu global par équivalent adulte (en FCFA)

Régions	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum	Revenu journalier
Delta	262 598	273 117	182 906	8 142	2 013 387	719
CNBA	174 618	153 645	130 941	3 485	1 099 757	478
SEBA	125 220	162 754	95 718	5 524	2 193 700	343
HMC	113 496	110 253	81 845	154	941 766	311

Source : RS 2008

Seul le revenu global par équivalent adulte du Delta est proche du Produit Intérieur Brut par tête du Sénégal évalué en 2003 à \$US 635 (source DSRP 2) soit 368 300 FCFA²⁷. Le site « Investir en Zone Franc » de l'UEMOA et de la CEMAC (www.izf.net) estime le PIB par tête du Sénégal à 353 019 FCFA. Dans les deux cas, nous voyons que le CNBA, le SEBA et la HMC ont des revenus moyens globaux nettement inférieurs au PIB par tête ; ce dernier étant deux fois plus important²⁸.

Les revenus journaliers calculés à partir des revenus moyens globaux par équivalent adulte montrent qu'en moyenne seul le Delta affiche des revenus supérieurs au seuil de pauvreté. Partout ailleurs, la faiblesse des revenus est patente parce que située très en deçà du seuil de pauvreté régional²⁹ (Tableau 19).

Tableau 19 : Seuil de pauvreté dans les régions du Sénégal (Extrait)³⁰

Régions	Seuil de pauvreté (FCFA/personne/jour)
Saint Louis	591
Thiès	612
Kaolack	550
Kolda	496

Source: Minvielle et al., 2005.

²⁷ En 2003, 1\$US équivalait à 0,88427 euro soit 580FCFA.

²⁸ Les comparaisons avec le PIB par tête et avec le seuil de pauvreté doivent être faites avec précaution, les données de calculs à la base de ces indicateurs étant parfois très différentes. A titre d'exemple, nos moyennes sont par adulte équivalent alors que le PIB est calculé par habitant.

²⁹ Même en considérant le seuil de pauvreté national de 392 FCFA par personne et par jour publié par le CREA (qui est relativement bas), on se rend compte que seuls le delta et le CNBA ont des revenus par adulte équivalent et par jour au dessus de ce seuil.

³⁰ Le delta est situé dans la région de Saint Louis, le CNBA dans la région de Thiès, le SEBA dans la région de Kaolack et la HMC dans la région de Kolda.

Dans les choix initiaux des régions à enquêter, nous pensions qu'à priori la région du delta qui avaient bénéficié d'importants investissements publics et dont certaines zones étaient étroitement connectées avec l'industriel de tomate, émergerait du lot alors que la région de Kolda, « oubliée » des politiques publiques et relativement isolée, était considérée comme marginalisée. Les deux régions du bassin arachidier (le CNBA et le SEBA) occuperaient une position intermédiaire. Globalement, les résultats du Tableau 18 confirment cette intuition. Les revenus globaux moyens montrent effectivement que le delta se distingue clairement comme une région gagnante alors que les revenus très bas de la HMC confirment le rang peu flatteur de la région sud en matière de pauvreté.

La situation de SEBA mérite quelques précisions. Les résultats de cette région sont assez proches de ceux de Kolda alors qu'en réalité on aurait espéré qu'ils soient supérieurs à ceux du CNBA. La pluviométrie de l'année 2007 a été particulièrement mauvaise dans le bassin arachidier et a durement affecté le SEBA dont une bonne partie des revenus dépend de l'agriculture pluviale.

La suite de cette section est subdivisée en cinq parties : i) la poursuite de l'analyse des revenus globaux en mettant en exergue l'hétérogénéité des régions étudiées ; ii) la présentation des revenus globaux par équivalent adulte et par quintile ; iii) l'analyse des principales caractéristiques des ménages en utilisant des variables démographiques, de capital humain et de capital social par quintile ; iv) l'analyse des classes de revenus agricoles ; et v) une synthèse de la caractérisation.

1.1. Une forte hétérogénéité des revenus globaux dans les régions étudiées

La variance des revenus globaux moyens par adulte équivalent est relativement élevée si l'on se fie aux statistiques descriptives du Tableau 18 ci-dessus, notamment le niveau des écart-types. Dans certains cas, les écart-types sont supérieurs aux moyennes de revenus, les revenus globaux variant d'un minimum de 154 FCFA à plus d'un ou deux millions de FCFA.

Cette forte hétérogénéité nous a conduit à considérer des sous zones supposées plus homogènes.

- C'est ainsi que le delta du fleuve est subdivisé en trois sous-zones : le bas delta qui concentre les grands aménagements, le haut delta qui en plus du riz à un niveau moindre, est assez bien intégré dans la production de tomate et le Diéri, domaine des cultures pluviales et de l'irrigation par le biais du lac de Guiers. C'est là où se cultive la patate douce.
- Le centre nord bassin arachidier (CNBA) regroupe également trois sous-zones dont deux sont respectivement à dominante manioc et céréales ; la troisième occupe une position intermédiaire. La sous-zone manioc s'adonne plus à une diversification des activités agricoles et non agricole alors que les producteurs de la sous-zone céréales sont plutôt confinés dans des activités agricoles traditionnelles.
- Dans le sud est du bassin arachidier (SEBA), nous avons envisagé de scinder la région en deux sous-zones en considérant la proximité de la frontière avec la Gambie comme un élément discriminant. Néanmoins, l'écart apparent s'explique plutôt par quelques cas isolés de sorte que la suite de l'analyse sera conduite au niveau régional.
- Au sud, la région a été découpée en deux sous-zones naturelles : la moyenne Casamance avec le département de Sédhiou et la haute Casamance représentée par le département de Kolda. Là aussi, le découpage n'a pas été concluant et l'analyse est poursuivie au niveau régional.

La prise en compte de l'hétérogénéité dans le delta et le CNBA donne les résultats suivants (Tableau 20):

Tableau 20 : Revenu global par adulte équivalent et par sous-zones

Régions	Sous-Zones	Moyenne	Écart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Delta	Bas Delta	311 676	290 766	229 344	19 731	2 013 387
	Haut Delta	135 402	130 083	83 665	8 142	635 940
	Diéri	296 311	308 032	199 453	14 327	1 519 289
CNBA	Zone Manioc	198 863	149 237	156 939	11 385	833 899
	Zone Intermédiaire	226 971	230 979	175 299	3 485	1 099 757
	Zone Céréales	136 259	122 526	99 649	7 029	848 853
SEBA		128 053	125 220	162 754	95 718	5 524
HMC		113 438	113 496	110 253	81 845	154

Source : RS 2008

1.1.1. Le Delta du Fleuve Sénégal

Comme on pouvait s'y attendre, le revenu global moyen par équivalent adulte est plus élevé dans le bas delta avec 311 676 FCFA. Il dépasse de plus de 15 000 F CFA celui du Diéri et fait plus du double du revenu moyen du haut delta. Les tests de différence de moyennes de revenus en comparant les sous-zones deux à deux corroborent l'hypothèse d'hétérogénéité qui justifie ce découpage en sous-zones. En effet, sur la base du revenu global, le bas delta et le haut delta sont statistiquement différents. Il en est de même du haut delta et du Diéri. On note des résultats similaires pour les revenus non agricoles. La différence entre le bas delta et le Diéri se situe uniquement au niveau du revenu non agricole (Tableau 21).

Tableau 21 : Delta - Tests des différences de moyennes de revenus par sous-zones deux à deux

Sous zones du Delta / Tests	Revenu global			Revenu agricole			Revenu non agricole		
	t	ddl	Sig.	T	Ddl	Sig.	t	ddl	Sig.
Bas delta - Haut delta	4,508	180	0,000	2,536	176	0,012	4,424	180	0,000
Bas delta – Diéri	0,317	173	0,752	-0,821	166	0,413	1,231	173	0,220
Haut delta – Diéri	3,724	113	0,000	2,574	104	0,011	3,814	113	0,000

Source : RuralStruc, 2008

Les résultats des tests semblent supporter les éléments caractéristiques des sous-zones :

- Le bas delta et le haut delta se distinguent pour tous les types de revenus ; la diversification et la contractualisation étant plus présentes en haut delta tandis que le bas delta bénéficie de plus d'investissements de la SAED (grands périmètres, périmètres autogérés) et de périmètres privés.
- Les différences entre le Haut Delta et le Diéri sont aussi visibles à tous les trois types de revenus. Malgré quelques similitudes au niveau agricole avec l'exploitation du lac de Guiers, de fortes différences sont notées notamment avec les opportunités de revenus non agricoles qui sont plus importantes dans le Diéri aussi bien avec les activités d'auto-emploi que du travail salarié de la station de pompage.

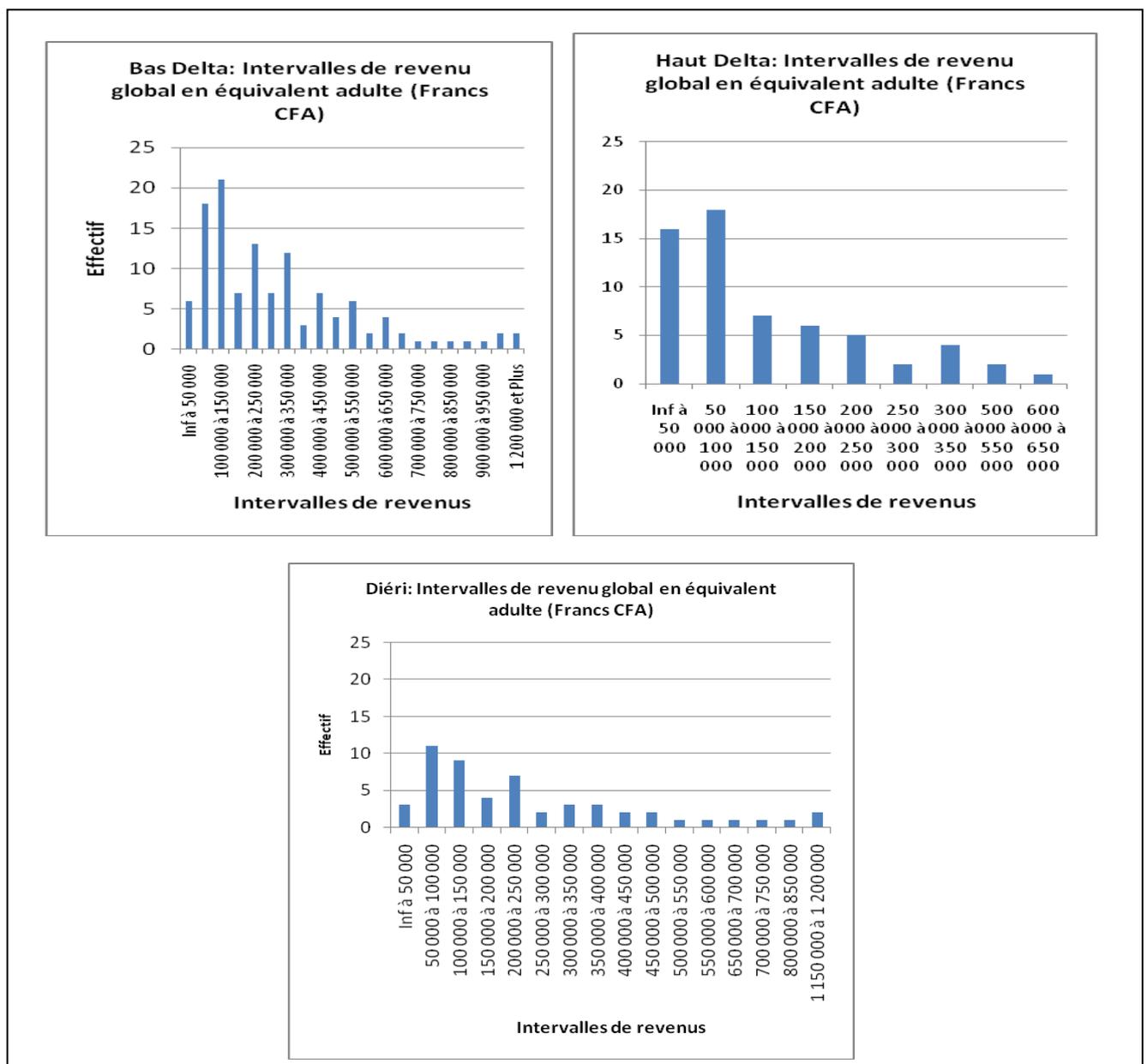
Par contre, il n'existe pas de différence statistique entre les revenus du bas delta et du Diéri;

La distribution des revenus globaux par adulte équivalent est très différente selon les sous zones du delta. Ainsi, 20% des ménages du bas delta les plus démunis disposent d'un revenu global par adulte équivalent de moins de 100 000 F CFA. Cette tranche des ménages à moins de 100 000 F CFA occupe une place importante dans le haut delta (60%) et dans le Diéri (30%).

Le coefficient de Gini qui est une mesure du degré d'inégalité de la distribution des revenus montre que le bas delta est relativement plus égalitaire avec un coefficient de 0,445. En revanche, les coefficients de GINI du haut delta et du Diéri respectivement de 0,469 et 0,483 indiquent que ces deux sous-zones affichent des disparités internes relativement plus importantes que ce l'on observe dans le bas delta.

Sur les tranches supérieures des revenus, les ménages du bas delta et du Diéri se distinguent car 10% des ménages de chacune de ces deux sous zones ont un revenu global par adulte équivalent au dessus de 650 000 F. Aucun ménage du haut delta ne se situe dans cette fourchette de revenus (Figure 31).

Figure 31 : Delta - Distribution du revenu global par équivalent adulte et par sous zone

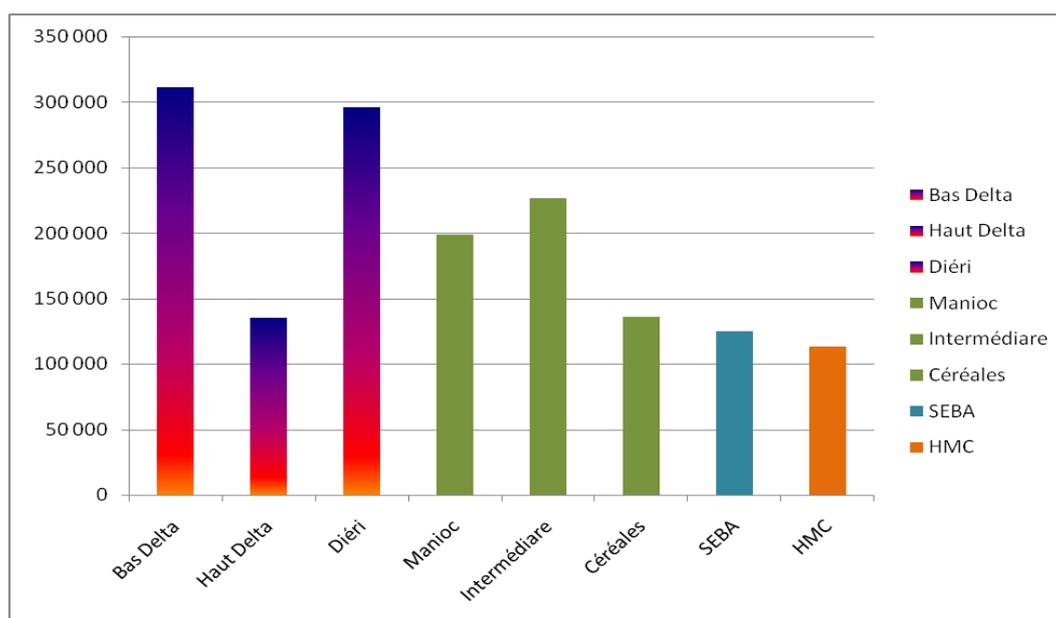


1.1.2. Le Centre-Nord du Bassin Arachidier

Dans cette région du CNBA, les sous-zones manioc et intermédiaire affichent respectivement un revenu global moyen par adulte équivalent de 198 863 FCFA et de 226 971 FCFA. La sous-zone céréales est moins bien lotie avec un revenu global moyen largement inférieur (136 259 FCFA).

Les tests montrent que les revenus globaux moyens des sous-zones du CNBA sont statistiquement différents sur la base d'une comparaison deux à deux à l'exception du duo manioc - intermédiaire (Tableau 22).

Figure 32 : Revenu global par adulte équivalent et par sous-zone



Source : RuralStruc, 2008

Tableau 22 : CNBA : Tests des différences de moyennes de revenus par sous-zones deux à deux

Sous zones du CNBA / Tests	Revenu global			Revenu agricole			Revenu non agricole		
	t	ddl	Sig.	t	ddl	Sig.	t	ddl	Sig.
Manioc - Intermédiaire	-0,800	140	0,425	2,758	138	0,007	-3,295	140	0,001
Manioc - Céréales	3,428	222	0,001	4,054	219	0,000	0,765	222	0,445
Intermédiaire - Céréales	2,881	138	0,005	-0,800	137	0,425	3,637	138	0,000

Source : RuralStruc, 2008

Le revenu agricole expliquerait la différence entre la sous-zone manioc et celle des céréales. Ce qui est compréhensible si l'on se fie aux opportunités de marché plus intéressantes dont bénéficient les producteurs de manioc. Par contre les différences de la sous-zone intermédiaire avec les deux autres sous-zones semblent résider dans la structure des revenus non agricoles, ce qui est compréhensible compte tenu de la spécificité de la sous-zone intermédiaire par rapport à l'importance des activités non agricoles. La sous-zone intermédiaire se distingue aussi de celle du manioc par le biais du revenu agricole.

Lorsqu'on observe la distribution des revenus, les inégalités sont moins fortes dans la sous-zone manioc avec un coefficient de GINI relativement bas (0,383), alors que celui de la sous-zone

intermédiaire est relativement élevé (0,460) et s'expliquerait par des différences d'accès aux activités artisanales.

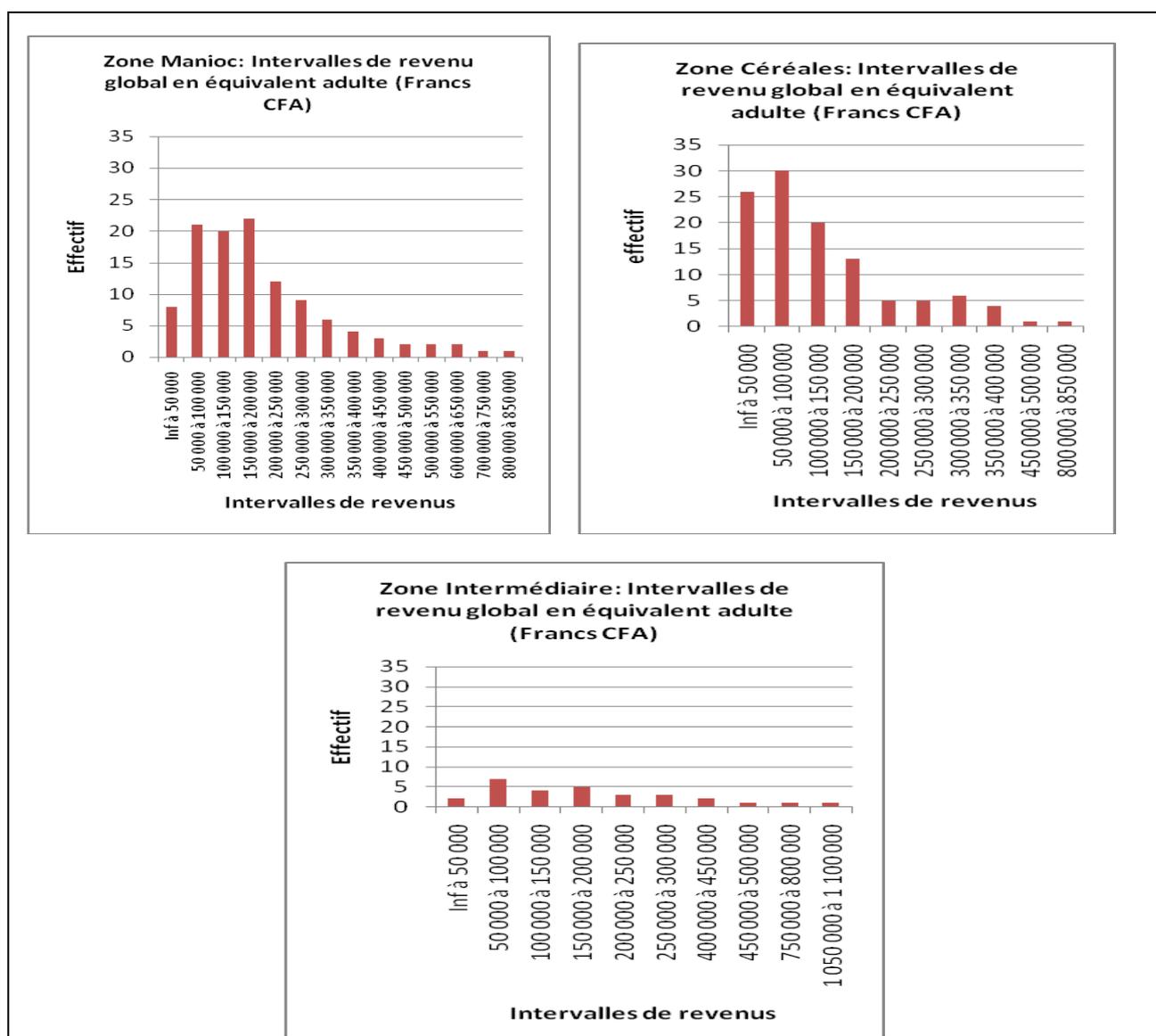
Tableau 23 : Indice de GINI des sous-zones du CNBA

Sous-Zones	Indice de GINI
Manioc	0,383
Intermédiaire	0,460
Céréales	0,440

Source : RuralStruc, 2008

En définitive, la sous-zone céréales, du fait de sa vulnérabilité liée à une forte dépendance par rapport à des cultures pluviales très exposées au déficit hydrique, présente la plus importante fourchette de ménages pauvres (50% des ménages ont moins de 100 000 F de revenu global par adulte équivalent) ; les sous-zones intermédiaire et manioc se situant respectivement à 31% et 23% par rapport à cet indicateur (Figure 33).

Figure 33 : CNBA - Distribution du revenu global par équivalent adulte et par sous zone



1.1.3. Le Sud-Est du Bassin Arachidier

Dans cette région, les revenus globaux moyens par adulte équivalent des villages de l'échantillon sont relativement proches les uns des autres à l'exception de ceux du village de Médina Sabakh qui se distingue avec des revenus globaux moyens plus élevés et une variabilité très marquée. Nous avons tenté de subdiviser la région en deux sous-zones (frontière et intérieure) mais là aussi, les différences sont le fait de quelques ménages dont la particularité résiderait dans des activités de commerce trans-frontalières souvent souterraines ». C'est pourquoi, dans le sud est du bassin arachidier, la suite de l'analyse se fera à l'échelle régionale compte tenu de l'homogénéité relative observée.

1.1.4. La Haute et Moyenne Casamance

Les revenus globaux moyens de Kolda et Sédhiou ne sont pas statistiquement différents ; donc il n'est pas nécessaire de constituer deux sous-zones pour conduire l'analyse. D'ailleurs, les tests statistiques indiquent qu'il n'existe pas de différence significative de revenus entre les deux sous-zones de Kolda et de Sédhiou (Tableau 24). En plus du revenu global moyen, ces résultats statistiques concernent aussi le revenu agricole moyen et le revenu non agricole moyen.

En conséquence, la suite de l'analyse pourra se faire à l'échelle régionale compte tenu de l'homogénéité relative observée dans le découpage par sous-zone. Il est dès lors pertinent de s'appesantir sur la Haute et Moyenne Casamance en lieu et place des sous-zones de Kolda et Sédhiou. D'ailleurs, l'analyse de la distribution des revenus montre de fortes similitudes avec un indice de GINI de 0,467 dans les deux sous-zones.

Tableau 24 : HMC : Tests des différences de moyennes de revenus par sous-zones deux à deux

Sous zones de HMC / Tests	Revenu global			Revenu agricole			Revenu non agricole		
	t	Dd I	Sig.	t	Dd I	Sig.	t	ddl	Sig.
Kolda – Sédhiou	1,11	240	0,267	1,60	240	0,111	0,14	240	0,889

Source : RuralStruc, 2008

1.2. Présentation des revenus globaux par quintiles

Afin de tenir compte de l'hétérogénéité constatée dans les deux régions du delta et du CNBA, l'analyse est conduite à l'échelle des sous-zones. Ainsi, nous avons divisé l'échantillon de chaque sous-zone en 5 quintiles (du plus pauvre au plus riche), sur la base du revenu global (Tableau 25). Dans le CNBA, la sous-zone intermédiaire a été exclue de l'analyse du fait du nombre de ménages trop faible pour faire des quintiles (29 ménages). Dans le SEBA et en Haute et Moyenne Casamance, les quintiles ont été calculés à l'échelle régionale du fait de la relative homogénéité évoquée dans la section précédente.

Cette sous-section comporte trois parties : i) une présentation sommaire et comparative des niveaux de revenus par quintile et par sous-zone ; ii) la composition du revenu global en termes de revenu agricole (on farm) et de revenu hors exploitation (off farm) ; et, iii) l'analyse mono-variable des principales caractéristiques des ménages par quintile. Pour éviter certaines redondances, l'analyse des sources de revenus dans la composition du revenu global des ménages est traitée dans la partie diversification (H3).

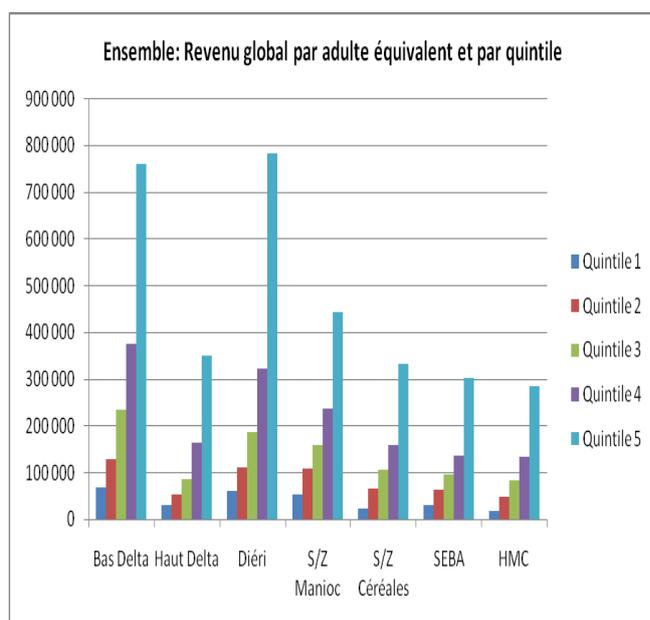
Tableau 25 : Effectif des ménages par quintile et par sous-zone

Nom de la sous région	Quintile par zone					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Bas Delta	24	24	25	24	24	121
Haut Delta	12	12	13	12	12	61
Diéri	10	11	11	11	11	54
Zone Manioc	22	23	23	23	22	113
Zone Céréales	22	22	23	22	22	111
SEBA	50	51	50	51	50	252
HMC	47	48	48	48	48	239
Total	187	191	193	191	189	951

Source : RuralStruc, 2008

Dans le delta, les disparités intra-régionales sont très fortes avec des revenus relativement plus élevés pour le bas delta. Au niveau des sous-zones, les différences intra-zonales sont plus marquées dans le haut delta et dans le Diéri. Ainsi, dans ces deux sous-zones, le 5e quintile fait 12 à 13 fois le premier quintile, 7 fois le 2e quintile, 4 fois le 3e quintile et le double du 4e quintile. Les écarts sont relativement moins grands pour le bas delta où le 5e quintile fait 11 fois le premier et 6 fois le second quintile.

Figure 34 : Le revenu global par équivalent adulte, par quintile et par sous zone



Source : RuralStruc, 2008

Dans la sous section ci-dessous, nous présentons les revenus globaux décomposés en revenus agricoles (de l'exploitation) et les revenus non agricoles (hors exploitation) par quintile et par sous-zone dans les quatre régions d'étude.

Au CNBA, les disparités sont moins fortes qu'au delta. Dans la sous zone céréales, le 5e quintile faisant 14 fois plus que le premier alors que dans la sous zone manioc, le 5e quintile fait un peu plus de 8 fois le premier.

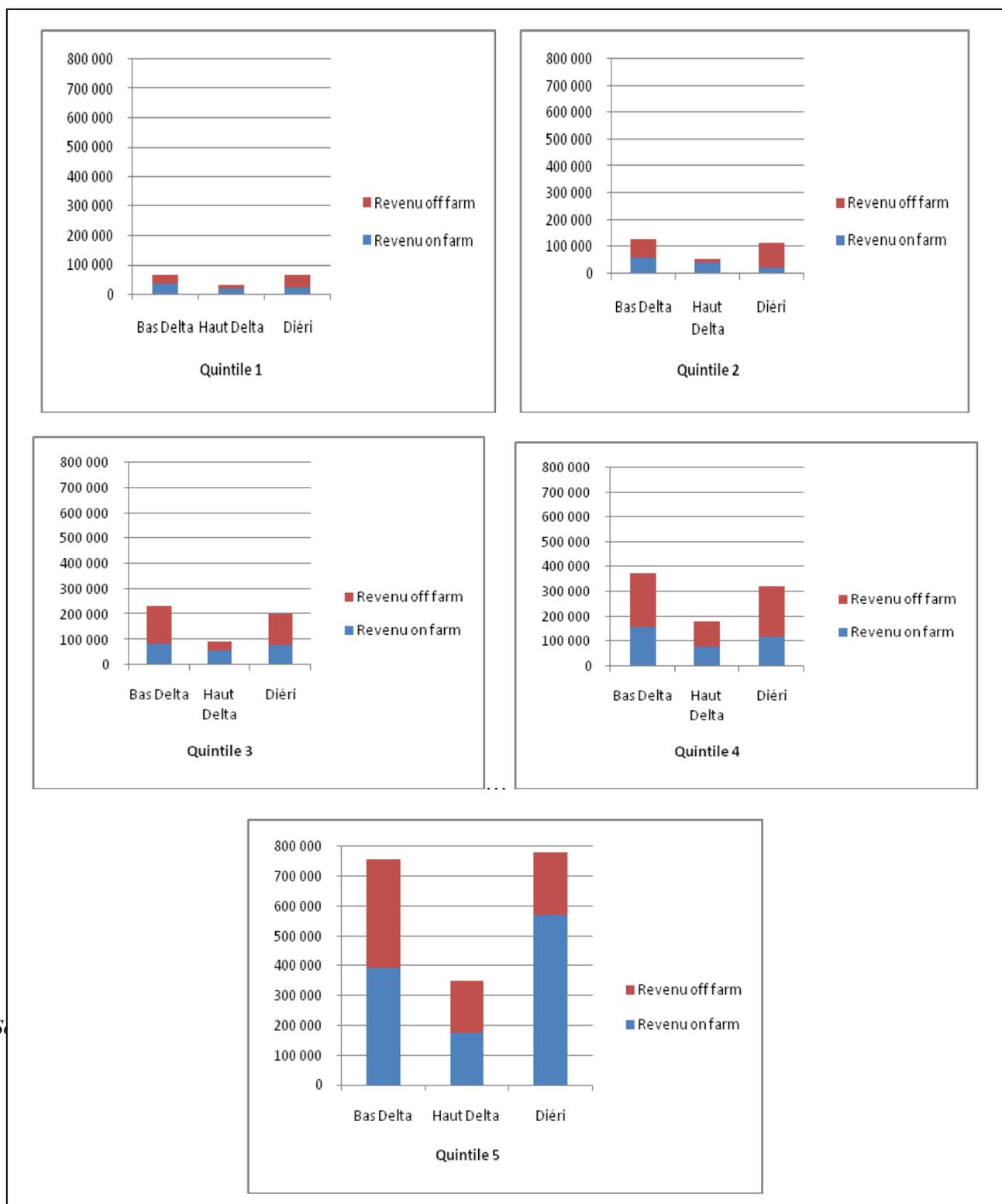
Au SEBA, la configuration est similaire à ce qui est observé dans la sous zone manioc du CNBA. En effet, le 5e quintile fait 10 fois le premier.

La configuration des quintiles de revenus en Haute et Moyenne Casamance révèle de fortes disparités intra régionales. Ici, les revenus du 5e quintile font 17 fois ceux du 1er quintile, plus de 6 fois ceux du second quintile, plus de 3 fois le quintile 3 et le double du quintile 4.

1.2.1. Le Delta du Fleuve Sénégal

La répartition du revenu global par quintile au delta est présentée sur les graphes suivants :

Figure 35: Répartition du revenu global par équivalent adulte et par quintile dans le Delta



Nous avons déjà souligné la prépondérance du revenu de l'exploitation agricole dans le delta par rapport au revenu hors exploitation. La répartition par quintile semble confirmer cette tendance dans le bas delta et le haut delta où les revenus agricoles sont souvent plus élevés.

Dans le bas delta, les revenus de l'exploitation agricole sont dominés par les revenus de cultures même si les revenus d'élevage occupent une place importante pour les quintiles 3 à 5.

- Les plus riches ont des sources de revenus plus diversifiés :
- Les ménages du quintile 5 ont des revenus très élevés provenant des cultures. Arrivent en seconde position les revenus d'auto-emploi [petit commerce des produits agricoles, métiers d'artisans (maçon, menuisier, tailleur), métiers de transport (chauffeurs, apprentis)] ; puis suivent les revenus d'élevage, ensuite les revenus de location et les revenus provenant du salariat non agricole...
- Il faut aussi noter la présence du salariat agricole au niveau des quintiles 3 à 5 ; le salariat agricoles étant très faible pour les quintiles 1 et 2 représentant les plus pauvres ;
- Le salariat non agricole est plus important en termes de revenus que le salariat agricole et augmente avec le niveau des quintiles ;

Les ménages à faibles revenus (Q1) dépendent principalement des revenus de cultures et des revenus d'activités non agricoles indépendantes ; d'où une faible diversification des sources de revenus.

Dans le haut delta, on note aussi la prédominance des revenus de l'exploitation agricole par rapport aux revenus hors exploitation, quelque soit le niveau de richesse (à l'exception notable du quintile 4). De façon plus désagrégée, nous pouvons remarquer :

- Pour les ménages les plus pauvres (Quintiles 1 et 2), la plupart des revenus sont issus de l'exploitation agricole, en particulier des revenus de cultures. Suivent assez loin, les revenus d'activités d'auto-emplois [métiers d'artisans (maçon, mécanicien, tailleur) et de transport (chauffeur, apprentis)], puis dans une moindre mesure les revenus de transfert privé.
- Les ménages du quintile 3 se distinguent simplement par l'importance accrue des revenus des activités d'auto-emplois, du salariat non agricole et des transferts privés. Le niveau des revenus agricoles étant légèrement plus élevé que celui des quintiles des plus pauvres.
- Les ménages les plus riches affichent des revenus de l'exploitation agricole relativement plus importants. En plus les revenus issus des activités d'auto-emplois, du salariat non agricole et de l'élevage augmentent de façon substantielle.

En définitive, dans le haut delta, les ménages qui s'en sortent sont ceux qui réussissent à réaliser de bonnes performances dans les cultures, tout en diversifiant dans : i) les activités d'auto-emplois ; ii) le salariat non agricole et, dans une moindre mesure iii) les transferts privés. Par contre les ménages à faibles revenus comptent pour l'essentiel sur l'exploitation agricole avec des résultats assez médiocres.

La situation au Diéri est différente. A l'exception des ménages du quintile 5, les autres ménages ont des revenus hors exploitation plus élevés. Pour les plus riches (Q5), les revenus de l'exploitation agricole sont plus importants.

Concernant les ménages les plus pauvres (quintiles 1 et 2), les revenus issus des activités non agricoles indépendantes prédominent. Suivent les revenus du salariat non agricole surtout avec la station de pompage et les revenus de transferts privés. Pour les quintiles 3 et 4, les activités d'auto-emploi [métiers d'artisans (maçon, menuisier), vannerie et métiers de chauffeurs)] demeurent la source de revenus la plus importante. Mais on note surtout l'importance relative des revenus de pêche, de cultures et d'élevage. Suivent ensuite les revenus du salariat non agricole et dans une moindre mesure les revenus de transferts privés. La diversité des sources de revenus est la marque de ces ménages.

Même dans le Diéri, les plus riches s'en sortent grâce à l'agriculture. Les possibilités de production de la patate douce par une maîtrise de l'eau le long du lac de Guiers expliquent la prépondérance des revenus de l'exploitation agricole. Malgré l'importance de ces revenus issus de l'exploitation agricole, les ménages les plus riches ont aussi des revenus issus d'activités d'auto-emploi plus élevés que ceux des ménages des quintiles inférieurs.

Les résultats montrent clairement que le bas delta, du fait certainement des investissements massifs dont il a eu à bénéficier par le passé se distingue des autres sous zones au niveau de presque tous les quintiles. De même, les ménages du Diéri, malgré l'insuffisance des investissements publics, ont pu trouver des alternatives (avec notamment la patate douce et les activités d'auto-emploi autour de l'artisanat et du transport) leur permettant de générer des revenus supérieurs à ceux du haut delta. Cette dernière sous zone malgré le potentiel hydrique, la présence de l'industriel de tomate et les possibilités de contractualisation offertes, traîne loin derrière avec des résultats assez faibles comparativement aux deux autres sous zones.

1.2.2. Le Centre-Nord du Bassin Arachidier

Dans le Centre-Nord du bassin arachidier, la caractéristique principale c'est l'importance des revenus hors exploitation aussi bien pour les ménages à faibles revenus que les ménages considérés comme riches. Les aléas climatiques, l'insuffisance chronique de la pluviométrie et la dégradation du foncier ont induit les populations à adopter des stratégies de survie et d'accumulation hors agriculture même si le plus souvent cette dernière sert de soubassement à leurs activités de diversification (vannerie, cuirs et peaux).

Les deux sous zones ne présentent pas la même structuration des sources de revenus. Dans la sous zone manioc, les revenus de l'exploitation dominent au niveau des quintiles 4 et 5. Les revenus des cultures sont assez élevés, suivis des revenus d'activités non agricoles indépendantes, le salariat non agricole, les transferts privés et l'élevage. Il est clair que les plus riches sont ceux qui ont su exploiter les opportunités qu'offre la production de manioc. Par contre les quintiles 1 à 3 affichent des revenus hors exploitation plus importants, avec en particulier la place prépondérante des revenus d'activités non agricoles indépendantes.

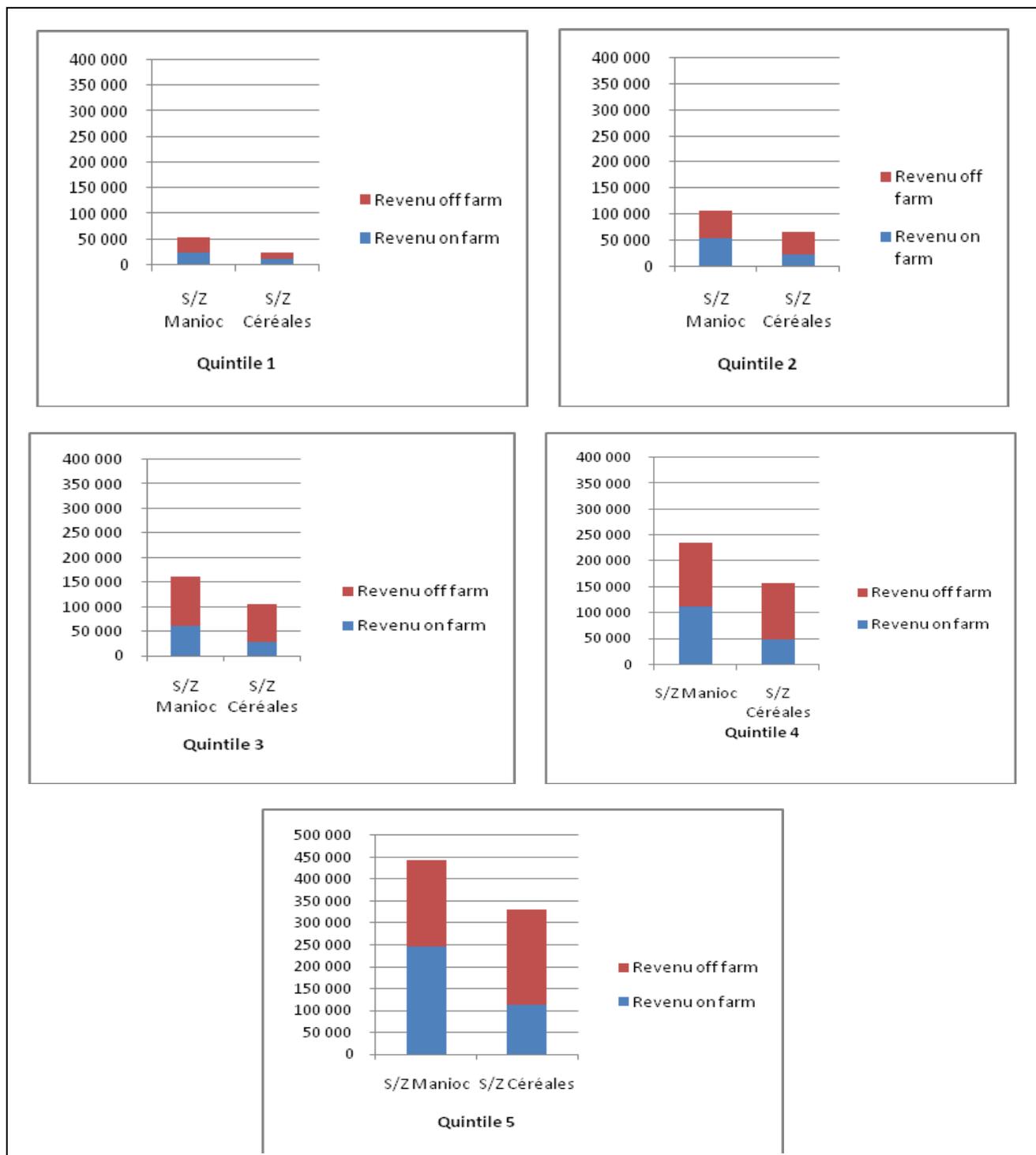
Dans la sous-zone céréales, les opportunités de production sont plutôt contraintes par la dépendance par rapport aux cultures céréalières plus exposées aux aléas du climat et à la qualité dégradée des sols. La structuration des sources de revenus est donc différente:

- Les revenus des activités non agricoles indépendantes sont de loin les plus importants surtout pour les classes de revenus les plus élevées. Les revenus de cultures se placent juste après les revenus des activités indépendantes. L'élevage est aussi présent. Le salariat non agricole est aussi une source non négligeable de revenus.
- La différence entre revenus hors exploitation et revenus de l'exploitation augmente avec les quintiles.

- Les plus pauvres sont confinés pour l'essentiel dans deux sources de revenus : les cultures et les activités non agricoles indépendantes.

Même si la structure des revenus est similaire, les revenus de la sous-zone manioc sont en général plus élevés que ceux de la sous-zone céréales pour les mêmes quintiles.

Figure 36 : Répartition du revenu global par équivalent adulte dans le CNBA



Source : RuralStruc, 2008

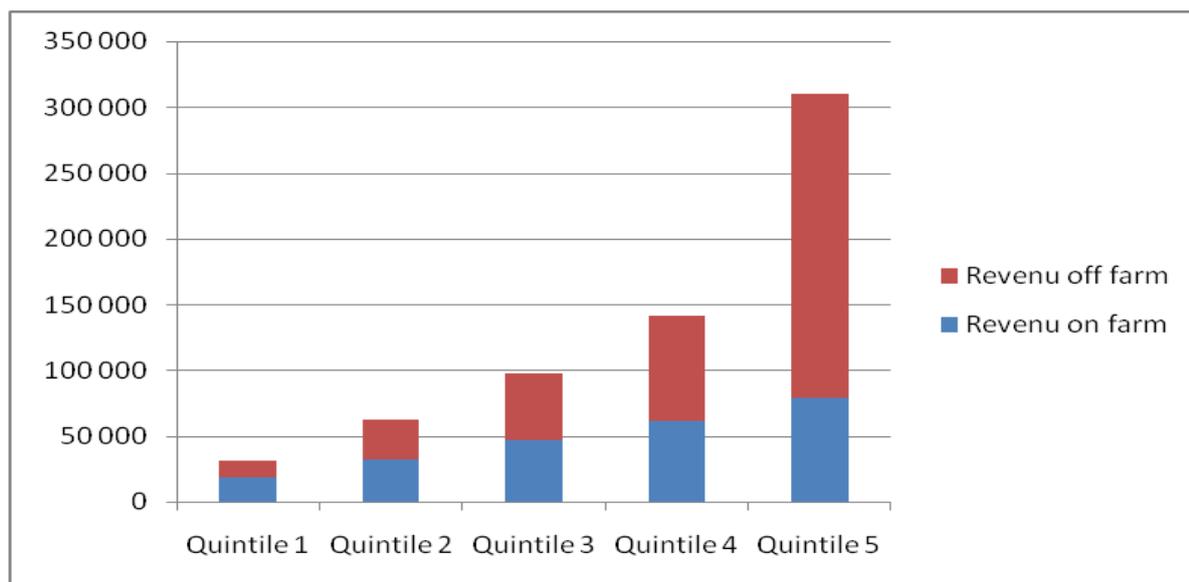
1.2.3. Le Sud-Est du Bassin Arachidier

Dans le Sud-Est du bassin arachidier, les revenus hors exploitation prédominent au niveau des quintiles 3 à 5 (Figure 37). La part relative du revenu agricole décroît progressivement du 1er au 5e quintile. Mais la différence la plus spectaculaire est notée au 5e quintile. Les plus riches ont des revenus hors agriculture plus de deux fois supérieures à leurs revenus agricoles.

Les ménages à faibles revenus (quintiles 1 et 2) comptent principalement sur les revenus des cultures, sur les activités non agricoles indépendantes et sur le salariat non agricole. Les transferts privés et l'élevage occupent une place marginale. A l'opposé, les sources de revenus des ménages les plus riches sont très diversifiées et de niveau appréciable. C'est ainsi que les activités non agricoles indépendantes sont une source substantielle de revenus pour cette catégorie de ménages. Suivent les revenus des cultures, le salariat non agricole, les transferts et l'élevage qui contribuent tous de façon notable au revenu global.

Les ménages de niveau intermédiaire (quintiles 3 et 4) ont une structure de revenus similaires. Pour cette catégorie, cependant, les activités non agricoles indépendantes et les cultures procurent beaucoup plus de revenus. Les transferts, l'élevage et le salariat non agricole participent mais de façon moins décisive comparativement à ce qui se passe avec le quintile 5.

Figure 37 : Le revenu global par équivalent adulte et par quintile au SEBA



Source : RuralStruc, 2008

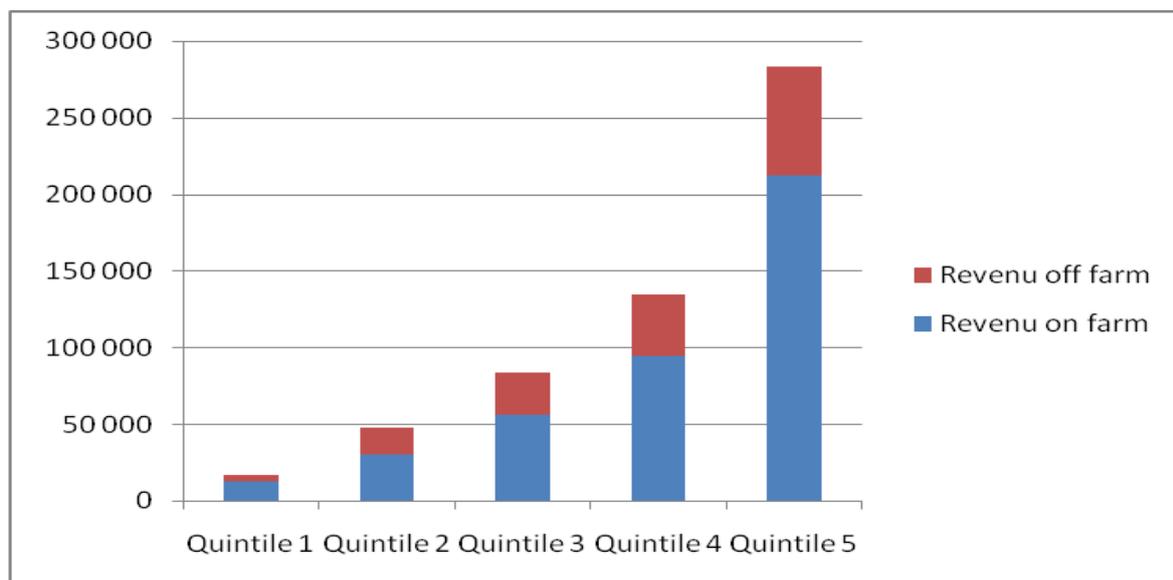
1.2.4. La Haute et Moyenne Casamance

Contrairement au sud est du bassin arachidier, les ménages de la HM Casamance s'adossent essentiellement sur les revenus agricoles (Figure 37). Au niveau de tous les quintiles, ceux-ci dépassent largement les revenus hors exploitation agricole. Les ménages les plus pauvres comptent seulement sur les revenus des cultures alors que les revenus des activités non agricoles indépendantes et les revenus de transferts qui leur servent d'appoint sont caractérisés par leur faiblesse notoire.

Même si la part du revenu agricole est toujours importante, les ménages les plus riches (quintile 5) sont ceux qui ont su accroître à la fois leurs revenus agricoles et diversifier leurs revenus non agricoles. Ce qui les caractérise surtout, c'est l'importance des revenus de cultures et ceux d'élevage. Les activités non agricoles indépendantes et les transferts privés occupent aussi une place de choix. On note la présence du salariat non agricole.

Quant aux ménages de niveau intermédiaire (quintile 2, 3 et 4), les revenus de cultures sont en première position, suivis des revenus issus des activités indépendantes. Il y a une diversité d'autres sources de revenus (élevage, salariat non agricole, transfert, salariat agricole) mais affichant de faibles contributions.

Figure 38 : Le revenu global par équivalent adulte par quintile en HMC



Source : RuralStruc, 2008

1.3. Les principales caractéristiques des ménages : variables socio-démographiques

Dans cette section, nous analysons les principales caractéristiques des ménages, en utilisant des variables démographiques, de capital humain et de capital social par quintile. Il s'agit notamment de : i) la taille des ménages en équivalent adulte ; ii) le ratio de dépendance ; iii) l'index du niveau d'éducation moyen du ménage ; iv) l'index du niveau d'instruction du chef de ménage ; v) l'index de mise en réseau du chef de ménage ; vi) le nombre de migrants par ménage ; et vii) le ratio migrants par équivalent adulte. Les variables liées aux activités agricoles (terres, équipement, cheptel,...) seront mobilisées dans l'analyse des classes de revenus agricoles.

Nous avons testé les variables sociodémographiques ci-dessus pour toutes les sous zones des régions du delta et du CNBA ainsi que pour les régions de SEBA et de la HMC. Le Tableau 26 ci-dessous montre les variables statistiquement significatives à 1%, 5% ou 10%. Dans chacune des régions étudiées, notre analyse s'appesantira sur les variables statistiquement significatives. Nous pourrions dans certains cas évoquer des situations où la non-signification d'une variable nous paraît surprenante.

Tableau 26 : Résultats des Tests de différence des variables sociodémographiques par quintiles de revenus

Variables	Delta			CNBA		SEBA	HMC
	Bas	Haut	Diéri	Manioc	Céréale		
Taille ménage par équivalent adulte		**	**		***	***	
Ratio de dépendance (Inactifs/actifs)						*	
Index niveau d'éducation moy. du ménage						**	***
Index niveau d'instruction scolaire du CM							
Index de mise en réseau du CM	***			***			***
Nombre de migrants par ménage							
Ratio de migrants par équivalent adulte							

(***) (**)(*) Significatif respectivement au taux de 1%, 5% et 10%

Source : RuralStruc, 2008

1.3.1. Le Delta du Fleuve Sénégal

Dans le haut delta, les ménages les plus pauvres ont une taille en équivalent adulte plus élevée. Le tableau ci-dessous montre que les ménages du 1er quintile ont une taille moyenne en équivalent adulte de 15,21 alors que cette taille est de 7,66 et 7,43 respectivement dans les 4e et 5e quintiles. Les tests statistiques montrent que ces tailles moyennes sont statistiquement différentes (F. stat=4,449; prob= 0,003).

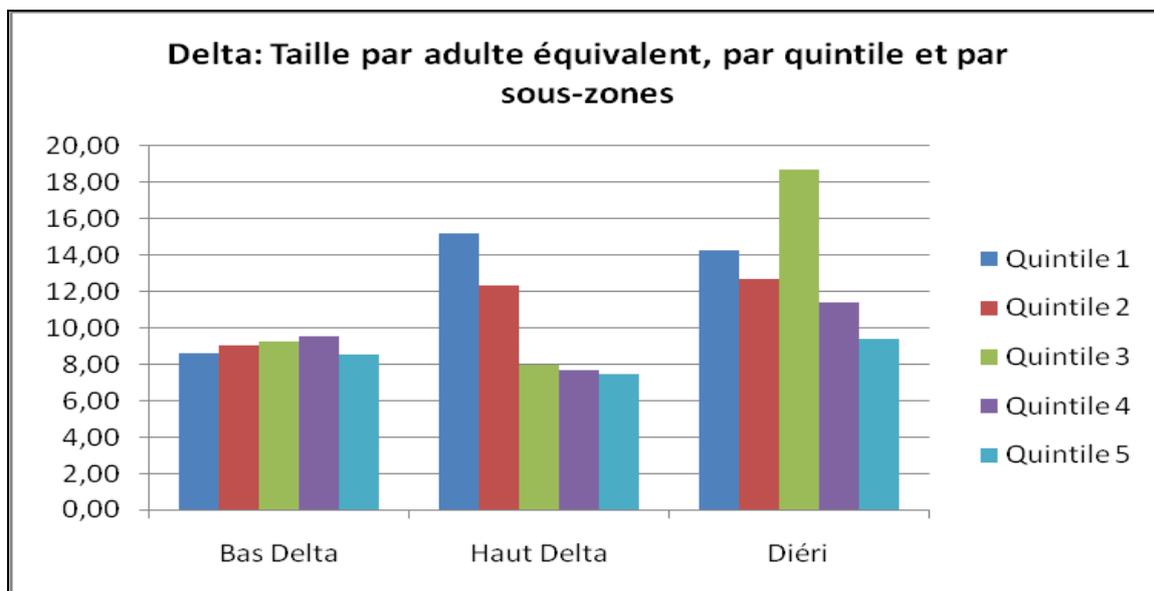
Tableau 27 : Haut Delta - Statistiques descriptives de la taille des ménages en équivalent adulte

	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Quintile 1	15,21	9,03	14,02	4,38	37,98
Quintile 2	12,35	6,99	10,94	5,70	28,68
Quintile 3	7,97	4,28	6,96	2,96	18,28
Quintile 4	7,66	2,29	7,15	3,68	11,68
Quintile 5	7,43	3,60	6,04	3,64	14,06

Source : RuralStruc, 2008

Contrairement au bas delta où la variable taille des ménages n'est pas statistiquement significative, on voit bien que dans le haut delta, la taille du ménage décroît à mesure que le revenu augmente (Figure 39). Il en est de même du Diéri (F. stat=3,499; prob= 0,014). Les plus pauvres auraient une force de travail sous utilisée, leurs bas niveaux de revenus signifiant moins de capitaux et donc une productivité du travail plus faible.

Figure 39 : Delta - Taille moyenne des ménages en équivalent adulte, par quintile et par sous-zone



Source : RuralStruc, 2008

Dans le bas delta, la mise en réseau semble jouer un rôle important, si l'on se réfère aux liens avec le revenu ; la participation aux réseaux est importante quel que soit le niveau du revenu. Dans le contexte du delta, la prolifération des organisations professionnelles pour l'accès à des ressources ou à des services fait que de nombreux producteurs, surtout parmi les plus démunis sont membres de multiples organisations. Les services offerts par les structures d'appui (SAED, CNCAS,...) étant centrés autour du riz irrigué qui est la production de base de la région, beaucoup d'organisations sont créées pour capter ces opportunités. L'influence des partis politiques à travers les collectivités locales (conseil rural) et la capacité des solidarités lignagères à infiltrer ces organisations sociopolitiques concourent à faciliter l'accès à des ressources importantes (foncier, eau, crédit...)

Il n'est pas surprenant que le niveau de réseautage ne soit pas significatif dans le Diéri. La riziculture qui est la cheville ouvrière des interventions publiques dans la région y est absente. Les efforts sont davantage déployés autour de la patate douce, des cultures pluviales et de l'élevage. Les interventions publiques y sont donc marginales et l'implication de la SAED dans cette zone est récente. Par conséquent, les organisations professionnelles sont moins nombreuses.

Pour les sous zones du delta, les variables « ratio de dépendance », « index niveau d'éducation du ménage », « nombre de migrants par ménage », et « ratio migrants par adulte équivalent » ne sont pas statistiquement significatives lorsqu'on considère les différents quintiles de revenus.

Tableau 28 : Index de mise en réseau du chef de ménage dans le bas delta

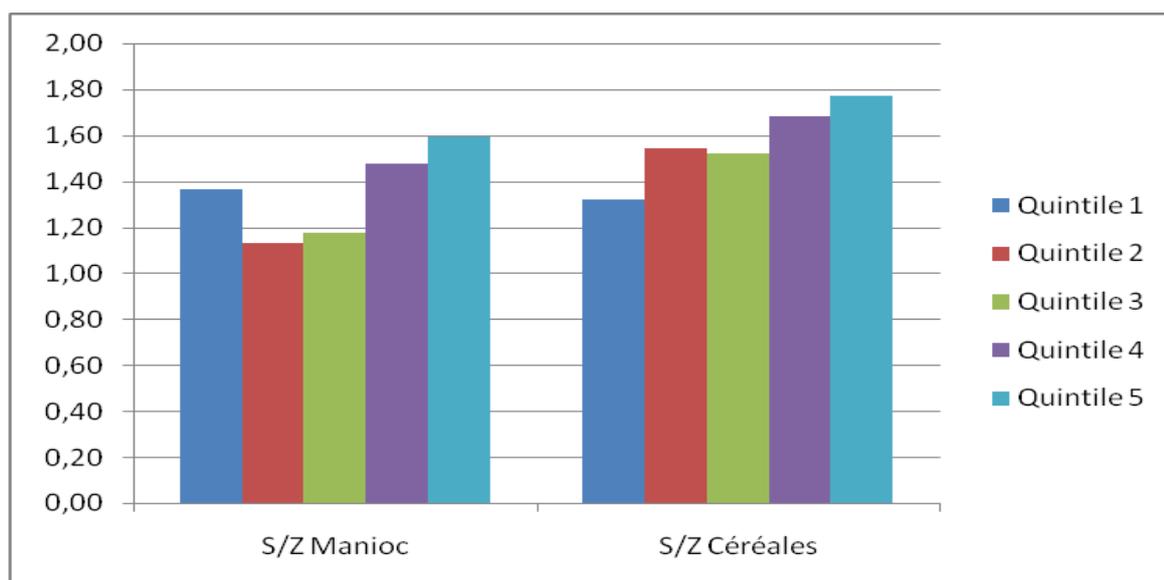
	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Quintile 1	1,75	0,53	2,00	1,00	3,00
Quintile 2	1,92	0,41	2,00	1,00	3,00
Quintile 3	1,36	0,49	1,00	1,00	2,00
Quintile 4	1,71	0,55	2,00	1,00	3,00
Quintile 5	1,46	0,51	1,00	1,00	2,00

Tests statistiques de l'indice moyen de mise en réseau (F stat : 4,988 ; Prob. : 0,001)

1.3.2. Le Centre-Nord du Bassin Arachidier

Dans la sous zone manioc du CNBA, la mise en réseau évolue positivement avec le niveau des revenus, les plus riches étant relativement plus connectés dans des réseaux. On voit bien, à travers l'indice d'appartenance du chef de ménage aux réseaux, que les chefs de ménage des quintiles 4 et 5 se distinguent. La présence et le dynamisme de l'appui de l'UGPM expliquent sans doute l'importance de la variable mise en réseau dans le centre nord du bassin arachidier.

Figure 40 : Indice de mise en réseau par quintile de revenus dans le CNBA



Source : RuralStruc, 2008

Dans la sous zone céréales, la taille moyenne des ménages ruraux, bien que statistiquement significative au taux de 1%, suit une courbe irrégulière (F stat= 4,166; Prob.=0,004). Globalement, la taille décroît avec le niveau de revenu à l'exception du quintile 4. Les ménages du 5e quintile (les plus riches) ont la taille la plus faible (Tableau 29).

Tableau 29 : Taille moyenne des ménages par équivalent adulte dans la zone céréales

	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Quintile 1	14,19	7,84	12,21	4,66	31,90
Quintile 2	11,67	5,67	10,29	3,36	24,22
Quintile 3	10,01	5,00	9,86	3,36	21,36
Quintile 4	15,92	8,49	15,60	5,34	41,00
Quintile 5	9,26	4,43	8,30	2,40	19,84

Source : RuralStruc, 2008

1.3.3. Le Sud-Est du Bassin Arachidier

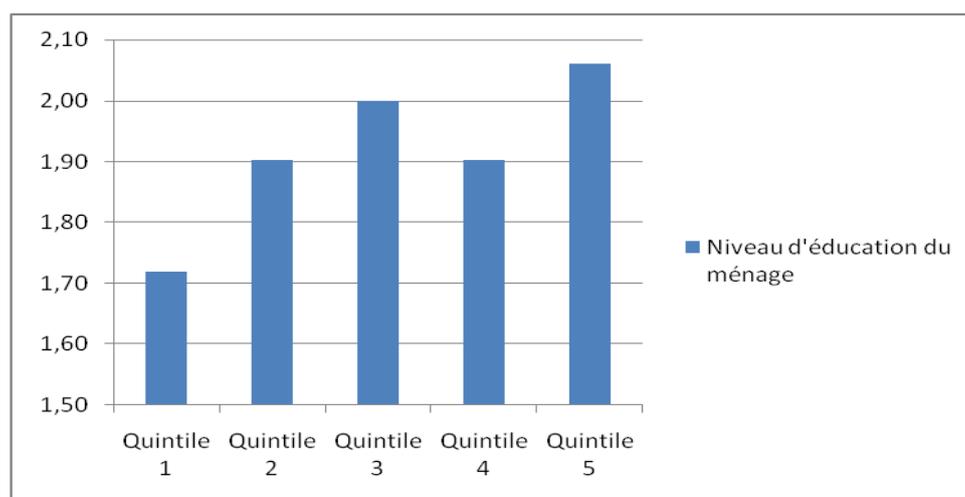
Dans le sud est du bassin arachidier, la taille des ménages décroît à mesure que le revenu augmente (F stat. = 7,279; Prob. = 0,000). Il en est de même du ratio de dépendance mais cette variable est statistiquement significative au taux de 10% seulement. La variable « niveau d'éducation du ménage » croît avec le revenu pour les trois premiers quintiles, le quatrième affichant un résultat relativement plus faible (Figure 41). Il apparaît clairement que les ménages les plus riches ont aussi un niveau d'éducation plus élevé (F stat=2,394 ; Prob.=0,051).

Tableau 30 : Taille des ménages par équivalent adulte dans le SEBA

	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Quintile 1	10,88	4,75	10,23	4,92	32,11
Quintile 2	9,62	4,32	9,20	2,52	23,92
Quintile 3	8,60	2,65	8,64	3,71	14,71
Quintile 4	11,03	5,89	8,89	3,02	25,18
Quintile 5	7,09	3,20	6,75	1,00	14,54

Source : RuralStruc, 2008

Figure 41 : Niveau d'éducation du ménage dans le SEBA



Source : RuralStruct, 2008

1.3.4. La Haute et Moyenne Casamance

Les ménages les plus pauvres (quintile 1) ont un niveau d'éducation relativement plus faible. Le niveau d'éducation des ménages de la Haute et Moyenne Casamance est assez élevé si l'on en juge par les moyennes et les médianes déclinées dans le tableau ci-dessous. Il ressort de ces données que les ménages du quintile 1 ont un niveau d'éducation relativement plus faible. Les données actuelles ne permettent pas de se prononcer sur la direction de la causalité. Même si la faible couverture en infrastructure et l'enclavement de la région constituent des éléments limitants.

Les tests statistiques indiquent que les moyennes par quintile sont statistiquement différentes (F stat=6,302 ; Prob. =0,000)

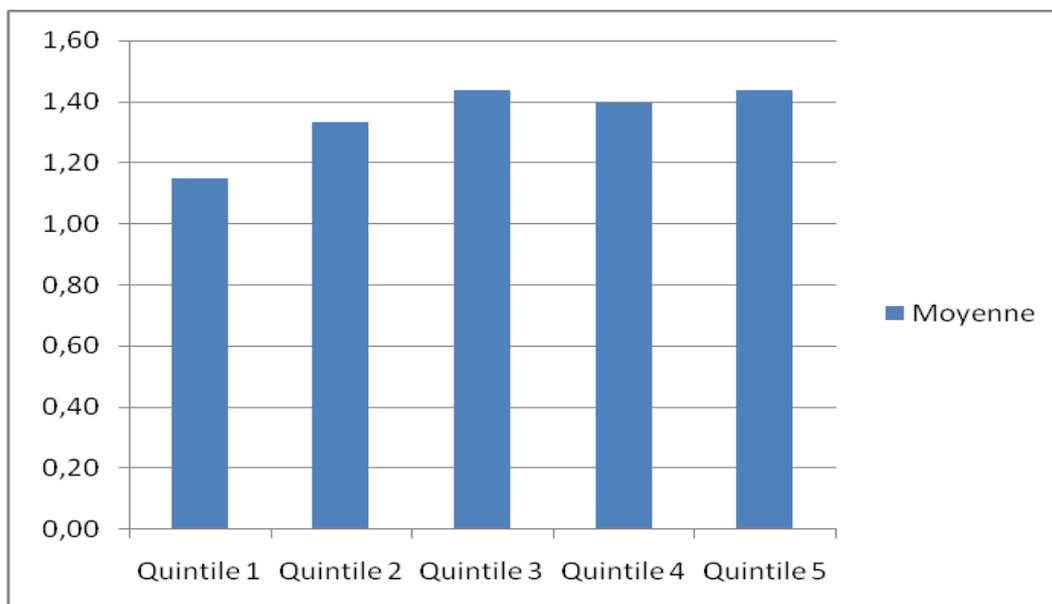
Tableau 31 : Niveau d'éducation des ménages de HMC par quintile

	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Quintile 1	1,60	0,58	2,00	1,00	3,00
Quintile 2	2,08	0,77	2,00	1,00	3,00
Quintile 3	2,15	0,62	2,00	1,00	3,00
Quintile 4	2,17	0,72	2,00	1,00	3,00
Quintile 5	2,10	0,56	2,00	1,00	3,00

Source : RuralStruc, 2008

Les ménages les plus riches sont mieux insérés dans des réseaux. Comme on peut le constater à travers le graphique ci-après, les ménages les plus riches (quintile 3 à 5) affichent des niveaux de mise en réseau des chefs de ménages plus importants. Ces données sont significatives au taux de 5% (F. stat= 2,523 ; Prob. = 0,042).

Figure 42 : Index de mise en réseau du chef de ménage en HM Casamance



Source : RuralStruct, 2008

1.4. Les principales caractéristiques des ménages : une approche par les classes de revenus agricoles

Jusque-là, la caractérisation des ménages s'est concentrée sur le revenu global, avec un accent particulier sur la distribution de ce revenu par quintile. Dans l'optique d'affiner davantage la caractérisation des ménages, nous nous intéressons aux revenus agricoles. Ces derniers comprennent les revenus nets des cultures, les revenus d'élevage, les revenus de chasse, pêche et cueillette, et les revenus issus de la transformation des produits agricoles. Le salariat agricole n'est pas inclus.

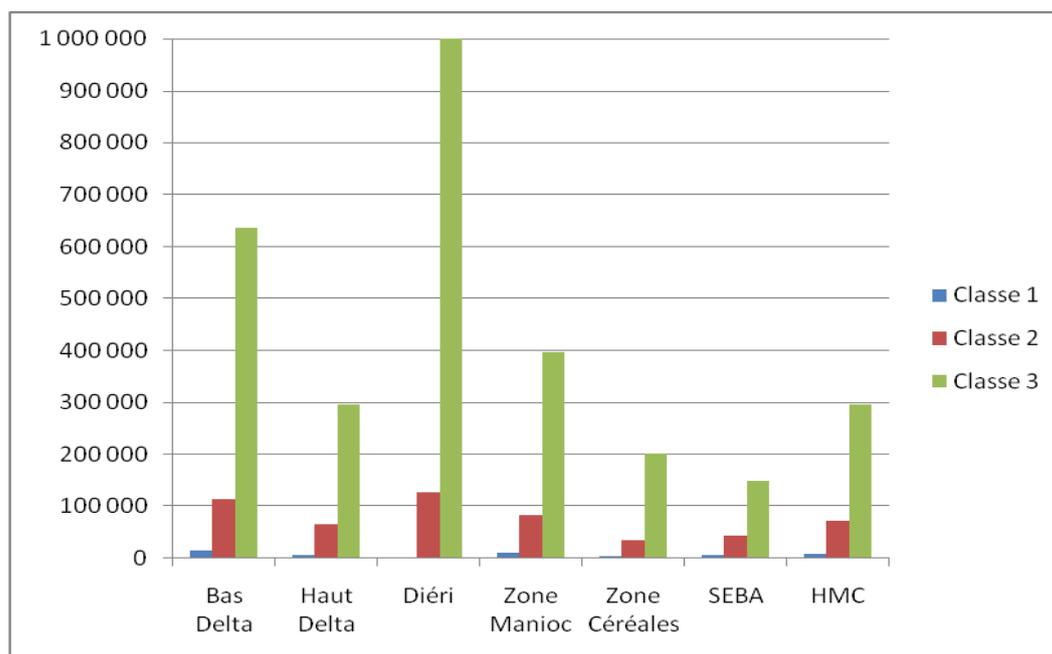
L'analyse de la distribution des revenus agricoles aussi bien au niveau régional que des sous zones³¹ a permis de procéder à la classification des ménages en trois groupes sur la base du revenu agricole annuel par équivalent adulte, donnant ainsi les résultats ci-après:

- un groupe de 20% des ménages titulaires des plus bas revenus, avec un niveau moyen annuel par équivalent adulte variant à travers les sous zones de 202 FCFA (Diéri) à un peu plus de 13 440 F CFA (Bas Delta), soit au mieux environ 37 F CFA par jour ;
- une grande masse intermédiaire de 70% des ménages, avec un revenu moyen annuel par équivalent adulte variant à travers les régions de 33 833 F CFA (sous zone céréales du CNBA) à un peu plus de 113 500 F CFA (Bas Delta), soit 93 à 311 F CFA par jour ;
- et une « élite » de 10% les plus élevés gagnant un revenu moyen annuel par équivalent adulte variant à travers les régions de 152 000 (SEBA) à 1 012 000 FCFA (Diéri), soit 418 à 2774 FCFA par jour. C'est dans ce groupe qu'on retrouve l'essentiel des entrepreneurs ruraux qui ont pu mobiliser plusieurs avantages : rang social et politique (lignage fondateur, position politique dominante), accès privilégié au foncier et aux intrants, etc.

L'analyse des classes de revenus agricoles dans chacune des régions d'étude est réalisée sur la base de deux catégories de variables permettant de caractériser ces ménages : i) des ressources productives (terres, travail, capital et équipement) ; et ii) des caractéristiques démographiques, de capital humain et de capital social (Figure 43). Afin de tenir compte de l'hétérogénéité constatée dans les régions du delta et du CNBA, l'analyse est conduite à l'échelle des sous-zones. Ainsi, nous avons divisé l'échantillon de chaque sous-zone en 3 classes (des revenus agricoles les plus faibles aux revenus agricoles les plus élevés) sur la base du revenu agricole moyen.

³¹ L'histogramme des revenus agricoles dans chacune des 4 régions a permis d'observer une distribution non normale unimodale illustrée par une courbe avec un tassement prononcé vers les bas revenus, un milieu élargi et un grand étirement vers les hauts revenus, poussant à distinguer trois classes (basse, intermédiaire et haute). Il faut ajouter que l'existence de ces trois classes ressort aussi des entretiens réalisés dans les régions d'étude par les chercheurs responsables auprès des principaux acteurs locaux. En raison de l'hétérogénéité constatée et testée dans chaque région, les classes de revenu ont été constituées dans chaque sous zone, sauf au SEBA et en HMC relativement homogènes.

Figure 43 : Les revenus agricoles moyens par équivalent adulte et par classes



Source : RuralStruc, 2008

Nous avons testé les variables de ressources et celles sociodémographiques pour toutes les sous-zones des régions du delta et du CNBA ainsi que pour les régions de SEBA et de la HMC. Le Tableau 31 : Résultats des Tests de différence des variables sociodémographiques et des variables de ressources par classes de revenus agricoles ci-dessous montre les variables statistiquement significatives à 1%, 5% ou 10% autour desquelles l'analyse va s'opérer.

Tableau 31 : Résultats des Tests de différence des variables sociodémographiques et des variables de ressources par classes de revenus agricoles

Variables	Delta			CNBA		SEBA	HMC
	Bas	Haut	Diéri	Manioc	Céréale		
Taille ménage par équivalent adulte		*				*	
Ratio de dépendance (Inactifs/actifs)							
Nombre de migrants par ménage			*				
Ratio de migrants par équivalent adulte					**	*	
Surfaces en détention par actif	***	***			**	***	**
Surfaces pluviales par actif		***			**	***	*
Surfaces arables par actif	***	***	***	***	***	***	***
Cheptel adulte bovin par actif	***				**	***	***
Cheptel ovins et caprins par actif						***	***
Indice équipement	***					*	***

(***) (**) (*) Significatifs respectivement au taux de 1%, 5% et 10%

Source : RuralStruc, 2008

1.4.1. Le Delta du Fleuve Sénégal

Dans le delta, les ménages aux revenus agricoles les plus élevés détiennent et exploitent les surfaces les plus importantes. Comme cela transparait dans les tableaux 33 et 34 ci-dessous, dans le delta, les surfaces en détection par actif et les surfaces arables par actif augmentent avec le niveau du revenu agricole. Les ménages ayant les revenus agricoles les plus élevés (classe 3) détiennent des surfaces 2 à 5 fois supérieures aux surfaces détenues par la classe 1. Ces différences sont plus importantes lorsqu'on considère les surfaces arables. Dans les deux cas, il y a des différences significatives entre les moyennes par actif comme l'attestent les tests statistiques réalisés (Tableau).

Tableau 32 : Surfaces en détection par actif³² et par classes de revenus agricoles dans le delta

Sous zones	Classes	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Bas delta	Classe 1	0,81	1,07	0,31	0,06	3,87
	Classe 2	1,27	1,56	0,76	0,00	9,19
	Classe 3	3,84	4,19	2,66	0,08	11,93
Haut delta	Classe 1	0,35	0,41	0,23	0,07	1,50
	Classe 2	0,56	0,53	0,34	0,08	2,50
	Classe 3	1,44	1,10	0,93	0,53	3,19
Diéri	Classe 1	0,78	0,81	0,36	0,18	2,33
	Classe 2	1,24	1,04	0,65	0,08	3,67
	Classe 3	1,78	0,58	1,64	1,25	2,58

Source : RuralStruc, 2008

Tableau 31 : Surfaces arables par actif et par classe de revenus agricoles dans le bas delta

Sous zones	Classes	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Bas delta	Classe 1	0,26	0,42	0,14	0,06	2,12
	Classe 2	0,74	1,23	0,49	0,00	9,01
	Classe 3	2,45	2,60	2,03	0,08	8,36
Haut delta	Classe 1	0,32	0,42	0,14	0,03	1,50
	Classe 2	0,46	0,40	0,30	0,04	1,64
	Classe 3	1,44	1,10	0,93	0,53	3,19
Diéri	Classe 1	0,23	0,23	0,18	0,00	0,67
	Classe 2	0,58	0,58	0,35	0,00	2,17
	Classe 3	1,57	0,65	1,33	1,09	2,53

Source : RuralStruc, 2008

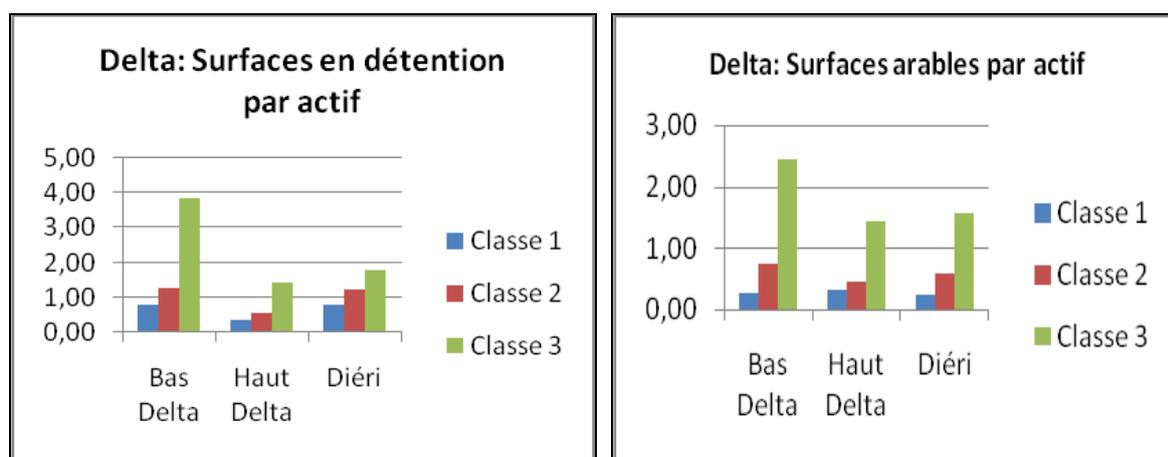
³² Les actifs sont constitués par la population économiquement active âgée de 15 à 64 ans.

Tableau 32 : Tests statistiques sur les variables surfaces en détention et surfaces arables dans le delta

Sous zones delta	Surfaces en détention		Surfaces arables	
	F- Stat	Sig.	F Stat	Sig.
Bas delta	11,210	0,000	11,526	0,000
Haut delta	6,5530	0,003	10,159	0,000
Diéri	1,5320	0,227	8,4560	0,001

Source : RuralStruc, 2008

Figure 44 : Surfaces en détention par actif et surfaces arables par actif par classe de revenus agricoles et par sous zone



Source : RuralStruc, 2008

Les résultats du delta reflètent les changements institutionnels intervenus notamment avec le transfert de la gestion du foncier au conseil rural et l'ouverture de cette institution aux OP à partir de 1987. Certains ménages, par des considérations historiques (familles fondatrices), politiques, et/ou économiques ont su exploiter des positions de pouvoir au sein des conseils ruraux³³ (Dahou, 2004) et ont pu bénéficier ainsi de surfaces importantes. Ainsi, en plus des parts détenues dans les grands aménagements de la SAED, ces ménages disposent de surfaces privées irrigables grâce à des motopompes et leur permettant une autonomie accrue et des cultures de contre-saison à des moments où les ménages qui dépendent des grands aménagements se contentent de la saison hivernale³⁴.

Dans le Bas delta, le niveau d'équipement augmente avec le niveau des revenus agricoles. Malgré les insuffisances dans la mesure du niveau d'équipement (index incluant des équipements spécifiques au système pluvial et d'autres à l'irrigué), il apparaît clairement que les ménages ayant des revenus agricoles élevés disposent de plus d'équipement pour leurs activités de production (Tableau 32 et

³³ En 1987, « les communautés rurales se sont ouvertes aux organisations paysannes : un quart des sièges sont désignés par les dirigeants des coopératives agricoles qui détiennent ainsi un accès privilégié au conseil et conservent un rôle politique ». (Dahou, 2004 : 94)

³⁴ Dans les grands aménagements (400 à 3600 ha d'un tenant), les producteurs font rarement une culture de contre-saison du fait des difficultés de maîtrise du calendrier et des risques d'hypothéquer la saison principale (hivernage). Les surfaces par exploitant étant relativement faibles (1 à 2 ha), ceux qui s'en contentent s'en sortent difficilement.

Figure 44). Les différences de moyennes sont statistiquement significatives (F stat=14,520 ; Prob.=0,000).

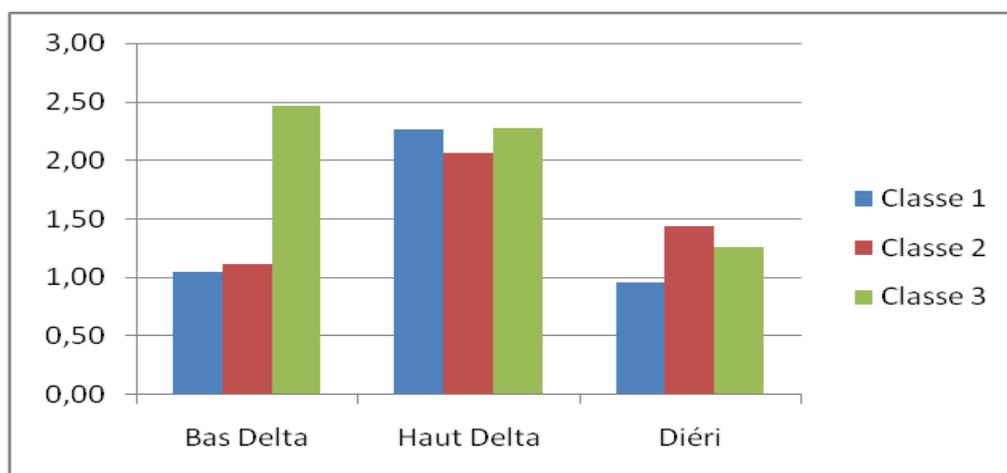
Le niveau d'équipement n'est pas statistiquement significatif dans le haut delta et dans le Diéri.

Tableau 33 : Niveau d'équipement moyen par classe de revenus agricoles au Bas Delta

	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Classe 1	1,05	0,85	0,83	0,00	3,25
Classe 2	1,12	0,77	0,97	0,00	3,66
Classe 3	2,46	1,17	2,62	0,83	4,08

Source : RuralStruc, 2008

Figure 45 : Delta - Niveau d'équipement par classe de revenus agricoles et par sous zone



Source : RuralStruc, 2008

Dans la sous zone du Diéri, les ménages dont les revenus agricoles sont les plus faibles disposent d'un nombre plus important de migrants par ménages ainsi qu'un ratio plus élevé de migrants par équivalent adulte (Tableau 34, Figure 46). Les ménages dans la classe 1 disposent de plus de migrants en moyenne avec néanmoins une forte dispersion (tests significatifs : F stat=2,815 ; Prob.=0,070).

Tableau 34 : Delta – Nombre de migrants par ménage dans la sous zone du Diéri

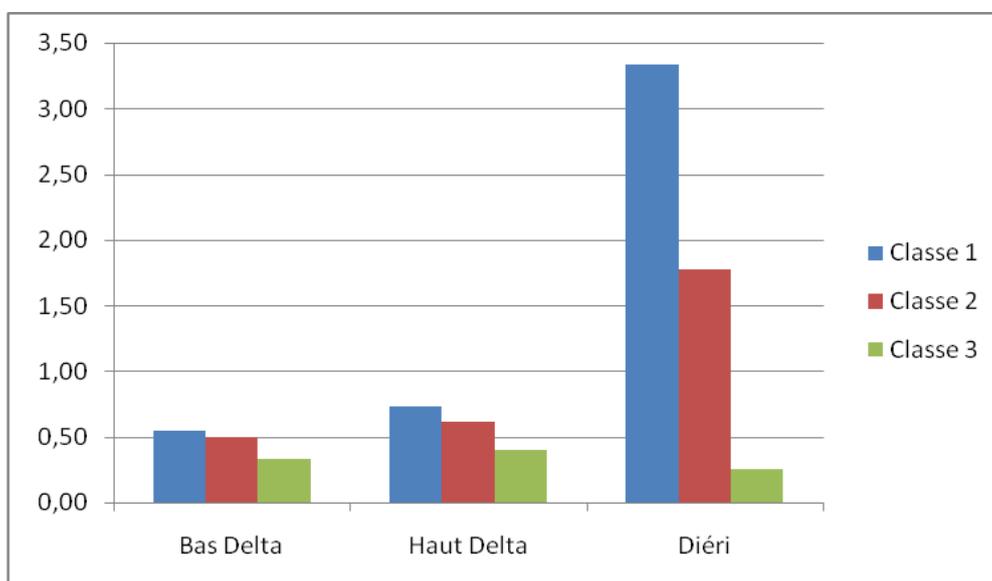
	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Classe 1	3,33	2,87	2,00	0,00	8,00
Classe 2	1,77	2,25	1,00	0,00	9,00
Classe 3	0,25	0,50	0,00	0,00	1,00

Source : RuralStruc, 2008

La variable migration n'est pas statistiquement significative dans le bas delta et le haut delta. Ce résultat est prévisible dans la mesure où les aménagements dans le delta (haut et bas delta) ont su

endiguer l'émigration. Ces terroirs sont plutôt des zones d'appel de population du fait des activités de production de riz et de tomate. Dans le Diéri par contre, il y a eu moins d'investissements publics et l'émigration a constitué une des alternatives de sortie de crise ou d'accumulation (Figure 46).

Figure 46 : Le nombre de migrants par équivalent adulte et par ménage dans le delta



Source : RuralStruc, 2008

1.4.2. Le Centre-Nord Bassin Arachidier

Dans les sous zones manioc et céréales, les surfaces arables par actif augmentent avec les classes de revenus agricoles. Dans la sous zone manioc, en moyenne, les ménages ayant les revenus agricoles les plus élevés (classe 3) possèdent une surface arable de 1,28 ha par actif alors que ceux de la classe 1 ayant les revenus agricoles les plus faibles disposent seulement de 0,41 ha par actif. Ces résultats sont significatifs au taux de 1% (F stat=13,33 ; Prob.=0,00).

La situation dans la sous zone céréales est presque similaire ; là les ménages de la classe 3 ont des surfaces arables de 2,03 ha par actif contre 0,89 ha par actif pour la classe 1.

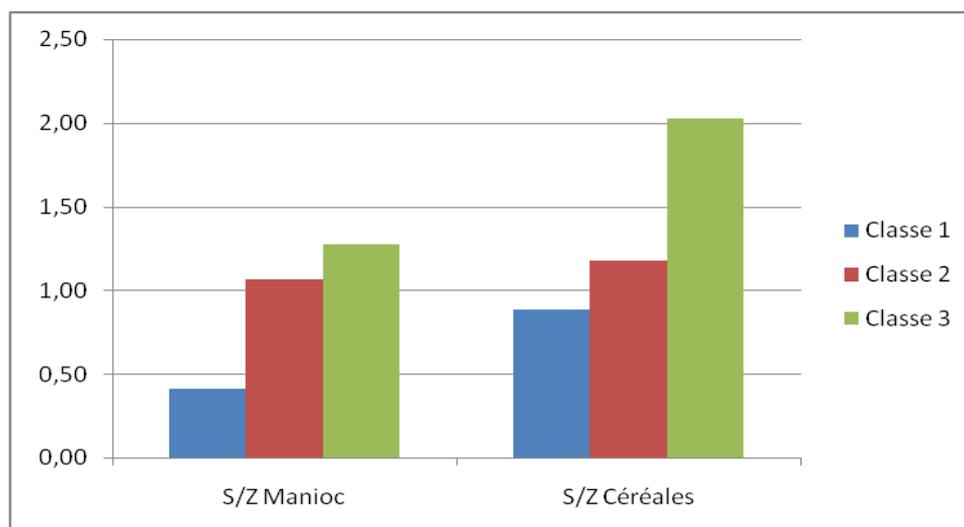
Dans la sous zone des céréales, les ménages dont les revenus agricoles sont les plus élevés disposent de plus de bovins par actif. Même si les chiffres sont globalement faibles, on voit bien que la classe 3 possède un nombre de bovins par actif nettement supérieur. Les tests montrent que les différences de moyennes sont significatives à 5% (F stat=3,386; Prob. = 0,038).

Tableau 35 : Cheptel bovin par actif et par classe de revenus agricoles dans la sous zone céréales

	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Classe 1	0,02	0,07	0,00	0,00	0,33
Classe 2	0,13	0,43	0,00	0,00	3,00
Classe 3	0,44	0,84	0,11	0,00	2,83

Source : RuralStruc, 2008

Figure 47 : Surfaces arables par actif dans les sous zones manioc et céréales



Source : RuralStruc, 2008

1.4.3. Le Centre-Sud Bassin Arachidier

Dans l'analyse des classes de revenu global par quintile, peu de variables utilisées dans l'étude du SEBA observaient un changement quelconque d'un quintile à un autre. La situation est totalement différente dès lors qu'il s'agit des classes de revenus agricoles. Le ratio de migrants par équivalent adulte, différentes variables du foncier, le niveau d'équipement, le cheptel bovin par actif, et le cheptel ovin par actif sont tous statistiquement significatifs.

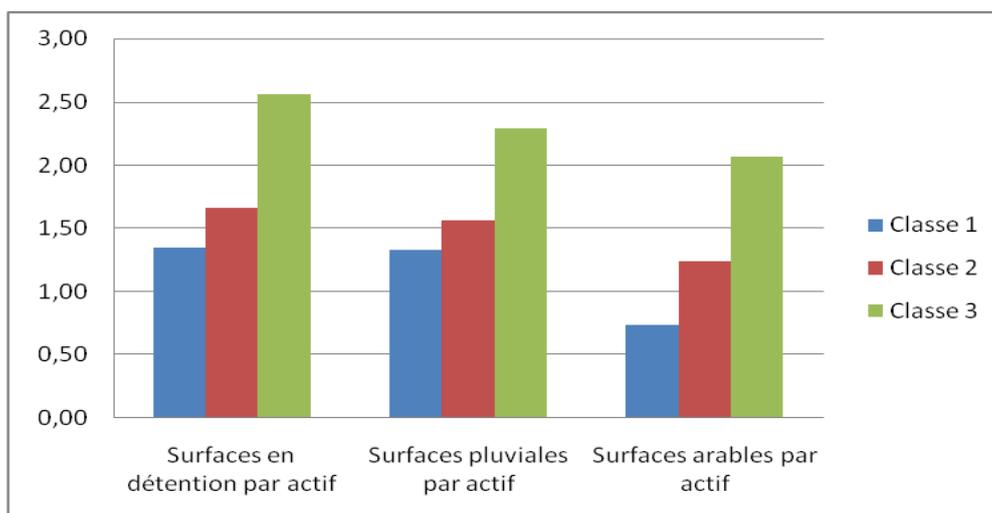
Dans le Sud Est du bassin arachidier, les surfaces par actif augmentent avec les classes de revenus agricoles. Les dotations foncières participent à la différenciation du revenu agricole (Figure 48). Les ménages dans la classe de revenus agricoles 3 ont des surfaces en détention par actif, des surfaces pluviales par actif et des surfaces arables par actif largement supérieures aux surfaces détenues par les ménages des autres classes. La différence entre les classes 1 et 2 n'est pas très importante pour ce qui concerne les surfaces en détention et les surfaces pluviales. La différenciation est plus nettement visible au niveau des surfaces arables par actif. Toutes ces variables de surfaces foncières sont statistiquement significatives à 5% (Tableau 36).

Tableau 36 : Tests statistiques des variables de surfaces dans le SEBA

Variables	F	Sig.
Surfaces en détention par actif	8,8	0,000
Surfaces pluviales par actif	7,183	0,001
Surfaces arables par actif	39,902	0,000

Source : RuralStruc, 2008

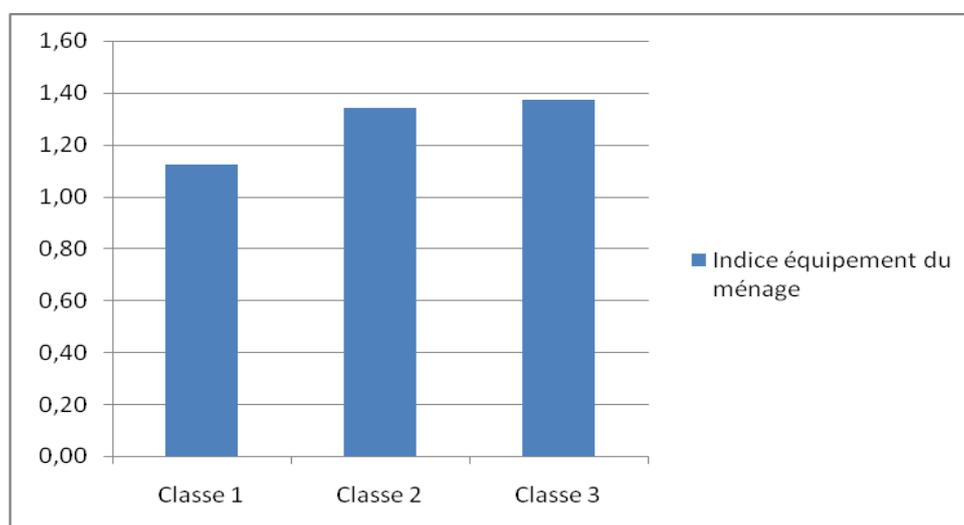
Figure 48 : Surfaces par classes de revenus agricoles dans le SEBA



Source : RuralStruc, 2008

Le niveau d'équipement est aussi un facteur discriminant. La dotation en équipement est positivement corrélée au niveau de revenu, même si les différences entre la classe 2 et 3 sont assez faibles. Ce qui est remarquable ici, c'est le niveau d'équipement relativement faible de la première classe (Figure 49).

Figure 49 : Niveau d'équipement des ménages des sous zones de SEBA



Source : RuralStruc, 2008

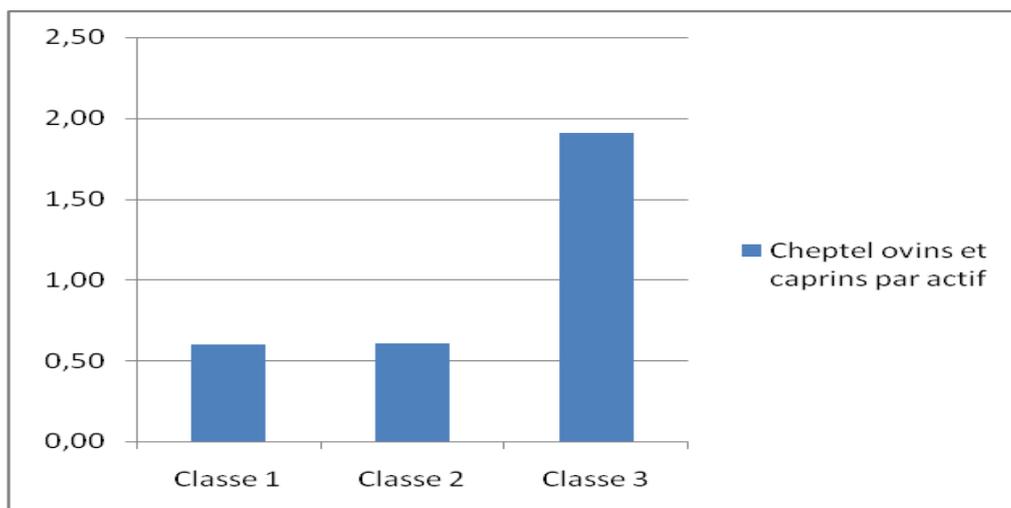
Dans le SEBA, la variable « cheptel ovin et caprins » par actif montre que les ménages aux revenus agricoles les plus élevés arrivent à accumuler plus dans les petits ruminants. Cependant, les différences sont moins importantes entre les classes 1 et 2. Le rôle de « compte courant » joué parfois par les caprins explique sans doute le recours à cette forme d'épargne pour les ménages les plus démunis (Figure 50).

Tableau 37 : Statistiques descriptives des principales variables de caractérisation par classes de revenus agricoles au sud-est du bassin arachidier

Classes	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Surfaces en détention par actif					
Classe 1	1,35	1,10	1,00	0,17	5,22
Classe 2	1,67	1,10	1,41	0,13	8,49
Classe 3	2,56	1,65	2,19	1,00	9,52
Surfaces pluviales par actif					
Classe 1	1,33	1,12	1,00	0,00	5,22
Classe 2	1,56	0,96	1,37	0,00	6,00
Classe 3	2,29	1,27	2,00	0,00	7,01
Surfaces arables par actif					
Classe 1	0,74	0,51	0,61	0,00	2,04
Classe 2	1,24	0,57	1,13	0,13	3,50
Classe 3	2,06	0,86	1,83	0,44	4,00
Indice équipement ménage					
Classe 1	1,12	0,72	1,10	0,00	2,81
Classe 2	1,34	0,61	1,10	0,00	2,80
Classe 3	1,37	0,38	1,10	0,81	1,93
Cheptel en ovins et caprins par actif					
Classe 1	0,60	0,82	0,48	0,00	3,50
Classe 2	0,60	0,66	0,41	0,00	3,67
Classe 3	1,91	2,38	1,00	0,00	9,67
Cheptel adulte bovins par actif					
Classe 1	0,30	1,05	0,00	0,00	7,00
Classe 2	0,23	0,58	0,00	0,00	4,25
Classe 3	2,03	3,66	0,29	0,00	13,00
Ratio migrants par équivalent adulte					
Classe 1	0,22	0,28	0,13	0,00	1,00
Classe 2	0,20	0,21	0,17	0,00	1,00
Classe 3	0,33	0,45	0,25	0,00	2,00

Source : RuralStruc, 2008

Figure 50 : Cheptel ovins et caprins par actif dans le SEBA

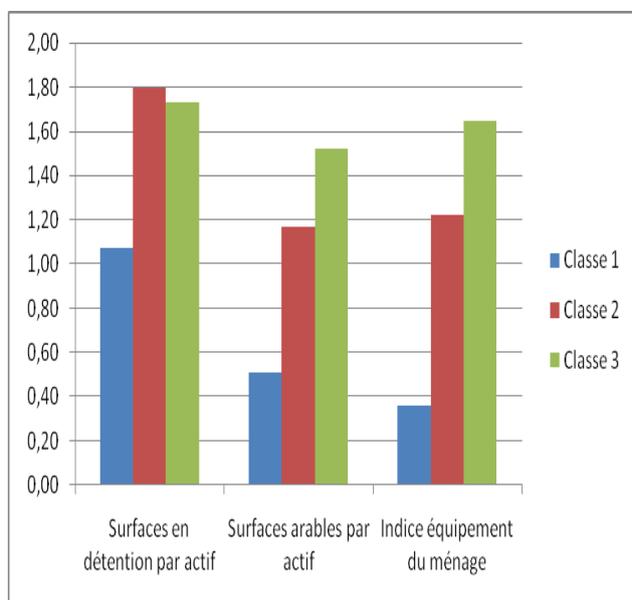


Source : RuralStruc, 2008

1.4.4. La Haute et Moyenne Casamance

Comme dans le delta du fleuve, les revenus agricoles occupent une place importante en Haute et Moyenne Casamance. Mais ici, l'agriculture est davantage pluviale. A l'image de ce qu'on a observé au SEBA, les dotations foncières et le niveau d'équipement jouent un rôle central.

Figure 51 : Surfaces en détention par actif, surfaces arables par actif et niveau d'équipement suivant les classes de revenus agricoles en HMC



Source : RuralStruc, 2008

Les ressources foncières et le niveau d'équipement sont des facteurs de différenciation. Lorsqu'on observe les surfaces en détention par actif et les surfaces arables par actif, il est clair que la dotation foncière évolue positivement avec le niveau des revenus agricoles. Les tests statistiques sont significatifs à 5% pour les surfaces en détention et à 1% pour les surfaces arables. Pour ce qui concerne les surfaces en détention par actif, la différence entre les classes 2 et 3 est faible.

Les données concernant le niveau d'équipement sont assez conclusives. Cet indicateur évolue positivement avec le niveau des classes de revenus agricoles. Les ménages les mieux équipés ont tendance à avoir les niveaux de revenus agricoles les plus élevés. Dans la région de Kolda, l'accès à la traction bovine permet d'accroître les

superficiés de façon notable et de produire davantage d'arachide, de maïs et de coton.

Le Tableau 40 suivant montre le niveau de signification de certaines variables de caractérisation à travers l'analyse des classes de revenus agricoles.

Tableau 38 : Tests statistiques

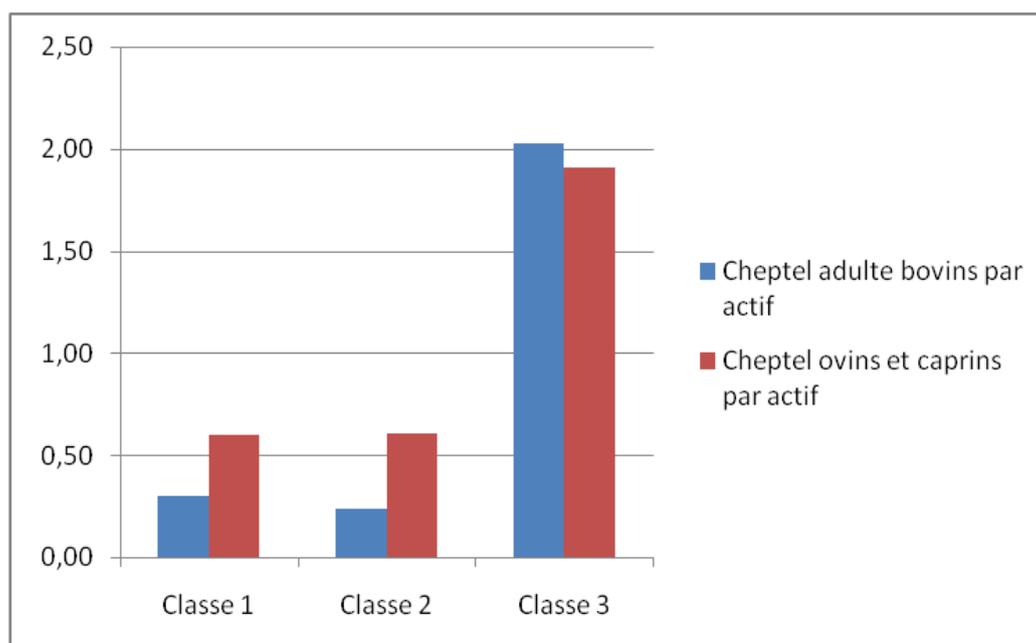
Variables	F	sig.
Surfaces en détention par actif	3,502	0,032
Surfaces arables par actif	11,177	0,000
indice équipement ménage	34,859	0,000

Source : RuralStruc, 2008

Le cheptel bovin adulte par actif augmente avec le niveau du revenu agricole. L'importance de l'élevage bovin est une des caractéristiques principales de la région de Haute et Moyenne Casamance. L'élevage participe à la fertilisation des sols pour les productions végétales, procure des revenus directs par la commercialisation des produits (lait, viande) et constitue en même temps un facteur d'accumulation. Il est dès lors intéressant de voir que les ménages qui affichent les revenus agricoles les plus élevés sont ceux qui détiennent le niveau de cheptel bovin par actif le plus élevé.

Les mêmes tendances sont observées avec le cheptel ovin et caprin par actif qui croît avec le niveau du revenu agricole. Mais les pauvres ont un cheptel ovin-caprin relativement plus important que leur cheptel bovin.

Figure 52 : Cheptel bovin adulte par actif et cheptel ovin et caprin par actif suivant les classes de revenus agricoles en HM Casamance



Source : RuralStruc, 2008

Tableau 39 : Statistiques descriptives des principales variables de caractérisation par classes de revenus agricoles en HM Casamance

	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum
Taille du ménage par adulte équivalent					
Classe 1	13,24	7,28	11,80	3,74	38,34
Classe 2	11,42	5,07	11,21	3,06	36,96
Classe 3	11,39	4,60	10,64	4,74	24,89
Surfaces en détention par actif					
Classe 1	1,07	1,34	0,59	0,10	6,50
Classe 2	1,79	1,77	1,21	0,25	13,75
Classe 3	1,73	1,39	1,20	0,60	5,67
Surfaces arables par actif					
Classe 1	0,51	0,50	0,37	0,06	2,40
Classe 2	1,17	1,06	0,87	0,20	9,67
Classe 3	1,52	1,07	1,14	0,60	4,06
Indice équipement ménage					
Classe 1	0,36	0,57	0,00	0,00	1,97
Classe 2	1,22	0,75	1,10	0,00	2,95
Classe 3	1,65	0,72	1,97	0,00	2,95
Cheptel adulte bovin par actif					
Classe 1	0,30	1,05	0,00	0,00	7,00
Classe 2	0,23	0,58	0,00	0,00	4,25
Classe 3	2,03	3,66	0,29	0,00	13,00
Cheptel ovin et caprin par actif					
Classe 1	0,60	0,82	0,48	0,00	3,50
Classe 2	0,60	0,66	0,41	0,00	3,67
Classe 3	1,91	2,38	1,00	0,00	9,67

Source : RuralStruc, 2008

2. Synthèse de la caractérisation

Dans le delta, les ménages qui s'en sortent sont ceux dont les revenus de l'exploitation agricole sont importants. Ils réussissent à réaliser de bonnes performances dans les cultures, tout en diversifiant dans les activités d'auto-emplois (petit commerce de légumes et lait, métiers d'artisans tels que maçonnerie et menuiserie, et métiers de transport). Par contre les ménages à faibles revenus comptent pour l'essentiel sur l'exploitation agricole avec des résultats assez médiocres. Les performances dans les cultures sont différenciées selon le niveau de revenus. La tomate est principalement cultivée par les exploitations moyennes ou pauvres dans la mesure où les relations avec l'industriel garantissent un accès au marché et au crédit. La tomate permet aussi de mobiliser une main d'œuvre familiale importante. Elle assure à ces familles un revenu minimum permettant de lancer la campagne de production de riz pour l'autoconsommation du ménage. Toutefois, les exploitations disposant de plus de moyens, investissent dans les productions de qualité (riz basmati) et dans les semences avec une valeur ajoutée plus importante.

En HMC aussi, les ménages s'adossent essentiellement sur les revenus agricoles. Là aussi, les ménages les plus riches sont ceux qui ont su accroître à la fois leurs revenus agricoles et diversifier leurs revenus non agricoles (commerce, marabout, métiers de maçon et menuisier, chauffeurs). Dans le domaine agricole, ces ménages ont plus accès à l'engrais et à la fumure organique grâce à leur troupeau. De ce fait, ils parviennent à produire davantage de maïs ; ce que les exploitations démunies ne peuvent espérer réaliser.

Dans le Centre Nord du bassin arachidier, deux situations sont perceptibles. Dans la sous zone manioc, les ménages les plus riches comptent davantage sur l'activité agricole dont les revenus issus principalement de la culture du manioc sont prédominants. Par contre les plus pauvres affichent des revenus d'activités non agricoles (vannerie, maçonnerie, menuiserie, petit commerce) plus élevés. Dans la sous zone céréales, la caractéristique principale c'est l'importance des revenus hors exploitation aussi bien pour les ménages à faibles revenus que les ménages considérés comme riches.

Dans le sud est du bassin arachidier, la part des revenus agricoles décroît avec le niveau de revenus. Les revenus hors exploitation (petit commerce, métiers de maçon et tailleur) prédominent partout à l'exception des deux premiers quintiles. Dans cette région qui a beaucoup souffert de la mauvaise pluviométrie de l'année de référence, les plus riches ont pu s'échapper grâce à un recours plus décisif aux activités hors exploitation.

Les caractéristiques par quintiles de revenus :

- Le niveau du capital humain tel que mesuré dans le cadre de cette étude a une incidence discriminante sur le niveau du revenu global dans la sous zone céréales (CNBA) ainsi que la région de Haute et Moyenne Casamance. Les ménages les plus pauvres semblent avoir un niveau d'éducation relativement plus bas.
- La mise en réseau est corrélée positivement avec les quintiles de revenus dans la sous zone manioc (CNBA), en HMC et dans une moindre mesure au bas delta. Les ménages avec les revenus globaux les plus élevés ont un niveau de mise en réseau plus important.
- La taille des ménages est inversement proportionnelle au niveau de revenu dans le haut delta, le Diéri, la sous zone céréales du CNBA et le sud est du bassin arachidier. En général, les ménages les plus démunis ont une taille plus importante.

Les caractéristiques par classes de revenus agricoles :

- Dans toutes les régions étudiées et plus spécifiquement dans le delta et la sous zone manioc (CNBA), le SEBA et la HMC, il existe une forte corrélation entre la dotation foncière et le niveau des revenus agricoles. Les classes de revenus les plus élevés ont des dotations foncières plus importantes ;
- Il en est de même du niveau d'équipement des ménages. Malgré les insuffisances de mesure, celui-ci augmente avec les classes de revenus : plus la classe est élevée, plus important est le niveau d'équipement. Cette situation est surtout observée au Bas delta et en HMC;
- Le cheptel est un élément déterminant au bas delta, dans le SEBA et en Haute et Moyenne Casamance ; les classes de revenus agricoles les plus élevées détiennent un cheptel plus important.

En définitive, le Delta du fleuve Sénégal et la Haute et Moyenne Casamance affichent de nombreuses similitudes : les revenus agricoles des ménages sont fortement influencés par les dotations en facteurs de productions agricoles (terres, équipement, cheptel bovins) ; ainsi les différenciations semblent s'opérer au sein de l'activité agricole, les mieux dotés tirent un meilleur profit de l'agriculture et ont la possibilité d'accumuler davantage. Même si ces deux régions ont beaucoup de similitudes, la comparaison de leurs niveaux de revenus respectifs montre que, globalement, les ménages du delta, surtout ceux du bas delta, du fait des investissements publics massifs dans l'agriculture s'en tirent mieux.

Pour le Centre Nord du Bassin Arachidier, les dotations factorielles, en particulier foncières semblent être discriminantes. Dans la sous zone manioc, les plus riches s'en sortent grâce à la production de manioc. Dans la sous zone céréales, la possession d'un cheptel bovin vient en appoint au disponible foncier. L'appartenance à des réseaux joue un rôle dans la différenciation des revenus, les plus riches étant relativement plus connectés dans des réseaux. La présence et le dynamisme de l'appui de l'UGPM expliquent sans doute l'importance de la variable mise en réseau dans le centre nord du bassin arachidier.

Le Sud Est du bassin arachidier semble miser entièrement sur les dotations factorielles. On voit bien que les facteurs terres et équipement sont fortement corrélés aux niveaux de revenus agricoles. Malheureusement, la mauvaise production agricole de 2007 doit certainement avoir une certaine influence sur les performances mesurées. Néanmoins, la crise de l'économie arachidière et la dégradation prononcée de l'écosystème jouent un rôle non négligeable dans les phénomènes de marginalisation en cours dans les deux régions du bassin arachidier.

CHAPITRE 6 - LES PROCESSUS DE DIFFERENCIATION AU SEIN DES MENAGES RURAUX

Ce chapitre discute les hypothèses H1 et H3 : quels sont les implications des types d'accès au marché et quelles sont les conséquences de la diversification des activités et des sources de revenus sur les processus de différenciation des ménages ? Cette discussion permettra de valider, d'invalider ou de nuancer le rôle de ces dynamiques et présentera les facteurs de différenciation éventuels.

1. Différenciation par rapport à l'accès au marché et à la restructuration des filières agricoles [H1]

Suite à la présentation des caractéristiques régionales des filières étudiées et leur restructuration au niveau national, cette section présente les résultats des enquêtes relatifs à la commercialisation et à la contractualisation au sein des ménages agricoles, à travers les questions ci-après :

- Quels sont l'importance, le poids et les caractéristiques des processus d'intégration et de contractualisation en cours ?
- Quel est l'ampleur de l'implication des ménages agricoles dans ces nouveaux types de commercialisation ?
- Quels sont les différents contrats et comment affectent-ils les revenus agricoles ?
- Quels sont les principales différences entre les ménages agricoles qui ont - ou qui n'ont pas - de contrats (dotation en facteurs, capital social et humain...) ?

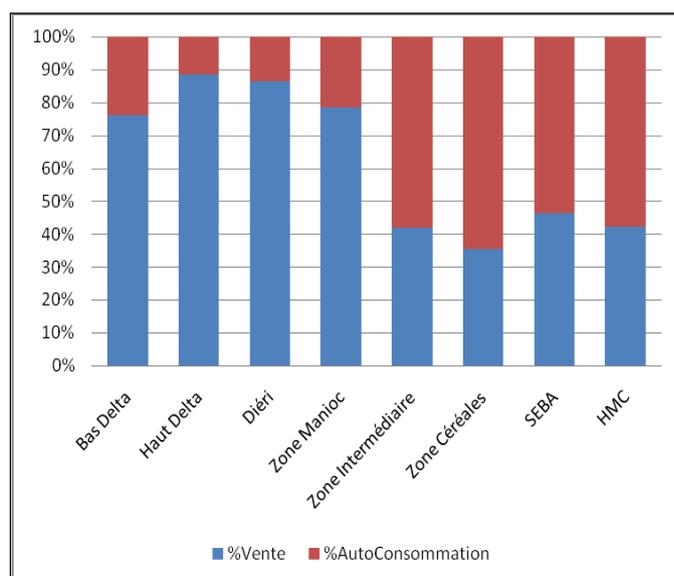
Cette section discutera également l'importance et le rôle des contrats informels.

1.1. Les processus d'intégration aux marchés

La part de la production commercialisée ainsi que le niveau des autoconsommations renseignent en partie sur l'accès des ménages au marché. De même, le type de cultures pratiquées et les appuis publics dont celles-ci ont eu à bénéficier en matière d'approvisionnements en intrants, de dotations en infrastructures et équipements ou simplement de disponibilité de circuits de distribution conditionnent dans une large mesure les choix des exploitations. Du fait que certaines cultures à haute valeur ajoutée requièrent des ressources financières importantes pour leur mise en œuvre, les ménages les plus riches ou disposant de capital social important seraient avantagés.

Sur l'ensemble des zones, la part des ventes dans le produit brut agricole et de l'élevage se situe en moyenne autour des 50%. La part des ventes est plus importante dans le delta et la sous zone manioc du CNBA où les autoconsommations sont relativement faibles. Cette part des ventes est plus faible dans la zone céréales du CNBA où elle est de 35%. Ces résultats confirment les orientations différenciées des zones avec une agriculture commerciale plus poussée dans la vallée du fleuve Sénégal et la zone manioc du Bassin arachidier. Les facteurs déterminants sont en rapport ici aux filières agricoles dominantes mais également les potentialités agricoles. Si dans le cas de la vallée la maîtrise de l'eau et les aménagements hydro-agricoles ont fortement orienté la vocation commerciale, dans le cas de la zone manioc, il s'agit d'une stratégie de diversification centrée sur l'adaptation aux changements climatiques. Le manioc est une filière plus adaptée au déficit pluviométrique et la dégradation des sols.

Figure 53 : Part des ventes et des autoconsommations dans le produit brut agricole



Le résultat ci-dessus est encore plus contrasté lorsque l'on se réfère au nombre de ménages et à la proportion de leur produit brut vendue. Considérons trois groupes de ménages : un premier groupe composé de ménages dont les ventes sont inférieures à 25% du Produit brut agricole (y compris l'élevage), un second groupe de ménages commercialisant une production estimée entre 25 et 50% du produit brut agricole et un troisième groupe dont les ventes dépassent 50% du produit brut agricole. Pour la majorité des ménages (59%), les ventes représentent moins de la moitié de leur produit brut agricole (Tableau 40).

Source : RuralStruc, 2008

Il apparaît clairement sur le tableau ci-dessous que 100% des ménages du Haut delta, 95% du Bas Delta et 95% du Diéri dans la vallée commercialisent plus de 50% de leur produit brut agricole tandis que dans la sous zone manioc cette part est de 88%. Par contre, cette part de vente est de 44% dans le sud est du bassin arachidier, 41% en Haute et Moyenne Casamance et 43% dans la zone intermédiaire. Dans la zone céréale du Centre Nord Bassin Arachidier, 69% des ménages commercialisent moins de 50 % de leur produit brut agricole.

Tableau 40 : Proportion des ménages par part de ventes sur produit brut (PB) agricole

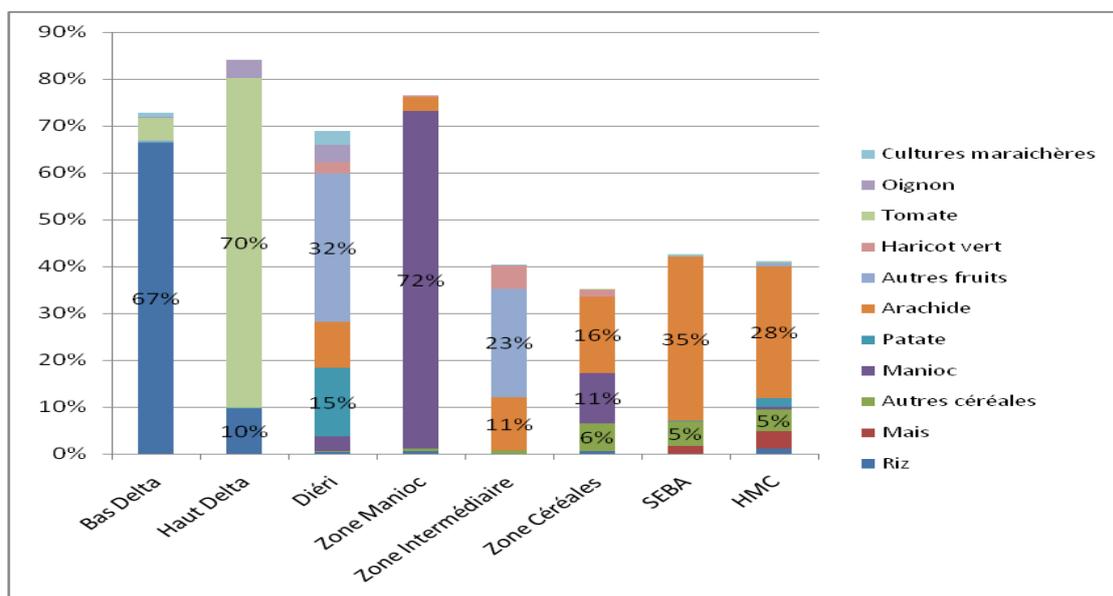
	Bas Delta	Haut Delta	Diéri	Zone Manioc	Zone Intermédiaire	Zone Céréales	SEBA	HMC	Total
Moins de 25% du PB	0%	0%	2.5%	9%	43%	45%	17%	22%	18%
25 à 50% du PB	5%	0%	2.5%	3%	14%	24%	39%	37%	24%
Plus de 50% du PB	95%	100%	95%	88%	43%	31%	44%	41%	59%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Source : RuralStruc, 2008

Afin de mieux cerner ces résultats, nous allons interroger dans un premier temps les ratios de parts de ventes par culture par rapport au produit brut agricole (Figure 54); puis nous allons considérer les valeurs par quintile et par zone afin d'entrevoir les différences qui pourraient s'afficher entre riches et pauvres.

Dans le delta, les différences des trois zones sont nettes lorsqu'on s'intéresse aux ventes des produits de cultures (source et ampleur). Dans le bas delta, les ventes les plus importantes concernent le riz (67% du PB agricole) et la tomate (5%). Le riz joue un rôle très important quelque soit le niveau des revenus. La concentration des aménagements hydro agricoles, le suivi rapproché de la SAED et l'organisation de la filière riz ont favorisé les résultats de cette spéculation. La tomate, bien qu'occupant une place secondaire procure aussi des ressources non négligeables.

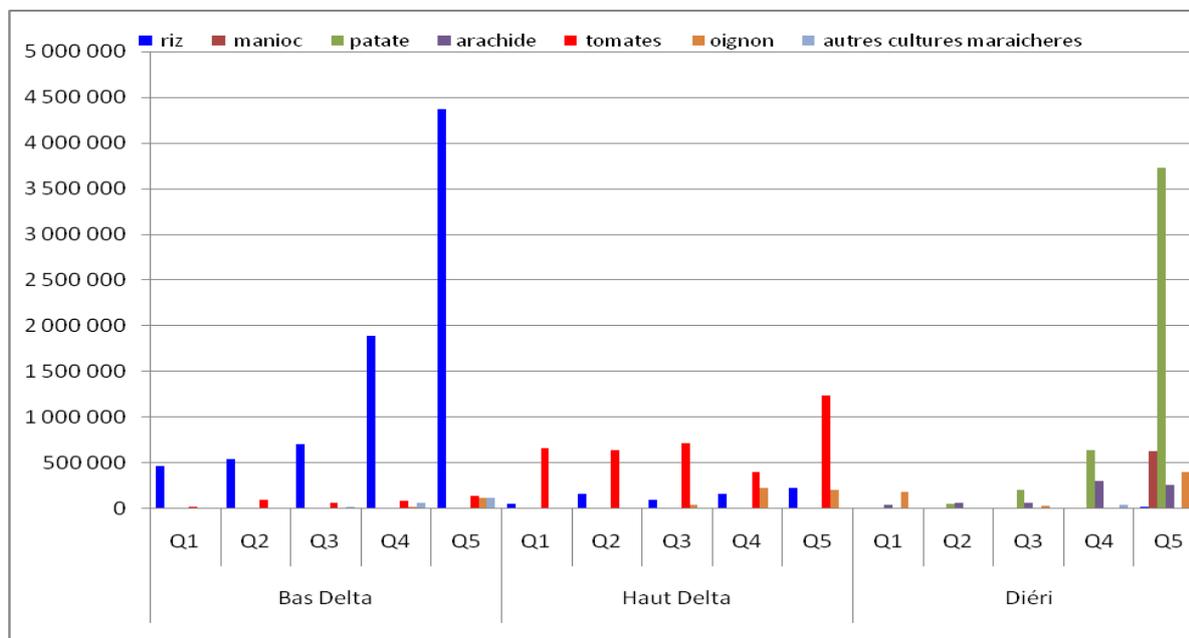
Figure 54 : Part des ventes par culture par rapport au produit brut agricole



Source : RuralStruc, 2008

Le Haut delta est le domaine de la tomate (70%), le riz (10%) et de l'oignon (4%). Le riz bien que toujours présent est destiné essentiellement à l'autoconsommation. Les plus riches ont un niveau décent de commercialisation du riz. En outre, à l'instar de l'ensemble des producteurs, ils ont l'opportunité de commercialiser leur production de tomate directement à l'usine à laquelle ils sont liés de façon contractuelle (Figure 54).

Figure 55 : Niveau des ventes par culture et par quintile de revenus dans le Delta



Source : RuralStruc, 2008

Dans le Diéri, les producteurs participent à la commercialisation principalement par le biais de la patate douce (15%), de l'oignon (4%), de l'arachide (10%) et des autres cultures maraîchères (2.9%). L'arachide occupe la deuxième place malgré les conditions défavorables de sa production dans cette contrée.

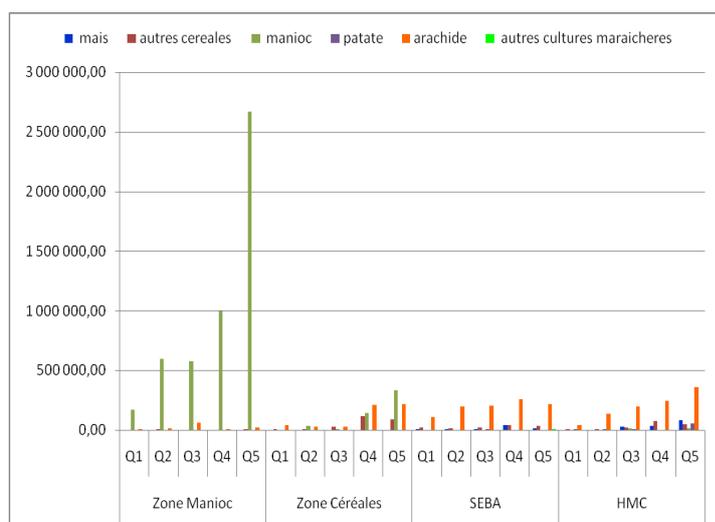
En définitive, dans le domaine de la commercialisation des produits agricoles, trois spéculations jouent un rôle de locomotive dans le delta selon les zones: le riz au Bas delta, la tomate dans le Haut delta et la patate douce dans le Diéri. Les ventes d'oignon sont loin d'être négligeables. En dehors des conditions de production favorables (maîtrise de l'eau du fleuve, présence du lac de Guiers, système de crédits,...), un certain nombre de facteurs favorisent l'accès des producteurs au marché : l'évolution favorable du marché du riz et les énormes progrès réalisés par les producteurs dans sa transformation, la présence d'une usine de transformation de tomates (SOCAS) qui a sécurisé son approvisionnement par le biais de contrats d'achats avec les producteurs.

Le développement de cultures de diversification, comme la tomate industrielle, dans le delta est donc consécutif aux nombreux investissements consentis dans cette région. Ces cultures constituent des leviers de financement complémentaires importants pour la culture du riz et de l'oignon.

Les mécanismes de contractualisation s'inscrivent dans des dispositifs privés de coordination avec l'émergence d'une interprofession sous la forme du Comité National de Concertation de la Filière Tomate Industrielle (CNCFTI). La concentration géographique de la production, le fort niveau d'intégration, la fragilité du produit et l'importance des unions de producteurs sont autant de caractéristiques de la filière qui ont fortement contribué au recours à la contractualisation.

Au Centre Nord du Bassin Arachidier, le manioc est la principale locomotive lorsqu'on considère la commercialisation des produits végétaux. Dans la sous zone manioc, les ventes de manioc représentent 72% du produit brut agricole, suivies de très loin par l'arachide (3%) désormais marginalisée. Dans la « sous zone céréales », les ventes d'arachide et de manioc sont en tête avec respectivement 16% et 11% du produit brut agricole. Les ventes des autres céréales se positionnent juste après (6%). Cette situation n'est pas surprenante si l'on se réfère au fait que le mil, principale céréale de la zone, est essentiellement autoconsommé par les populations rurales locales (Graphe 46).

Figure 55: Niveau des ventes par culture et par quintile de revenus au CNBA, au SEBA et en HMC



Source : RuralStruc, 2008

Au Sud Est du Bassin Arachidier et en Haute et Moyenne Casamance, l'arachide est la principale source des ventes avec respectivement 35% et 28% du produit brut agricole. Malgré la crise de la filière arachidière, cette culture maintient une place de choix dans le cœur du bassin arachidier. Le maïs vient en seconde position dans les deux régions avec respectivement 2% et 4%.

La déstructuration de la filière arachide et la moindre vitalité du marché du maïs sont en contraste avec les situations relativement favorables des marchés du manioc, du riz et de la tomate sur lesquels

s'adossent le CNBA et le delta. En conséquence, dans ces deux régions, les opportunités d'accès au marché sont nettement plus intéressantes que plus au sud, dans le SEBA et la HMC.

Les processus d'intégration marchande sont très différents au niveau des zones du Bassin arachidier et de Kolda spécialisées dans les filières de rente traditionnelle et les filières vivrières.

Les processus d'intégration marchande par la contractualisation sont très peu présents au niveau de ces filières. En effet, ces dispositifs sont surtout présents au niveau des filières émergentes industrielles et concernent un faible nombre de producteurs. Les éléments déterminants de la contractualisation sont liés à trois facteurs : la spécificité des actifs, l'existence de marchés extérieurs et le degré de concentration au niveau de la filière. C'est le cas des filières horticoles comme la tomate industrielle dans la zone du Delta de la vallée du fleuve Sénégal mais également de l'horticulture d'exportation dans la zone des Niayes³⁵.

1.2. La nature et les modalités de mise en œuvre des contrats

1.2.1. La nature des contrats

Sur un total de 145 ménages ayant un contrat, 12 appartiennent au Bas Delta, 54 dans le Haut Delta, 3 dans le Diéri, 33 dans la zone manioc, 5 dans la zone intermédiaire et 26 dans la zone céréales du CNBA, 11 en HMC. Près de 92 % des ménages disposant d'un contrat sont ainsi localisés dans les zones du Haut Delta et du CNBA.

Dans le cas de la vallée du fleuve, il s'agit de contrats formels de culture principalement pour la tomate industrielle et de contrats informels pour le riz. Ces deux types de contrats sont des transactions liées avec la mise à la disposition des producteurs du financement de la production sous forme de crédits intrants avec l'obligation de la vente de la production au créancier. La mise en place de contrats formels s'explique au risque d'aléa moral en cas de non respect des engagements dans le cas des transactions liées. En effet, les contrats de cultures au niveau du Delta sont caractérisés par la très forte spécificité des actifs. Les aménagements hydro-agricoles et les services agricoles accompagnant la riziculture et la tomate industrielle constituent des actifs spécifiques dédiés importants dans l'organisation des transactions. Les transactions dans le cadre des produits cultivés dans cette zone sont également caractérisées par leur spécificité temporelle. Pour le riz local, il s'agit surtout de la forte concurrence avec le riz importé qui augmente les risques liés à la commercialisation. Pour la tomate, il s'agit de la périssabilité du produit qui limite fortement les possibilités de commercialisation au niveau des autres marchés en cas de comportement déviant de l'un des contractants. Les contrats formels permettent ainsi de sécuriser la transaction et de limiter les comportements opportunistes pouvant entraîner des pertes importantes en cas de non respect des engagements.

Les contrats de commercialisation dans les zones du CNBA sont de type informel. Ces contrats de vente du manioc à des intermédiaires au niveau des marchés de collecte sont plus centrés sur la fidélisation des relations à travers les transactions répétées et la réputation. Il s'agit ici plus d'une garantie de l'écoulement de la production avec offre atomisée et importante au niveau des marchés spot.

³⁵ Dans le cas de l'horticulture d'exportation au niveau de la zone des Niayes, les exigences de qualité et de régularité de l'approvisionnement ont nécessité la mise en place de nouveaux dispositifs institutionnels basés sur des contrats de production et d'approvisionnement (financement de la saison par la fourniture d'intrants), la certification et les agréments à l'importation (adoption du système EUREPGAP, HACCP, adéquation à la limite de résidus de pesticides), la mise en place d'un système de label Origine Sénégal appuyé par les projets pour gagner des parts de marché. Ces dispositifs nécessitent dans le cas des petits producteurs maraîchers des réajustements avec des coûts très importants.

1.2.2. Les modalités de mise en œuvre des contrats

Elles sont très différentes selon les zones. Dans la région du Delta, où les contrats sont plus formalisés, 59 % et 98 % lient les sociétés de transformation et les producteurs respectivement dans le Bas Delta et le Haut Delta. En ce qui concerne les contrats informels dans la région du CNBA, il s'agit dans la majorité des cas de liaisons avec les collecteurs des marchés spot. Il s'agit ainsi de vente directe dans 50 % des cas et 40.2 % avec les intermédiaires.

Dans le cas du Bas et Haut Delta, la majorité des contrats concernent la tomate, avec l'agro-industrie. La forte périssabilité du produit limite la mise en place de contrats informels du fait de la nécessité pour l'unité de transformation de garantir l'approvisionnement mais également pour le producteur d'assurer ses débouchés pour éviter des pertes importantes. Une perte importante pendant la campagne est préjudiciable au remboursement aux intermédiaires et/ou à l'agro-industriel (SOCAS) du crédit et à l'accès aux intrants durant la campagne suivante. Les modalités de mise en œuvre des contrats formels et informels portent sur les conditionnalités des paiements. Pour la tomate, les accords portent sur le paiement à la qualité pour 80.7 % des producteurs, la garantie d'achat de toute la production pour 76 % des producteurs. Le paiement se fait à la livraison dans le cas des contrats informels et la garantie d'achat ne concerne qu'une partie de la production. Le reste de la production est écoulé sur les marchés hebdomadaires pour la consommation locale.

1.2.3. Les incidences des engagements contractuels sur les revenus des ménages

Dans la région du Delta, les ménages disposant d'au moins un contrat tirent 56% de leurs revenus des activités agricoles alors que ceux ne disposant pas de contrat s'orientent fortement dans les activités non agricoles représentant 58% de leurs revenus. Les contrats de culture constituent une garantie pour l'écoulement des produits et contribuent à asseoir la confiance au marché. Les incitations dans les activités agricoles sont ainsi plus fortes au niveau des ménages. Au niveau de la région nord du Bassin arachidier, les revenus proviennent essentiellement des activités non agricoles avec respectivement 61% pour les ménages avec et sans contrats (Tableau 41). En effet, dans cette région, les activités agricoles sont fortement aléatoires. Les fortes incertitudes saisonnières limitent ainsi les investissements dans l'agriculture au profit des activités non agricoles.

Tableau 41 : Répartition des revenus des ménages des différentes régions selon le niveau de contractualisation

	Delta		Centre Nord Bassin arachidier		Sud Est Bassin Arachidier		Haute et Moyenne Casamance	
	Revenus non agricoles (%)	Revenus Agricoles (%)	Revenus non agricoles (%)	Revenus agricoles (%)	Revenus non agricoles (%)	Revenus Agricoles (%)	Revenus non agricoles (%)	Revenus Agricoles (%)
Ménages avec au moins un contrat	42	58	61	39	34	66	30	70
Ménages sans contrat	62	38	61	39	56	44	33	67

Source : RuralStruc, 2008

Dans la région de Haute et Moyenne Casamance, les contrats ne constituent pas de facteurs discriminants avec la part du revenu agricole sur le revenu global respectivement de 67% et 70%

pour les ménages sans et avec contrats. Les revenus d'élevage représentent une part importante du revenu agricole des ménages avec 19% et 17% pour les ménages sans et avec contrat.

La comparaison intra-régionale montre une part du revenu net des cultures dans le revenu agricole très élevée pour les ménages disposant de contrats, respectivement de 95% dans le Bas Delta et 93% dans le Haut Delta contre respectivement 71% et 100% chez les ménages ne disposant pas de contrats. Le contrat constitue ainsi une incitation aux ménages (disposant d'un contrat) pour rester dans l'agriculture où ils tirent l'essentiel de leurs revenus. Les revenus d'élevage représentent 3 à 16 % des revenus agricoles et ne sont pas dépendants des relations contractuelles. La part du revenu issu de la production animale est généralement plus importante chez les ménages ne disposant pas de contrats avec 29% dans le Bas Delta, 23% dans la Zone Céréales et 14% dans le SEBA contre respectivement 5%, 21% et 0% pour les exploitations disposant de contrats. Dans le cas de zone agropastorale de la Haute et Moyenne Casamance, cette part est similaire avec 35% chez les ménages ne disposant de contrats et 29% chez ceux disposant de contrats (Tableau 42).

En ce qui concerne la répartition des revenus agricoles dans la région du CNBA, les ménages ne disposant pas d'un contrat ont des revenus nets tirés des cultures légèrement supérieurs à ceux des ménages avec contrats dans la zone Manioc et la zone Intermédiaire. En outre, dans ces zones, la diversification est relative également au développement des activités d'élevage avec des parts de revenus de 8 à 49% selon les ménages. Les ménages disposant de contrat s'orientent fortement dans l'élevage avec des parts dans le revenu agricole de 5% dans la zone Manioc, 60% dans la zone Intermédiaire et 21% dans la zone Céréales.

Au niveau du Bas Delta et du Diéri, les ménages avec des contrats ont des revenus issus des cultures plus élevés que ceux sans contrats avec un différentiel respectif de près de 69 585 F CFA et 218 746 F CFA (Tableau 43).

Dans le cas de la région du CNBA, le recours à des contrats informels (tacite et qui n'exige aucun accord écrit, sur la base de la confiance réciproque) permet une garantie des revenus tirés du manioc qui est la principale culture de diversification. Le marché du manioc est caractérisé par une très forte atomisation de l'offre et, pour les producteurs, les relations de confiance permettent de sécuriser l'écoulement des produits notamment dans des marchés hebdomadaires. Cependant, ces contrats informels ne constituent pas une garantie de revenus plus élevés mais constituent surtout une stratégie de sécurisation de la production par les producteurs.

Cependant ces revenus ne sont pas suffisants pour couvrir tous les besoins des ménages qui ont recours à la pluriactivité notamment les activités non agricoles (vannerie, cordonnerie, etc.). Les revenus non agricoles constituent la portion la plus importante des revenus totaux aussi bien pour les ménages avec contrats que pour les sans contrats et cela au niveau de toutes les zones.

Tableau 42 : Répartition du revenu des cultures et du revenu d'élevage des ménages dans les différentes zones selon le niveau de contractualisation

Statut du contrat	Bas Delta		Haut Delta		Diéri		Zone Manioc		Zone Intermédiaire		Zone Céréales		SEBA		HMC	
	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec
Part du revenu net des cultures dans le revenu agricole	71%	95%	100%	93%	94%	100%	92%	95%	51%	40%	77%	79%	86%	100%	65%	71%
Part du revenu d'élevage dans le revenu agricole	29%	5%	0%	7%	6%	0%	8%	5%	49%	60%	23%	21%	14%	0%	35%	29%

Tableau 43 : Revenu en équivalent adulte des productions végétales et animales des ménages dans les différentes zones selon le niveau de contractualisation

Statut du contrat	Bas Delta		Haut Delta		Diéri		Zone Manioc		Zone Intermédiaire		Zone Céréales		SEBA		HMC	
	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	A
revenu issu des productions végétales en Equivalent adulte(F CFA)	95 854	165 439	84 727	62 068	131 625	350 371	94 554	82 123	18 727	10 644	27 644	46 455	37 182	44 160	51 973	40
revenu issu des productions animales en Equivalent adulte (F CFA)	39 855	8 769	--	4 559	8 049	--	7 879	4 414	17 709	15 958	8 250	12 111	5 820	-	28 599	18

Source : RuralStruc, 2008

1.3. Les déterminants des engagements contractuels

Les caractéristiques démographiques comme la taille en équivalent adulte ainsi que les ratios de dépendance ne constituent pas des facteurs déterminants dans les engagements contractuels des ménages dans les différentes zones.

L'importance de la dotation en facteurs de production comme mécanisme d'incitation à l'engagement contractuel n'est pas également confirmé par les résultats des analyses intra-régionales. C'est le cas dans les différentes zones de la Vallée du Fleuve Sénégal. Les exploitations disposant de moins de terres et de cheptel s'engagent plus ou moins dans les contrats dans les différentes zones.

Tableau 44 : Caractéristiques démographiques et dotation en facteurs des ménages des différentes sous zones du Delta selon le niveau de contractualisation

Caractéristiques des ménages			Diéri		Bas Delta		Haut Delta	
			Avec contrats	Sans contrats	Avec contrats	Sans contrats	Avec contrats	Sans contrats
Caractéristiques démographiques	Effectif des ménages		3	51	12	109	54	7
	Taille équivalent adulte		18.20	12.98	12.48	8.62	10.53	6.69
	Ratio de dépendance		0.78	0.89	0.59	1.04	0.83	0.96
Dotation en facteurs	Terres de culture	Surface en détention par actif	0.86	1.13	1.83	1.38	0.55	0.82
		Surfaces pluviales par actif	0.45	0.88	0.32	0.13	0.65	0.19
		Surfaces de bas fond par actif	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
		Surfaces en jachères, pâturages/friches par actif	0.00	0.02	0.00	0.06	0.00	0.00
		Surfaces arables par actif	0.57	0.53	1.43	0.74	0.46	0.73
	Accès à l'eau : Surface irrigable par actif		0.39	0.20	1.50	1.17	0.35	0.17
	Cheptel	Bovins par actif	0.05	0.06	0.23	1.04	0.06	0.00
		Ovins et caprins par actif	0.45	0.78	0.53	0.51	0.51	0.60

Source : RuralStruc, 2008

Le facteur déterminant dans l'engagement contractuel est plus la garantie de l'accès aux facteurs de production et à l'écoulement de la production. La relation contractuelle permet ainsi une garantie à l'accès aux intrants fournis par l'agro-industriel, mais également une sécurisation des revenus. C'est le cas en ce qui concerne les crédits riz et tomate. Dans le cas de la tomate, la quasi-intégration verticale par les contrats de culture constitue la principale incitation pour les producteurs dans leur relation avec l'agro-industriel. Cette relation est d'autant plus soutenue et les comportements opportunistes limités par la forte spécificité temporelle de la tomate qui est un produit très périssable. Les circuits alternatifs d'écoulement comme d'approvisionnement sont très limités du fait de la situation de monopole de l'industrie de transformation mais également d'une concentration plus importante des producteurs.

Au niveau de la région CNBA, les différences entre ménages disposant d'un contrat et ceux qui n'en disposent pas ne sont pas nettes du point de vue des caractéristiques démographiques et de la dotation en facteurs de production (Tableau 49). En effet, ces zones sont caractérisées par une forte saturation foncière du fait de la baisse de la fertilité des terres et la baisse de la pluviométrie. Les facteurs de différenciation les plus déterminants sont liés à la capacité des ménages à diversifier leurs activités vers

le non agricole et les activités d'élevage particulièrement les petits ruminants. La taille du cheptel par équivalent adulte varie ainsi de 1.35 à 1.92 pour les petits ruminants. En effet, l'élevage de petits ruminants par sa durée plus courte du cycle de production permet une mobilisation plus rapide de la trésorerie dans le cas de ces ménages qui ont des possibilités limitées en ce qui concerne les activités culturelles.

Tableau 45 : Caractéristiques démographiques et dotation en facteurs des ménages des différentes sous zones du CNBA selon le niveau de contractualisation

Caractéristiques des ménages		Zone Manioc		Zone intermédiaire		Zone céréales		
		Avec contrats	Sans contrats	Avec contrats	Sans contrats	Avec contrats	Sans contrats	
Caractéristiques démographiques	Effectif des ménages	33	80	5	24	26	85	
	Taille équivalent adulte	13.32	12.08	20.57	9.28	12.89	11.98	
	Ratio de dépendance	0.78	1.06	0.79	0.80	0.97	1.00	
Dotation en facteurs	Terres de culture	Surface en détention par actif	1.29	1.46	1.68	2.02	1.87	2.06
		Surfaces pluviales par actif	1.27	1.43	1.68	1.99	1.74	2.01
		Surfaces de bas fond par actif	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
		Surfaces en jachères, pâturages /friches par actif	0.08	0.15	0.36	0.61	0.32	0.45
		Surfaces arables par actif	1.00	0.92	0.68	1.46	1.13	1.40
	Accès à l'eau : Surface irrigable par actif		0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01
	Cheptel	Bovins par actif	0.38	0.13	1.20	0.63	0.18	0.13
		Ovins et caprins par actif	1.37	1.34	1.89	1.42	1.95	1.75

Source : RuralStruc, 2008

2. Différenciation par rapport à la diversification des activités et des sources de revenus [H3]

Cette section traitera des processus de diversification en cours, du rôle de l'agriculture, et de la reconfiguration des économies rurales dans le cadre de l'analyse de l'hypothèse 3 : les ménages ruraux s'adaptent au nouveau contexte de la libéralisation en diversifiant les activités et les revenus, reconfigurant ainsi la physionomie de l'économie rurale.

Cette hypothèse appelle les questions suivantes :

- quel est le poids de l'agriculture dans la formation des revenus des ménages ruraux ?
- quelles sont les caractéristiques structurelles et stratégiques des ménages différenciés par classe de revenu agricole ?
- ces caractéristiques et stratégies de génération de revenu varient-elles dans l'espace, i.e. à travers les régions d'étude aux conditions biophysiques et à l'environnement socioéconomique fortement différenciés ?

Les points saillants suivants constituent des éléments de réponse aux questions ci-dessus mentionnées:

- La pluri-activité est la norme, i.e. la stratégie dominante parmi les ménages ruraux de l'échantillon qui, en plus de la production agricole comme principale activité économique, ont recours à l'élevage, aux activités non agricoles, à l'emploi salarié et à la migration pour se procurer des revenus (Tableau 51):
- L'agriculture (au sens de cultures végétales) est la principale activité économique dans toutes les sous zones d'étude où elle concerne presque tous les ménages ruraux: 76% à 100% d'entre eux tirent leurs revenus de la production des cultures (annuelles comme pérennes).
- Au minimum, un ménage sur deux exerce des activités non agricoles indépendantes (ANA) qui concernent principalement le commerce sous diverses formes (commerce ou bana bana, boutique), l'artisanat, le transport, etc.; cette proportion est plus forte dans les sous zones du Bassin Arachidier où elle concerne plus de quatre ménages sur cinq ; par contre, elle est relativement moins importante dans le haut delta (46%) et en Haute et Moyenne Casamance (53%).
- Presque un ménage sur quatre en moyenne pratique de l'élevage et en tire des revenus; cette moyenne varie spatialement. Ainsi les sous zones céréales et intermédiaire du Centre nord du BA sont au premier rang avec 56 à 62% des ménages, probablement à cause des activités d'embouche; la Haute et Moyenne Casamance se distingue avec 49% ; la sous zone manioc suit de très près avec 46% des ménages tirant des revenus de ce secteur ; le delta vient loin derrière enregistrant 18, 25 et 31% des ménages respectivement du Bas delta, du haut delta et du Diéri..
- Les transferts privés reçus (surtout provenant de la migration) impliquent environ un tiers des ménages dans chaque sous zone, le niveau le plus important étant enregistré dans les sous zones du CNBA (40 à 45%) et le moins important dans le bas delta (12%). Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où le CNBA est à la lisière des grands foyers

d'émigration dont la région de Louga. Le bas delta, par contre, est une terre d'immigration du fait des opportunités offertes par les activités de production irriguée.

- La proportion des ménages ruraux recevant des revenus issus du salariat agricole est très faible. Ce résultat est surprenant surtout dans le Delta. Dans cette région, cette situation s'explique par le fait que les villages retenus dans notre échantillon ne sont pas proches des foyers d'accueil des travailleurs salariés. Par exemple, les Grands Domaines du Sénégal (GDS) offrent beaucoup d'opportunités d'emplois aux villages environnants mais leur site est assez éloigné des villages enquêtés. Il en est de même de la Compagnie Sucrière Sénégalaise et des installations industrielles de la SOCAS (tomate). Cela reflète l'implantation très localisée de l'agro-industrie.
- Le salariat non agricole varie dans l'espace en diminuant du nord vers le sud du pays, avec le maximum dans le Diéri (46%), le bas delta (27%) et la zone manioc et le minimum dans le Kolda (2%). Dans le Diéri, la présence de l'usine de traitement des eaux de Gnith offre quelques possibilités d'emplois. Dans le CNBA, les ménages ont parfois des opportunités d'emplois salariés non agricoles, souvent temporaires, dans l'exploitation des carrières autour de l'agglomération de Thiès.
- Il est à noter la quasi-absence de ménages ruraux de l'échantillon s'adonnant à la transformation des produits agricoles et animaux, source de valeur ajoutée captable sous forme de revenu. La sous zone Céréales du CNBA se distingue avec 12% de ménages s'adonnant à la transformation de produits arachidiers en huile et en pâte. En général cette activité est contrôlée par les femmes.

Tableau 46 : Pourcentage de ménages ruraux de chaque sous zone recevant des revenus

	Delta			CNBA			SEBA	HMC
	Bas Delta	Haut Delta	Diéri	Zone Manioc	Zone Inter-médiaire	Zone Céréales		
Production agricole (cultures)	92%	90%	76%	96%	93%	96%	90%	97%
Elevage	25%	18%	31%	46%	62%	56%	35%	49%
Chasse, cueillette, pêche	5%	2%	9%	0%	0%	0%	8%	5%
Transformation produits Agricoles et animaux	1%	0%	0%	1%	0%	12%	1%	0%
Salariat agricole	7%	0%	2%	2%	0%	1%	2%	0%
Salariat non agricole	27%	7%	46%	27%	17%	20%	10%	2%
Activités non agricoles (auto-emplois)	79%	46%	83%	87%	90%	86%	79%	53%
Transferts privés reçus	12%	25%	33%	41%	45%	40%	31%	22%
Rente totale	29%	3%	4%	4%	14%	5%	11%	15%

2.1. Le portefeuille diversifié d'activités des ménages ruraux

Le portefeuille diversifié d'activités des ménages ruraux de l'échantillon est marqué par une forte hétérogénéité spatiale des activités et des revenus (tableaux 53 et 54) :

- La production des cultures, surtout annuelles et pluviales, constitue la source principale de revenus et fournit en moyenne entre le tiers et la moitié des revenus annuels par équivalent adulte des ménages dans toutes les sous zones d'étude, hormis le cas extrême

de la sous zone intermédiaire du CNBA (14%) avec le système traditionnel de production mil-arachide en plein essoufflement.

- A côté de la production agricole, les ANA indépendantes génèrent entre 23-47% des revenus des ménages de l'échantillon. Si dans le Delta et la sous zone manioc du CNBA elles viennent au second rang derrière les activités agricoles, par contre dans l'essentiel du bassin arachidier le secteur non agricole (auto emploi) constitue la première source de revenu des ménages ; cette importance est plus marquée dans les sous zones céréales et intermédiaire du CNBA (47%). Ces résultats sont étayés par d'autres travaux sur cette partie du pays (Fall, 1991). Les revenus issus des activités non agricoles atteignent 50% au SEBA et occupent que la seconde place en HMC derrière les revenus des cultures pluviales.
- Dans le Bas Delta et le Diéri, eu égard aux ANA, le petit commerce, l'artisanat et le transport occupent une place importante. Le petit commerce, de loin la plus importante activité, concerne d'abord les produits agricoles (ventes de légumes et de lait). L'artisanat est centré sur les métiers (maçonnerie, menuiserie, coiffure, couture,...). Dans le Diéri par contre, en plus des métiers ci-dessus, la vannerie est importante. Aussi bien dans le Diéri qu'au bas delta, les métiers de chauffeurs et d'apprentis sont très représentés.
- Dans le CNBA, l'artisanat occupe la première place des activités non agricoles indépendantes. Dans ce domaine, la vannerie est plus importante, suivie de la broderie. Ce sont des activités de femmes. L'artisanat est aussi le domaine des hommes avec des activités de maçonnerie, de menuiserie, de tailleur et de mécanique. Hormis l'artisanat, le petit commerce procure aussi des revenus non négligeables. Le transport occupe une place marginale.
- Si dans le delta et le CNBA les activités non agricoles indépendantes sont exercées à titre principal par la majorité de ceux qui bénéficient de ce type de revenus, en revanche, dans le SEBA et la HMC, les activités non agricoles ne sont exercées pour l'essentiel qu'à titre secondaire. Dans ces deux régions, le petit commerce arrive en première position suivi de l'artisanat et du transport. Au SEBA, en plus du petit commerce, la présence des boutiques est aussi signalée. Il en est de même des commerçants « bana-bana ». Les métiers de maçon et de tailleur sont bien représentés.
- En HMC, nous avons la même configuration qu'à SEBA. Ici néanmoins, les artisans sont en majorité des potiers. En plus, on peut noter l'apparition de « marabouts » comme activité secondaire. Ces marabouts font des prestations de services (prières, appui psychologique, soins curatifs) et sont rémunérés en conséquence.
- L'élevage vient loin derrière avec moins de 10% des revenus dans toutes les sous zones, sauf dans les sous zones Intermédiaire du CNBA et de Kolda en HMC qui se détache avec respectivement 13% et 19% des revenus fournis par ce sous secteur. Cette part relativement marginale de l'élevage semble refléter les problèmes de ce secteur (vol du bétail, concurrence avec le lait importé (entre 40 et 50 milliards de francs CFA par an...), mais elle peut être aussi imputable au mode de calcul utilisé dans cette étude (approche transactionnelle basée sur les flux qui ne prend pas en compte les stocks d'animaux où gisent les capitaux créateurs de richesses).
- Les revenus tirés du salariat agricole comme non agricole et ceux provenant de la migration sont faibles. Le salariat atteint au mieux 2% du revenu global dans le bas delta. Le salariat non agricole oscille entre 13% et 17% dans le Bas delta et le Diéri et 1% et 11% ailleurs. Les transferts privés migratoires reçus dans les sous zones céréales et

intermédiaire du CNBA sont plus élevés que dans les autres régions puisqu'ils se situent autour de 13%.

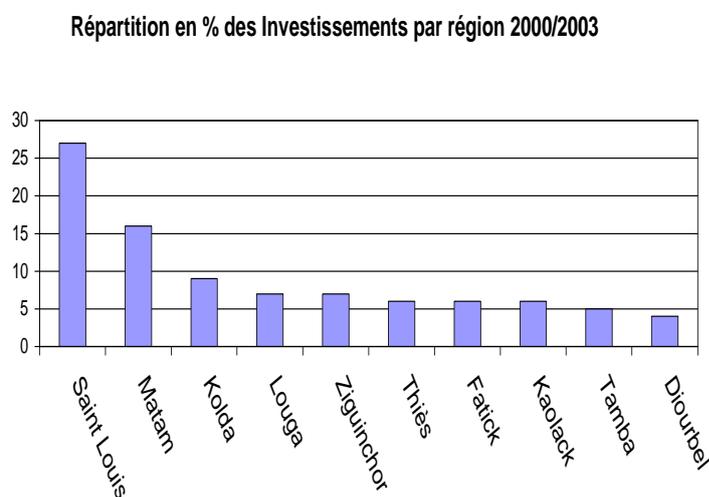
- Enfin, la forte instabilité de ces sources est à souligner car les revenus moyens procurés durant la période d'étude sont très variables (illustré par les statistiques de variabilité et de dispersion très élevées : par exemple, l'écart type des revenus est au moins égal à la moyenne dans la plupart des cas), donnant une idée de la forte précarité de la situation des ménages ruraux des régions étudiées.

2.2. Le cas particulier des ménages du Delta

Les régions de Saint-Louis et de Matam ont reçu beaucoup plus d'investissements publics que les autres (Figure 56) et pour l'essentiel, ces ressources ont été consacrées à la réalisation d'aménagements hydro-agricoles visant à assurer une maîtrise de l'eau (réf. MA/DAPS, 2008). Ces données du graphe 47 bien que portant sur une courte période reflètent la tendance des investissements agricoles depuis plusieurs décennies. Le cas de la région de Kolda peut être trompeur. L'importance des investissements s'explique par la présence des aménagements de l'Anambé dont l'exploitation n'a jamais décollé pour des raisons socioculturelles et économiques. Le modèle proposé n'a pas tenu compte du système de production à dominante pastorale des Peuls de la zone. Cette région reste caractérisée par son enclavement et par une faible couverture en infrastructures (routes, écoles, ...).

Les performances économiques des ménages des zones ayant bénéficié de ces investissements sont corrélativement meilleures : en effet, le niveau moyen de revenu annuel par équivalent adulte est plus élevé dans chaque sous zone de la région du delta (sauf dans le haut delta) que dans toutes les autres sous zones des régions étudiées (Figure 56).

Figure 56 : Répartition des investissements par région entre 2000/2003



Source : Ministère agriculture CDSMT, 2007

Tableau 47 : Principales sources du revenu annuel par équivalent adulte (FCFA/EA) des ménages par sous zone d'étude

	DELTA			CNBA			SEBA	HMC
	Bas Delta	Haut Delta	Diéri	Zone Manioc	Zone Intermédiaire	Zone Céréales		
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Production agricole (cultures)	102 755	64 668	143 778	90 924	17 333	32 051	37 209	51 441
Elevage	36 772	4 035	7 602	6 867	17 407	9 155	5 797	28 133
Chasse, cueillette, pêche	5 090	848	7 870	0	0	0	1 675	1 634
Transformation des produits agricoles et animaux	-5	159	0	62	0	3 517	23	0
Salariat agricole	5 635	0	68	781	0	348	1 104	93
Salariat non agricole	37 014	9 728	37 231	19 716	38 083	10 571	6 808	3 168
Activités non agricoles	96 103	47 172	86 367	67 496	117 995	63 322	63 150	22 142
Transferts privés reçus	5 920	8 660	12 942	12 803	34 786	17 191	8 901	6 275
Rente totale	22 391	132	454	215	1 368	106	552	609
Revenu global par EA	311 676	135 402	296 311	198 863	226 971	136 259	125 220	113 496
Revenu agricole par EA	145 818	73 316	179 155	99 616	34 740	45 128	46 940	81 209
Revenu agricole non par EA	167 063	65 692	137 062	101 010	192 231	91 538	80 515	32 287

Tableau 48 : Sources de revenu (en % du revenu total annuel par équivalent adulte) par sous zone d'étude

	DELTA			CNBA			SEBA	HMC
	Bas Delta	Haut Delta	Diéri	Zone Manioc	Zone Intermédiaire	Zone Céréales		
Production des cultures	34%	55%	28%	42%	14%	25%	39%	48%
Elevage	9%	2%	3%	4%	13%	9%	5%	19%
Chasse, cueillette, pêche	2%	2%	3%	0%	0%	0%	2%	2%
Transformation de produits agricoles et animaux	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%
Salariat agricole	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Salariat non agricole	13%	5%	17%	9%	11%	6%	4%	1%
Activités non agricoles	32%	28%	40%	36%	47%	47%	43%	23%
Transferts privés reçus	3%	8%	9%	8%	15%	11%	7%	5%
Rente totale	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Revenu agricole par EA								
Revenu agricole par EA	46%	62%	38%	47%	27%	37%	48%	70%
Revenu non agricole par EA								
Revenu non agricole par EA	55%	41%	66%	54%	73%	64%	54%	30%

2.3. Eléments de synthèse

2.3.1. Analyse par quintile

Le poids du secteur agricole varie selon les quintiles par équivalent adulte des ménages et selon les régions:

- Dans le Delta, une tendance spatiale se dessine : le revenu agricole domine dans tous les quintiles des sous zones du haut et du bas delta tandis que dans le Diéri, le revenu non agricole est plus important dans tous les quintiles, sauf pour le quintile 5 où les ménages gagnent beaucoup plus de revenus du secteur agricole. L'accès à l'irrigation et la production de patate douce par cette catégorie explique cette différence. De manière générale, le poids de l'agriculture augmente avec les quintiles de revenus.
- Cette domination du secteur agricole est aussi observée dans tous les quintiles de revenu des sous zones de la HMC ; cependant, sa part dans le revenu global varie à travers les quintiles tout en ne suivant pas une direction nette
- Dans le CNBA, les revenus gagnés en dehors de l'exploitation agricole sont plus importants que les revenus agricoles dans tous les quintiles et dans les deux sous zones, mais la proportion ne suit pas une tendance positive systématique avec le niveau de revenu.
- Dans le SEBA, la part du revenu agricole baisse progressivement et de façon prononcée avec les quintiles de revenu les plus élevés où le secteur non agricole domine largement.

La régression du secteur agricole local déjà affecté par la crise latente de la filière arachidière a été amplifiée par la mauvaise campagne agricole 2007/08 dans cette région et les multiples opportunités de gains de revenu extra agricoles offertes (commerce transfrontalier) par la proximité avec la Gambie. Donc, plusieurs facteurs contraignants et incitatifs ont pu jouer pour expliquer cette importance du recours au secteur non agricole par les ménages ruraux de cette zone.

2.3.2. Analyse spatiale

Sur le plan spatial, on peut identifier les tendances générales suivantes en termes de :

- recours systématique à la stratégie de diversification des sources de revenu par les ménages ruraux : en général, au moins 3-5 sources par ménage incluant l'agriculture, les activités non agricoles, l'élevage, le salariat non agricole et les transferts de revenu via la migration,
- structure dominante bipolaire des activités génératrices de revenu avec la production des cultures et les activités non agricoles.
- plus grande importance des ANA dans les deux régions centrales du Bassin arachidier (CNBA et SEBA) contrastant avec le nord (bas et haut delta) et le sud (HMC) du pays où la base agricole est plus élargie grâce aux investissements publics dans l'irrigation et un meilleur régime pluvial (isohyètes 800 –1000mm/an) qui permettent de meilleures conditions pour la culture et l'obtention de meilleurs niveaux de production donc de revenus agricoles.
- Toutefois, on peut signaler quelques disparités significatives intra régions d'étude confirmées par les résultats de tests statistiques de différence des moyennes de revenus par source et par sous zone:
 - dans le delta, les ménages de la sous zone du haut delta tirent une part plus importante de leurs revenus de la production des cultures que ceux du bas delta et du Diéri ;
 - dans le CNBA, les ménages des sous zones manioc et céréales gagnent relativement plus de revenus des cultures que ceux de la zone intermédiaire.

CHAPITRE 7 - FRAGILITE ET VULNERABILITE DES MENAGES RURAUX

Par vulnérabilité, on entend ‘une indication de l’exposition des populations aux risques, chocs et pressions extérieurs et leur capacité à y faire face et à surmonter les impacts qui en découlent’ (DFID 2004). Ainsi, comment les restructurations dues à une libéralisation et à une intégration économique plus poussées modifient-elles les risques ? Quels sont les acteurs les plus sensibles aux chocs, leurs capacités de résistance et leurs stratégies d’adaptation ? »

L’objectif de cette analyse est de proposer une représentation des régions les plus vulnérables et d’identifier les catégories de ménages agricoles les plus affectés par les processus de changements agro-environnementaux, politiques, sociaux et économiques.

Pour rappel méthodologique, la notion de vulnérabilité est à la fois dynamique et relative. Elle est dynamique car elle implique une séquence d’événements faisant suite à un ou des chocs de sources diverses. Etant donné que les enquêtes faites dans cette étude reposent sur un seul passage, le résultat obtenu de l’analyse est le reflet d’une image instantanée de la situation des ménages ruraux et non celui d’une approche dynamique. C’est aussi un concept relatif car ne pouvant être discuté qu’en référence à un contexte spécifique.

La démarche utilisée dérive de la méthode des Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles (IDEA) qui intègre trois dimensions : agro-environnementale, socio-territoriale et économique. On y a ajouté la dimension alimentaire du fait des niveaux importants de pauvreté des ménages dans l’espace étudié. En utilisant une notation des quatre dimensions ramenée à la même échelle, elle permet une comparaison des régions et des ménages agricoles.

Le Tableau 52 présente les indices agrégés moyens de vulnérabilité des ménages agricoles par région³⁶.

1. La composante agro-environnementale

la situation globale se caractérise par une forte vulnérabilité sur le plan agro-environnemental avec un indice moyen fluctuant entre 1.88 et 2.55 sur une valeur maximale de 3. Avec des indices moyens proches de 2.5, les régions du Bassin Arachidier et de la Haute et Moyenne Casamance sont plus exposées aux risques environnementaux, à dégradation des conditions climatiques et à celle des sols liée à une mauvaise gestion de la fertilité.

Le SEBA exhibe une plus grande vulnérabilité climatique du fait de l’absence de terres irrigables et de la pression démographique sur les ressources foncières expliquant le recul de la pratique de la jachère comme moyen de gestion de la fertilité des sols. Le CNBA présente une situation analogue. En effet, si certaines cultures (manioc qui appauvrit les sols) et les stratégies des producteurs (vente de fane d’arachide) procurent des revenus immédiats, en revanche elles n’assurent pas la fertilité des sols et du coup ne constituent pas, sur le moyen et long terme, des stratégies durables. Par contre, le Delta du Fleuve doit en grande partie son score relativement plus favorable (1.58) à une plus grande maîtrise de l’eau avec les barrages permettant un accès plus aisé aux terres irrigables; en plus, son indice de diversification des cultures plus faible l’expose moins au risque environnemental. Il faut nuancer ce dernier résultat car le problème environnemental de cette région, en l’occurrence les périls acridienne et aviaire, n’est pas pris en compte dans cette analyse.

³⁶ L’hétérogénéité constatée des sous zones dans chaque région d’étude implique un affinement de la méthodologie utilisée pour faire des analyses complémentaires à l’échelle des sous zones ; en plus, un ré-étalonnage des valeurs des variables choisies sur une base plus large (de 1 à 5) est prévue.

2. La composante socio-territoriale

La composante socio-territoriale est fortement tributaire du niveau d'éducation et d'insertion des ménages dans leur territoire et surtout de l'importance de leurs réseaux économiques et sociaux. Globalement, les résultats indiquent une vulnérabilité moyenne peu différenciée dans l'espace (entre 2.08 et 2.11). Le delta semble mieux loti que les autres régions sur le plan du réseautage à cause d'un système réticulaire plus dense expliqué par le rush des producteurs vers les organisations de base pour capter les opportunités de financement agricole offertes par des institutions de crédit comme la CNCAS. Les faiblesses des niveaux d'éducation et de réseautage dans les ménages du SEBA et de la HMC les prédisposent à une vulnérabilité sociale plus marquée que celle observée dans les autres régions d'étude.

Cependant, selon les déclarations des ménages enquêtés concernant la couverture des besoins sociaux (santé et scolarisation), toutes les régions affichent une vulnérabilité moyenne presque comparable (indice proche de 2).

Tableau 49: Indices agrégés moyens de vulnérabilité des ménages agricoles au Sénégal par région

Régions	Composante			
	Agro environnementale	Socio territoriale	Economique	Alimentaire
Delta du Fleuve	1,88	2,08	2,14	1,77
Centre nord du BA	2,53	2,20	2,04	1,61
Sud est du BA	2,59	2,30	2,15	1,97
Haute et Moyenne Casamance	2,55	2,11	2,33	1,82

NB: notation à trois niveaux utilisée : i) vulnérabilité haute [note = 3]; ii) vulnérabilité moyenne [note = 2]; iii) vulnérabilité faible [note = 1]. La définition des critères de notation a été effectuée au niveau national.

3. La composante économique

La composante économique est intègre les dotations factorielles des ménages et les possibilités de diversification de revenu comme stratégies de gestion des risques économiques. Ainsi, même si les revenus moyens par jour sont extrêmement faibles, ce qui constitue une vulnérabilité structurelle par rapport aux aléas (par exemple maladie), l'approche retenue révèle une situation modérée de vulnérabilité économique avec très peu de variabilité spatiale (indice entre 2,14 et 2,33) qui s'explique avant tout par le rôle tampon de la diversification.

Les deux régions du Bassin Arachidier, pourtant moins favorisées par la nature, sont relativement moins vulnérables au risque économique à cause de l'importance des activités non agricoles et des transferts privés reçus sous forme de revenus migratoires. Ces sources alternatives de revenu leur confèrent une plus grande capacité à absorber les chocs brutaux de baisse de leur principale activité que constitue la production des cultures annuelles pluviales.

Les régions du delta et de la Haute et Moyenne Casamance qui s'appuient en premier lieu sur les revenus des cultures sont relativement un peu plus vulnérables sur le plan économique.

Il faut relever l'image générale de l'étroitesse de la base foncière (surface cultivée par équivalent adulte) illustrée par un indice élevé de vulnérabilité de l'ordre de 2,5 (Figure 45). Cette caractéristique assez répandue du reste de la plupart des ménages ruraux de nos économies rend précaire la possibilité de créer durablement des plus values agricoles et donc des richesses à partir de cette base fragile et limitée, si ce n'est par les schémas d'intensification agricole.

4. La composante alimentaire

La composante alimentaire s'appuie sur la capacité des ménages à couvrir les besoins alimentaires par la production et/ou les revenus générés. L'indice moyen varie faiblement entre 1.17 et 1.82, suggérant une vulnérabilité relativement faible à moyenne au risque de déficit vivrier et d'insécurité alimentaire. Néanmoins, le SEBA, au sortir d'une mauvaise³⁷ campagne agricole 2007/08, est la région la plus exposée (indice de 1,97). Selon la Figure 57, il ressort des résultats de cette analyse basée sur des données déclaratives des ménages que ces derniers sont généralement plus vulnérables sous l'angle de l'autosuffisance alimentaire (besoins vivriers presque jamais couverts par la production) que celui de la part des dépenses alimentaires dans le revenu total (pour la plupart entre 70 et 80%). Ces résultats sont confirmés par d'autres travaux qui indiquent que le taux de couverture des besoins alimentaires par la production céréalière connaît une tendance baissière ces dernières années. Il se situe même ces dernières années à moins de 30%.

Figure 57 : Taux de couverture de la production céréalière par rapport aux besoins en %

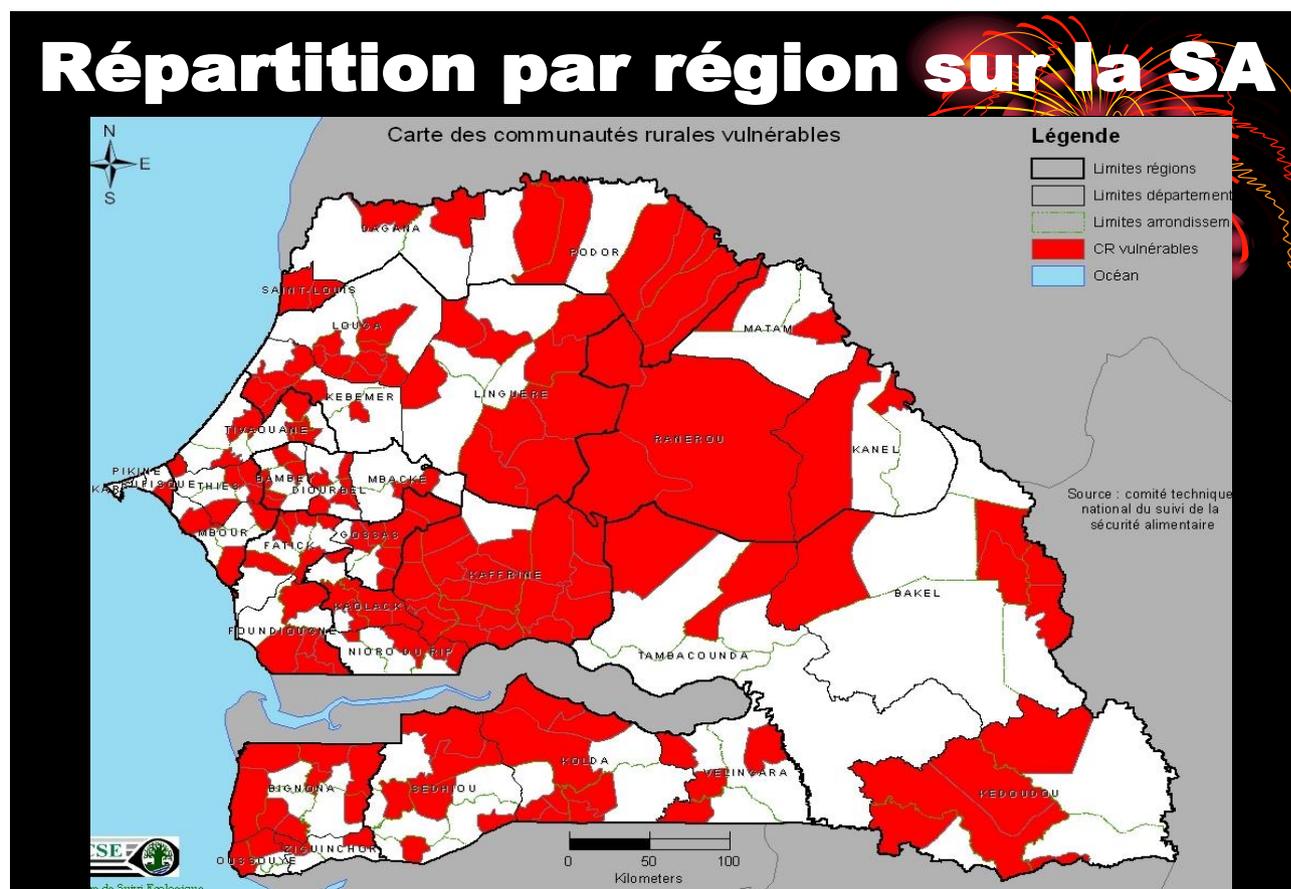


Source : UPA/MA et DAPS/DSA, 2008

Cette situation de vulnérabilité confirme celle présentée par le Centre de suivi écologique par rapport à l'année 2007 (voir graphique ci-après).

³⁷ Selon la Direction de la Météorologie et Centre de suivi écologique l'année 2007/08 est globalement déficitaire. En effet, l'hivernage a été marqué, entre autres, par un démarrage tardif dans la plupart des zones de production (Kaolack, Thiès, Louga, etc.) et par un arrêt précoce et brutal en fin septembre (notamment dans le bassin arachidier, etc.) qui n'ont pas permis à certaines spéculations agricoles de boucler leur cycle (Programme agricole 2008-2010, GOANA : 8).

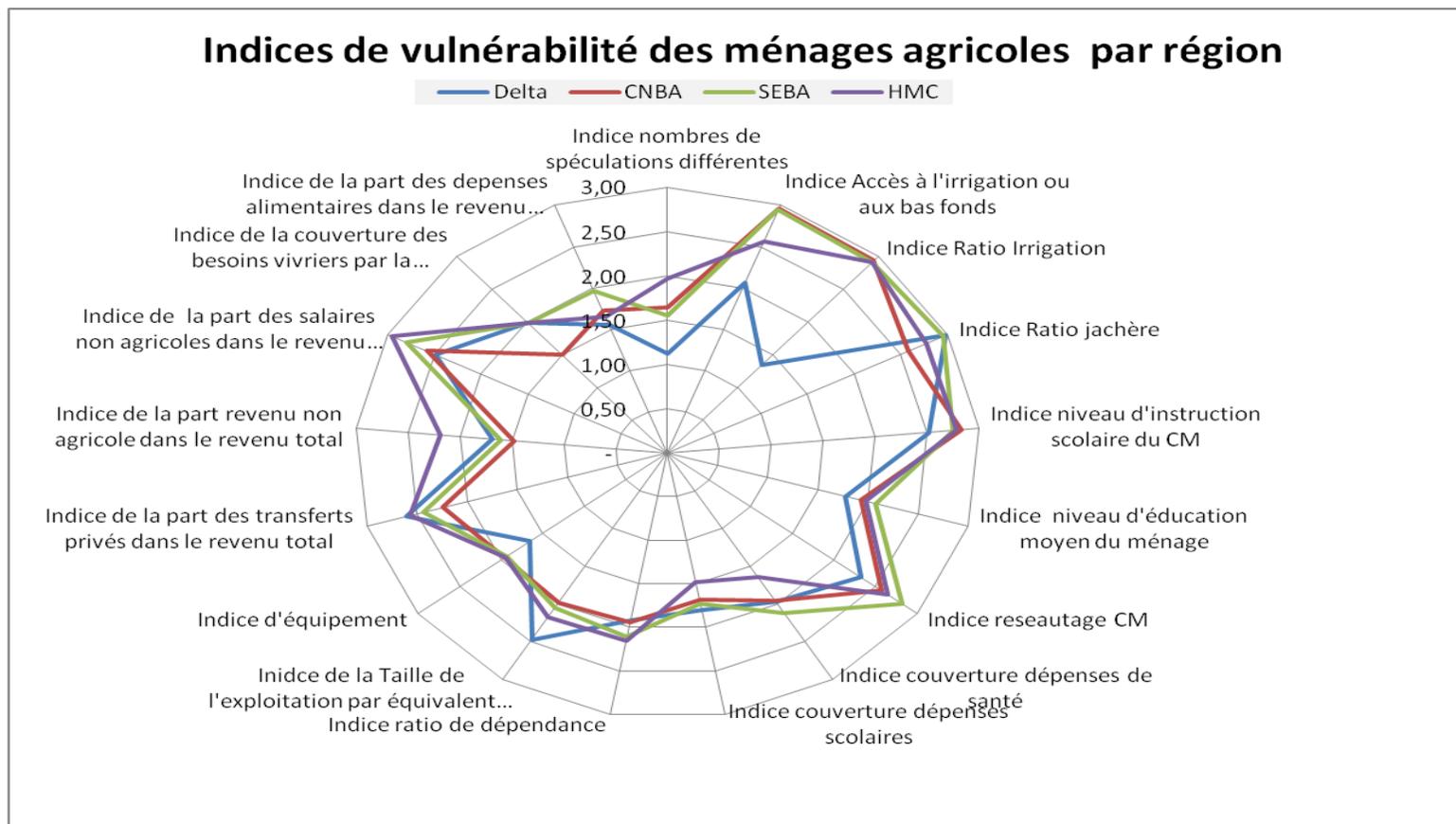
Figure 58 : Répartition par région sur la SA



En somme, l'analyse sommaire de nos résultats a permis de montrer que les ménages ruraux des régions étudiées sont relativement plus vulnérables aux risques agro-environnemental et économique (indices entre niveau moyen 2 et élevé 3). La non maîtrise de l'eau, un milieu naturel peu favorable (sols pauvres) et la dépendance vis-à-vis de la pluviométrie constituent des contraintes assez sérieuses pour les ménages ruraux de ces régions dont l'agriculture constitue l'activité économique principale. Ajoutées à des dotations factorielles faibles et des pratiques agricoles encore rudimentaires, leur capacité de génération de revenus à partir de la seule production agricole s'en trouve fort limitée. Fort heureusement, le secteur des activités non agricoles indépendantes offre des opportunités de revenus complémentaires pour combler les déficits vivriers et couvrir les besoins sociaux de base. Au terme des résultats obtenus, la migration et l'emploi salarié rural demeurent encore des voies de sortie encore marginales comme alternatives efficaces et durables à la précarité de l'environnement physique et socioéconomique.

Toutefois, les résultats très peu variables de cette analyse sont fortement tributaires des limites de l'instrument utilisé. Le choix des variables de mesure de chaque dimension de la vulnérabilité, la qualité des données sur ces variables et la méthode d'étalonnage (scores utilisés) influent sur les résultats obtenus. S'y ajoutent les questions de niveau de définition des scores (par sous zone, région ou pour l'ensemble de l'échantillon) et d'agrégation des scores des différentes variables utilisées.

Figure 59 : Indice de vulnérabilité des ménages agricole par région



NB : Plus on est proche du centre (zéro), moins on est vulnérable.

Tableau 50: Résultats détaillés de l'analyse de la vulnérabilité des ménages agricoles par région

Composantes / Indices moyens	Delta	Centre nord BA	Sud est BA	H M Casamance	Ensemble
Composante agro-environnementale:					
Nombre de cultures annuelles	1,12	1,64	1,55	1,97	1,12
Part des surfaces irriguées	2,06	2,96	2,94	2,56	2,06
Accès terres irriguées/bas fonds	1,34	2,94	2,91	2,91	1,34
Part surface en jachère/pâturage/friche	2,98	2,58	2,96	2,77	2,98
Composante socio-territoriale:					
Niveau d'instruction scolaire du chef de ménage	2,52	2,84	2,75	2,79	2,52
Niveau d'éducation du ménage (pop lettrée/pop adulte)	1,78	1,93	2,08	1,98	1,78
Niveau réseautage du chef de ménage	2,33	2,58	2,83	2,65	2,33
Degré couverture dépenses de santé	1,98	1,96	2,12	1,65	1,98
Degré couverture dépenses scolaires	1,80	1,69	1,73	1,48	1,80
Composante économique:					
Ratio de dépendance	1,92	1,94	2,11	2,15	1,92
Equipement agricole	2,48	1,98	2,05	2,18	2,48
Surfaces cultivées/équivalent adulte	1,65	1,97	1,93	1,95	1,65
Part des transferts privés reçus dans revenu global	2,61	2,25	2,43	2,58	2,61
Part revenu non agricole dans revenu global	1,69	1,48	1,61	2,19	1,69
Part salariat non agricole dans revenu global	2,49	2,58	2,80	2,9	2,49
Composante alimentaire:					
Degré couverture besoins vivriers par la production	1,99	1,50	1,98	1,99	1,99
Part dépenses alimentaires dans le revenu global	1,56	1,72	1,96	1,65	1,56

NB: notation à trois niveaux utilisée : vulnérabilité haute [note = 3]; vulnérabilité moyenne [note = 2]; vulnérabilité faible [note = 1].

La définition des critères de notation a été effectuée au niveau national.

PARTIE III -
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

1. Conclusions principales

De l'Indépendance à nos jours, le secteur agricole sénégalais a subi trois grands chocs exogènes : i) l'alignement du prix de l'arachide sur les cours mondiaux à partir de 1968 ; ii) les grandes sécheresses de la fin des années 1960, début 1970 ; et iii) la libéralisation de l'économie agricole, à partir des années 1979-1980.

L'alignement du prix de l'arachide sur les cours mondiaux a amené l'Etat à mettre en œuvre une politique productiviste, basée sur la distribution de semences améliorées, d'engrais et de matériel de culture attelée. Cette politique a permis le passage d'une agriculture familiale manuelle à une agriculture attelée. Elle a été cependant ralentie par les sécheresses cycliques du début des années 1970.

Ces grandes sécheresses ont conduit les paysans à développer des stratégies d'adaptation agricoles et non agricoles : exode rural, migrations internationales, activités non agricoles en zone rurale, adoption de variétés végétales et animales à cycle court, diversification des productions agricoles, création de multiples associations locales, avec l'aide des ONG.

Les politiques ayant entraîné le désengagement de l'Etat, la libéralisation des marchés agricoles et la privatisation des institutions intervenant dans les filières agricoles ont accentué cette crise. Elles ont contribué à redessiner la carte des contraintes et des opportunités et à impacter sur i) les stratégies et les performances des principaux acteurs du secteur agricole et rural, notamment les exploitations agricoles familiales ; et, ii) l'organisation et le fonctionnement des filières agricoles. Celles-ci ont contraint les paysans à renforcer leurs stratégies antérieures d'adaptation.

- **Une pauvreté rurale généralisée avec quelques rares exceptions**

La grande majorité des ménages ruraux des régions étudiées se trouvent dans une situation de précarité qui transparait à travers la faiblesse des revenus. Dans toutes les régions, les revenus des ménages les plus pauvres (quintile 1) se situent en général autour de 80 F CFA par jour et par équivalent adulte et n'atteignent pas au mieux 185 F CFA. Les ménages des quintiles 2 et 3 affichent des résultats médiocres, en général entre 200 et 300 F CFA par jour et par équivalent adulte. Le Quintile 5 se détache nettement avec des revenus plus décents autour de 1000 FCFA par jour et par équivalent adulte, pouvant dépasser 2000 F dans le delta. La particularité de ce quintile des plus riches est qu'il est tiré vers le haut par une minorité de ménages dont les revenus sont particulièrement élevés.

Ces quelques ménages titulaires de revenus élevés bénéficient d'un accès privilégié aux intrants, au foncier et au financement ou ont accumulé hors de l'agriculture tout en réinvestissant dans les activités agricoles. Mais la grande majorité des ménages ruraux adopte des stratégies de débrouillardise et ou de survie.

Cette pauvreté générale des masses rurales pose d'importants défis économiques et démographiques. Le monde rural concentre plus de 55% de la population du Sénégal et l'agriculture demeure la principale source de revenus et d'emplois pour plus de 60% de sénégalais. Or comment peut-on valablement triompher de la pauvreté avec des niveaux de revenus aussi alarmants pour la majorité des ruraux, les réussites individuelles étant presque anecdotiques ? Les résultats des enquêtes ont aussi confirmé que les ménages ruraux restent de grande taille. Dès lors, comment prendre en charge toute cette masse de producteurs piégés dans des activités agricoles de faible productivité, s'activant dans des activités d'auto-emploi temporairement salvatrices mais offrant peu de perspectives de réelles sorties

d'impatte ? L'option du gouvernement perceptible à travers les programmes spéciaux (riz, manioc, bissap, biocarburant...) et qui cible implicitement les « entrepreneurs agricoles » est-elle une réponse adéquate aux défis économiques et démographiques actuels du monde rural sénégalais et plus largement du Sénégal dans son ensemble ?

- **Les différenciations régionales s'accroissent**

Le Delta qui a bénéficié de dotations en facteurs importants avec les investissements dans les aménagements hydro-agricoles (27% des investissements globaux), se distingue nettement des autres régions étudiées. Et cette situation pourrait s'amplifier. La filière riz jouit aujourd'hui d'un contexte plus favorable : i) évolution du prix du riz et des intrants sur le marché mondial ; ii) élaboration d'un programme national d'autosuffisance en riz à l'horizon 2015 (subvention aux intrants, réhabilitation des anciens périmètres ...) ; iii) un important effort dans l'amélioration de la qualité du riz local (semences de qualité, usinage, emballage, calibrage). On assiste aussi à une diversification, avec les bonnes performances de la production de tomate et de la patate douce et les productions non négligeables de cultures maraîchères (oignon par exemple). Le transfert de la gestion des terres aux collectivités locales a attiré de « nouveaux agriculteurs » provenant souvent du milieu urbain et l'évolution d'une minorité des exploitations familiales en entreprise agricole basée sur le salariat et une forte motorisation des travaux agricoles.

A l'opposé du Delta, la Haute et Moyenne Casamance reste la région la plus pauvre. En dépit des potentialités naturelles de cette région, la faible dotation en facteurs et l'éloignement des marchés urbains (Dakar, Touba) limitent encore les opportunités offertes aux exploitations dans le cadre de la libéralisation. De plus, les principales filières de la région (coton, céréales, arachide, élevage) sont toujours confrontées à des problèmes de compétitivité. L'existence du marché de Diabé, qui polarise plusieurs pays de la sous région (Guinée, Guinée Bissau, Mali, Gambie), constitue un atout très faiblement valorisé par les autorités publiques (infrastructures de transport, marché, sanitaire...). Aujourd'hui, on assiste à une diversification très timide avec le développement de la production laitière autour des petits centres urbains dans la zone de Kolda et l'essor de la production du sésame et sa commercialisation (contrôlée par des opérateurs égyptiens et indiens), de l'anacarde (avec une forte présence des commerçants indiens), de la banane dans la zone de Sédhiou (propice à l'irrigation).

Le Bassin arachidier se débat dans une double crise écologique et de l'économie arachidière. Dans le Sud est du bassin arachidier, la baisse des prix et les incertitudes sur les marchés de l'arachide ont fortement influé sur les revenus et ont été déterminantes dans les stratégies développées par les exploitations agricoles. Les stratégies de segmentation mises en place ont porté ainsi sur la valorisation des autres produits de l'arachide notamment la fane d'arachide, pour l'élevage à travers l'embouche ovine, et le recours à l'exode rural et à la migration.

Dans le Centre Nord du bassin arachidier, l'arachide a perdu son importance en raison des conditions climatiques et agronomiques défavorables. Les exploitations ont opté pour des stratégies de diversification des revenus, à travers le renforcement d'autres filières (manioc, niébé, vannerie, cuirs et peaux), le développement du matériel animal à cycle court, les activités non agricoles, l'exode rural et les migrations internationales. L'ancienneté et l'ampleur de la crise agricole dans cette région ont contraint les ruraux à développer diverses stratégies d'adaptation (la vannerie pour les femmes, l'exode rural aussi bien pour les filles que les garçons) pour faire face aux chocs extérieurs.

Nos hypothèses de départ semblent être confortées par les résultats de cette étude. La région du Delta du fleuve Sénégal apparaît comme une région gagnante suite aux transformations structurelles passées ou en cours alors que la région de la Haute et Moyenne Casamance

confirme son statut de région perdante malgré son potentiel agro-écologique et économique. Les régions du Bassin arachidier sont dans une situation intermédiaire. Les ménages du Centre Nord du Bassin arachidier, anciennement frappés par les aléas du climat, semblent avoir trouvé des alternatives plus ou moins viables de diversification de revenus à travers des activités de petit commerce, d'artisanat (vannerie et métiers) et de transport. Par contre, le Sud est du bassin arachidier, plus récemment affecté par la péjoration du climat et durement atteint par la crise de l'économie arachidier est à la recherche d'une voie alternative.

- **L'économie rurale est en pleine recomposition**

Le développement des activités non agricoles est la principale marque de la recomposition en cours. Partout, les activités d'auto-emploi et de salariat non agricole occupent une place de plus en plus importante. L'agriculture reste primordiale en termes de sources de revenus et d'emplois dans les zones où la ressource en eau est disponible. La présence du fleuve au Delta et la maîtrise subséquente de l'eau grâce aux aménagements, la forte pluviométrie en Haute et Moyenne Casamance sont autant de facteurs qui expliquent la prépondérance des revenus agricoles dans ces deux régions. Au nord, les activités d'auto-emploi sont dominées par le petit commerce des produits agricoles. Suivent ensuite les métiers d'artisanat et de transport.

Par contre, la part des revenus agricoles régresse de façon marquée dans le bassin arachidier plus exposé aux risques climatiques. Face à la dégradation des conditions pédo-climatiques, les ménages du Bassin arachidier ont développé des activités alternatives, essentiellement d'auto-emploi (petit commerce, développement de la vannerie, de la broderie, des petits métiers de maçon, menuiserie et tailleurs, etc.). Les migrations courtes vers les villes jouent aussi un rôle de plus en plus important. La situation géographique du CNBA, situé à moins de deux heures de Dakar en voiture, offre des opportunités aux ménages d'envoyer leurs membres dans la métropole dakaroise mais aussi à Thiès pour des activités temporaires susceptibles de générer de modestes revenus pour le ménage. De même, les ménages du SEBA exploitent la proximité de la Gambie qui est frontalière, ainsi que les possibilités de la ville de Kaolack, à moins d'une heure en voiture et bien desservie par la trans-gambienne.

A l'heure actuelle, la recomposition observée montre des ménages qui dépendent d'activités économiques multiples et multi-localisées. La pluri-activité sous forme d'exercice de plusieurs d'activités génératrices de revenu dans et en dehors de l'exploitation agricole est la norme, i.e. la stratégie dominante parmi les ménages étudiés dans toutes les sous zones des régions d'étude. En général, les ménages ont recours au moins à 3-5 sources de revenus incluant l'agriculture, les activités non agricoles, l'élevage, le salariat non agricole et les transferts de revenu via la migration.

La pluri-activité s'adosse principalement sur l'agriculture, mais suppose une distribution des membres du ménage dans plusieurs domaines autres qu'agricoles et dans des espaces parfois loin de l'exploitation agricole. La faiblesse des revenus tirés de ces activités alternatives aboutit dans certains cas à des migrations courtes qui finissent par être définitives, surtout pour les régions les plus éloignées et offrant peu d'alternatives locales. En conséquence, le processus de migration de l'intérieur vers la frange maritime de la petite côte (de Joal à Dakar) risque de continuer. La forte proportion des revenus issus d'activités non agricoles (auto-emploi essentiellement) dans les revenus des ménages ruraux constitue-t-elle une réponse viable ? Les emplois salariés du non agricoles permettront-ils de résoudre la lancinante question de l'emploi au Sénégal ?

- **Les processus d'intégration restent limités**

Les reconfigurations au niveau des différentes filières marquent une rupture importante avec le retrait de l'Etat des fonctions de production, de commercialisation et de régulation des

marchés. Les processus d'intégration reposent sur la mise en place de différents dispositifs privés de coordination allant des dynamiques collectives de gestion de la production et la vente des produits à la mise en place de contrats. Ces processus dépendent souvent d'agro-industries localisées (tomates) ou alors de filières articulées à une forte demande urbaine.

La contractualisation concerne 14,8% des ménages enquêtés, soit environ un ménage sur cinq. La moitié de ces contrats sont formels. Seul le Delta est concerné par des filières spécifiques : tomate, riz. Cependant, la particularité de ce dispositif de coordination est liée à son caractère informel dominant. Il faut noter que la contractualisation est plus importante dans le cadre de la région du Delta où l'existence d'actifs fortement spécifiques constitue un facteur d'incitation à l'engagement contractuel dans l'optique de minimiser les risques.

Dans les principales filières étudiées, on note des difficultés de coordination et de régulation. Des tentatives d'organisation interprofessionnelle sont encore à l'état embryonnaire. Aucune interprofession n'a atteint la maturité qui lui permet d'assurer la fonction de coordination et de régulation de sa filière (BAME, 2008). L'Etat reste encore très présent dans ces interprofessions. Même dans les formes les plus évoluées, la présence de l'Etat est encore réelle. Elle se traduit de façon formelle, avec l'exemple de la tomate dans laquelle le secrétariat technique est assuré par la SAED, qui est un démembrement de l'Etat, ou de façon informelle, dans le cadre de la fixation du prix de l'arachide par le CNIA, où l'Etat continue de fixer les prix aux producteurs.

2. Replacer l'agriculture au cœur des politiques publiques

La croissance démographique et la pression exercée par le nombre de jeunes qui arrivent annuellement sur le marché de l'emploi, près de 200 000 aujourd'hui (et 280 000 en 2025) et dont la majorité est constituée de ruraux, constituent des défis majeurs pour les politiques publiques.

Définir des priorités régionales et sectorielles mais surtout cibler davantage les zones à fort potentiel agricole. Les résultats de cette étude ont montré des différences nettes entre les régions étudiées aussi bien du point de vue des potentialités, des contraintes que des opportunités de développer les activités génératrices de revenus pour les ménages ruraux. Par conséquent, une solution uniforme ne saurait procurer des résultats satisfaisants. La politique d'intervention publique devra nécessairement sur une définition de priorités régionales et spécifiques. Il est évident que les zones à potentiel agricole, disposant de ressources hydriques certaines, devraient être mieux accompagnées par une politique ciblée d'appui fournissant des services essentiels pour la performance (fourniture d'intrants, conseil, financement, etc.). En plus, une meilleure connexion au marché par des investissements dans les infrastructures rurales notamment les pistes et routes, offriraient de meilleurs retours sur investissements dans des régions comme la Haute et Moyenne Casamance. Le PDMAS est en train de conduire des expériences intéressantes dans ce domaine mais l'essentiel de la politique agricole actuelle va plutôt dans le sens d'une répartition égale de l'offre publique parfois sans aucune logique économique. Le mode de distribution des semences ces dernières années en est une parfaite illustration.

En plus d'une approche ciblée des types de régions, de filières et d'exploitations, il faudrait nécessairement développer une approche territoriale pour raisonner le développement des activités rurales non agricoles. Les résultats de l'étude montrent que les activités non agricoles menées actuellement par les ménages ruraux varient considérablement d'une région à une autre et dépendent des potentialités locales et des opportunités de marché.

Pour que l'agriculture soit une source d'emploi importante, il faudrait la moderniser. Or, cette modernisation ne saurait se faire sans restructuration de l'exploitation agricole familiale aujourd'hui très petite et peu viable, avec en moyenne 1 à ¼ ha par actif. Cette fragmentation de l'agriculture, conduite par de petits paysans, sur de petites superficies, avec des sols dégradés, un faible équipement, sans accès aux engrais, confrontés à l'insécurité alimentaire conduit à une grande vulnérabilité aux chocs climatiques et... aux politiques inadéquates. La faiblesse des revenus agricoles et ruraux limite les capacités d'accumulation et d'investissement. D'où l'importance de l'appui de l'Etat pour la promotion d'une politique inclusive de modernisation de l'agriculture, associant les acteurs concernés dès la phase de conception et basée sur la réforme foncière et l'amélioration de l'environnement de la production.

L'option du gouvernement d'appuyer les « entrepreneurs agricoles » perceptible à travers de nombreuses mesures prises ces dernières années notamment les décisions sur les dotations foncières au profit de fonctionnaires et/ou de privés riches, l'orientation des programmes spéciaux (maïs, manioc, bissap, riz, biocarburant, etc.) semble constituer une impasse car elle n'adresse pas la question fondamentale d'emplois du plus grand nombre d'agriculteurs et de leurs familles, en termes de création d'emploi et de perspective en milieu rural. En effet, tant qu'on ne résout pas la question des petits producteurs, en termes d'insertion dans l'économie globale, en favorisant par exemple leur reconversion durable dans d'autres activités rurales, les politiques prônées ne résoudront que de façon partielle les problèmes structurels auxquels l'agriculture et le secteur rural sont confrontés. Le problème de l'agriculture c'est la question de masse : d'un côté de nombreux producteurs qui n'ont pas la possibilité d'améliorer leur productivité et en face des millions de consommateurs qui sont pauvres et qui ne peuvent pas acheter.

Le soutien à l'agriculture doit s'accompagner d'une promotion des activités non agricoles pour stimuler le développement rural et favoriser l'emploi rural pour ceux qui vont sortir de l'activité agricole. Des investissements pour accélérer le développement des infrastructures commerciales, de transport et de communication peuvent avoir un effet positif sur ces activités rurales de génération de revenu. Les politiques publiques à promouvoir doivent ainsi plus s'orienter vers des stratégies de développement d'une économie rurale, avec un accent important sur le développement des activités non agricoles mais également de services para-agricoles permettant une meilleure insertion professionnelle des jeunes ruraux et une résorption des flux migratoires vers les centres urbains et la création de richesse.

L'expérience de la Haute et Moyenne Casamance, avec notamment le rôle fondamental joué par l'élevage dans les performances agricoles, les initiatives développées ces dernières années dans le cadre de la ceinture laitière autour de Kolda (émergence de petites unités de production laitière ainsi que des unités de transformation) constituent de bonnes pratiques qui méritent d'être soutenues et accompagnées. De façon générale, la politique d'appui au monde rural doit englober une composante petite transformation agricole qui permettrait aux ruraux d'exploiter les opportunités d'accroissement de la valeur ajoutée de leurs produits primaires.

Les politiques d'appui aux filières doivent mettre l'accent sur la promotion des mécanismes permettant la réduction des coûts de transaction qui sont très élevés dans le cadre de marchés très imparfaits et incomplets. La Loi d'orientation agro-sylvo-pastorale (LOASP), votée en 2004, ouvre des perspectives dans l'amélioration de l'accès aux marchés par une plus grande responsabilité des producteurs dans la régulation des filières. Au regard du rôle de ces filières tant du point de vue de l'économie nationale que des économies locales, les enjeux sont relatifs à la gestion de l'offre pour un meilleur approvisionnement des marchés, mais également à la mise en place de politiques sectorielles et commerciales permettant d'améliorer leur compétitivité.

Du point de vue de la recherche, les questions sont relatives à une meilleure compréhension des processus en cours afin de mieux informer et orienter les décisions politiques en contribuant à l'affinement du zonage des activités, en analysant la dimension « genre » de leur exercice, en identifiant le type de liens en amont et en aval avec l'agriculture et en mesurant l'intensité de ces liens, etc. Elle peut aussi, en travaillant sur les dynamiques d'organisation des producteurs, mieux accompagner les mutations nécessaires dans l'organisation des filières et des marchés.

En définitive, les importantes mutations en cours dans le monde rural et les nombreux défis qu'elles posent interpellent les acteurs concernés, principalement les agriculteurs et les populations rurales en général à travers leurs organisations, ainsi que les collectivités locales. Ce débat inévitable entre acteurs publics, société civile et autres acteurs privés devrait déboucher sur l'élaboration de politiques agricoles plus efficaces ou tout au moins la prise de décisions cohérentes, consensuelles et capables d'influer positivement sur le cours de l'histoire du Sénégal. L'avenir de centaines de milliers de jeunes ruraux pourrait en dépendre.

BIBLIOGRAPHIE

- Bâ C.O., 2003. Les paysans racontent la soudure, Revue Grain de sel, n°23, juin 2003.
- Bâ Diao M., 2003. Le marché du lait et des produits laitiers au Sénégal. Forum commerce des produits agricoles des pays Acp. [http : www.inter-reseaux.org]. 11 p.
- Bâ Diao M., Traoré E., Dieng A., Sall C., Sow O. S., Tonfio R., 2004. Petites entreprises de transformation et développement laitier dans la vallée du fleuve Sénégal. Rev. Afric. Santé et Prod. Anim., 2(1) : 25-30.
- Broutin C., Diokhané O., 2000. La filière lait et produits laitiers au Sénégal. Dakar : GRET/TPA. 38 pages.
- Caswell, N., 1983 – Autopsie de l'ONCAD. La politique arachidière au Sénégal, 1966-1980. Communication présentée au colloque du Centre d'études afrikzines de Leiden (Pays-Bas) de septembre 1983, sur les offices de commercialisation : <http://www.politique-africaine.com/numeros/pdf/014039.pdf>.
- Charlot, S. (1994), « Capital humain et théories de la croissance, essai de test empirique sur un panel de 150 pays », université de Bourgogne, mémoire de DEA « Analyse et Politique Economiques ».
- Copans, J., 1980 – Les marabouts de l'arachide : la confrérie mouride et les paysans du Sénégal, Karthala, 263 p.
- Dahou T., 2004 – Entre parenté et politique. Développement et clientélisme dans le Delta du Sénégal, Karthala-Enda Graf Sahel : 364p.
- David-Benz, H., Huat, J., Cissé M., Coundoul S., 1998 - Suivi de la campagne de tomate 1997/98. Résultats technico-économiques de la production (document provisoire). Document PSI-Sénégal, 8 p. + annexes.
- De Janvry, A., Sadoulet E., 2004 – Organisations paysannes et développement rural au Sénégal, Impact analysis of programs to strengthen the capacities of producers organizations in Africa, Rapport Banque mondiale.
- Dia D., 2002. Le transport rural : une contrainte majeure au développement de la production laitière dans le département de Kolda. Mémoire Dea de Géographie : Ucad (Dakar, Sénégal). 100 p.
- Diagana, B., 2008. « L'expérience du CNIA ». Chapitre in Rapport ISRA/BAME sur "Interprofessions et régulation des filières agricoles au Sénégal " présenté à l'atelier de validation ANCAR/ISRA/PACD, Hotel Hacienda, Dakar, Sénégal, 26 mars 2008.
- Diagana B. 2008. L'expérience du comité national interprofessionnel de l'arachide. In : Duteurtre G. et Dieye P.N. (coord.), 2008 : « Les organisations interprofessionnelles agricoles au Sénégal : de nouveaux outils de régulation des marchés? », Bureau d'analyses macro-économiques de l'Institut sénégalais de recherches agricoles (Isra-Bame), Dakar, pp. 55-74.
- Debouvry P., 2007. Boussole développement rural, Enda-Graf Sahel : 42p.

- Dièye P. N., Duteurtre G., Sissokho M. M., Sall M., Dia D., 2003. La production laitière périurbaine au sud du Sénégal. Saisonnalité de l'offre et performances économiques. *Tropicultura*, 21, n°3, 142-148.
- Dièye P. N., Duteurtre G., Sissokho M. M., Sall M., Dia D., 2005. Linking Local Production to Urban Demand. The Emergence of Small Scale Milk Processing Units in Southern Senegal. *Livestock Rural Research Development*, 17 (4), 8p.
- Dièye P. N., Montaigne E., Duteurtre G., Boutonnet J. P. 2007. Le rôle des arrangements contractuels dans le développement du système laitier local et des mini-laiteries au Sénégal. *Economie rurale* 303-304-305, janvier-mai 2008, pp. 108-122.
- Dièye P. N., Montaigne E., Duteurtre G., Boutonnet J. P., 2008. Le rôle des arrangements contractuels dans le développement du système laitier local et des mini-laiteries au Sénégal. *Economie rurale* 303-304/janvier-mai 2008, pp. 108-122.
- Duteurtre G., Dièye P. N., Dia D., 2005. Ouverture des frontières et développement agricole dans les pays de l'UEMOA. L'impact des importations de volaille et de produits laitiers sur la production locale au Sénégal. *ISRA : Etudes et documents*, vol. 8, n° 1, 78 pages.
- Fall, A. A. 199, Composition multisectorielle du revenu. Mémoire confirmation ISRA.
- Fall A. A., 2008. Riz : désengagement de l'Etat et flambée des importations. *ISRA/BAME : Ouvrage collectif Etat des filières*.
- Fall A. A., Dièye P. N. 2008. Impact des cours mondiaux du riz sur la sécurité alimentaire au Sénégal. *Série ISRA : Réflexions et Perspectives (en cours d'édition)*, 17 p.
- Fall A. A., Benz H., Huat J., 2008. Tomate locale et production de concentrés: la force des contrats entre paysans et individuels. *ISRA/BAME : Ouvrage collectif Etat des filières*.
- Fall A. A., Dièye P. N. 2008. Impact des cours mondiaux du riz sur la sécurité alimentaire au Sénégal. *Série ISRA : Réflexions et Perspectives (en cours d'édition)*, 17 p.
- Fanchette S., 1999. « Colonisation des terres sylvo-pastorales et conflits fonciers en Haute Casamance ». *IIED*, coll. Tenures foncières pastorales N°13 –31 pages
- Fanchette S., 2001. « Désengagement de l'Etat et recomposition d'un espace d'échange transfrontalier : la Haute Casamance et ses voisins », in *Autrepart*, n° 19, p. 91-113.
- FAO., 2005. Livestock sector brief. Countries overviews. Rome : FAO. Disponible en ligne www.fao.org/ag/againfo/resources/en/pubs_sap.html .
- Faye J., Bâ C. O., Dièye P. N., Dansokho M., 2007. Implications structurelles de la libéralisation sur l'agriculture et le développement rural au Sénégal (1950-2006). Rapport première phase Rural Struc. Banque Mondiale/ASPRODEB. 224 p.
- Fofana A., Sissokho M.M., Ndecky L., 2000 : « Étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'un programme de subvention pour la production de maïs sous contrat entre les producteurs et les industriels », rapport Isra, 23 p.

- Fofana A., Sissokho M.M., Ndecky L., 2000 : « Étude de faisabilité pour la mise en œuvre d'un programme de subvention pour la production de maïs sous contrat entre les producteurs et les industriels », rapport Isra, 23 p.
- Huat, J., David-Benz, H., 2000. La tomate d'industrie au Sénégal : performances de la production et enjeux pour la filière. pp 167-187 - In : LEGOUPIL J.C., DANCETTE C., GODON P., MAIGA I.M. et NDIAYE K.M. (Ed.) « Pour un développement durable de l'agriculture irriguée ». Actes du séminaire PSI - CORAF, Dakar, 30/11 au 3/12/99.
- Ise-Pnue, 2003. « Évaluation intégrée des impacts de la libéralisation du commerce sur la filière riz au Sénégal ». Rapport de l'Institut des sciences de l'environnement (Ise) et du Programme des Nations-Unies pour l'Environnement (Pnue), sept. 2003, 103 p.
- Lau, L. J., Jamison, D. T., et Louat, F.F. (1991), Education and Productivity in Developing Countries: An Aggregate Production Function Approach, Washington, The World Bank (WPS 612).
- Lockheed, M.E., Jamison, D. T. et Lau, L. J., (1980), « Farmer Education and Farm Efficiency: a Survey », Economic Development and Cultural Change, 29, 37-76.
- Losch B, 2008 – Migrations and the challenge of demographic and economic transitions in the new globalization era, Social Science Research Council, Panel 4 : Migration and Economic Globalization, 12p.
- Martin, Frédéric. Budgets de culture au Sénégal. ISRA/Michigan State University Etudes et Documents, vol 4, no. 5, 1991
- MEL/DIREL, 2004. Rapport annuel 2004 - Partie productions animales. Dakar. 17 pages.
- MEF/LPDFA (2003). Lettre de politique de développement de la filière arachide. République du Sénégal, MEF/MAE. 17 pages.
- MEF/CEPOD, 2005. Etude de l'impact d'une réduction de la protection des huiles alimentaires sur les différents segments de la filière arachide. Rapport final. Octobre 2005. 45 pages.
- Ministère de l'agriculture/DAPS, 2008. Résultats définitifs de la campagne agricole 2007-2008
- Ministère du développement rural et de l'agriculture (Comité technique CDSMT), 2007. Cadre de Dépenses Sectoriel à Moyen Terme 2008-2010 : 31 p.
- Orivel F. [2001] « Education et développement » in Bourdon J. et Thélot C. eds., Education et formation: l'apport de la recherche aux politiques éducatives, CNRS Editions, Paris.
- Oya Carlos, 2001 – 'Large- and Middle-Scale Farmers in the Context of Liberalization and Structural Adjustment in Senegal', Journal of Agrarian Change, 1, 1: 124–63.
- Oya, Carlos 2002, Groundnut Production Crisis and Liberalization in Senegal: A Case Study of Large-Middle Farmers, PhD dissertation, SOAS, University of London.
- Phillips, J. M. (1994), « Farmer Education and Farmer Efficiency: A Meta-Analysis », Economic Development and Cultural Change, 43, 149-165.

- République du Sénégal (RS), 2006. Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté II (DSRP II). Dakar, 103 pages.
- Sall M., 2008. Maïs : entre politiques volontaristes et incertitudes commerciales. ISRA/BAME : Ouvrage collectif Etat des filières.
- Sène, A., 2004. Evaluation intégrée de la libéralisation des échanges et des politiques liées au commerce. Le cas de la filière riz au Sénégal, UCAD/UNEP.
- UEMOA., 2002. Les grandes orientations de la politique agricole de l'Uemoa. Rapport principal et annexes. Vol. 1 et 2. 296 p.

ACRONYMES

AHA	Aménagement hydro-agricole
AJAC	Association des jeunes agriculteurs de Casamance
ANA	Activité non agricole
ANCAR	Agence nationale de conseil agricole et rural
ANSD	Agence nationale de la statistique et de la démographie
ARM	Agence de régulation des marchés
ASPRODEB	Association sénégalaise pour la promotion du développement par la base
BA	Bassin arachidier
BAME	Bureau d'analyses macro-économiques
BCI	Budget consolidé d'investissement
CAIT	Complexe agroindustriel de Touba
CCPA	Cadre de concertation des producteurs d'arachide
CDSMT	Cadre de dépenses sectorielles à moyen terme
CFA	Communauté financière africaine
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CM	Chef de ménage
CNBA	Centre nord bassin arachidier
CNCAS	Caisse nationale de crédit agricole du Sénégal
CNCR	Conseil national de concertation et de coopération des ruraux
CNIA	Comité National Interprofessionnel de l'Arachide
CPSP	Caisse de Péréquation et de la stabilisation des prix

CRCR	Cadre régional de concertation des ruraux
CRDI	Centre de recherches pour le développement international
CSE	Centre de suivi écologique
DAPS	Direction de l'analyse, de la prévision et des statistiques
DIREL	Direction de l'élevage
DPS	Direction de la prévision et des statistiques
DRDR	Direction régionale de développement rural
EA/EAP	Equivalent adulte
ENEA	Ecole nationale d'économie appliquée
FONGS	Fédération nationale des ONG du Sénégal
FPA	Fédération des périmètres autogérés
GIE	Groupement d'intérêt économique
GOANA	Grande offensive agricole pour la nourriture et l'abondance
Ha	Hectare
HMC Casamance	ou HM Haute et moyenne Casamance
IDEA	Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles
IPAR	Initiative prospective agricole et rurale
IRSV	Inspection régionale des services vétérinaires
ISRA	Institut sénégalais de recherches agricoles
LOASP	Loi d'orientation agro-sylvo-pastoral
LPDFA	Lettre de politique de développement de la filière arachide
MA	Ministère de l'agriculture

MEF	Ministère de l'économie et des finances
NOVASEN	Nouvelle valorisation pour l'arachide au Sénégal
OP	Organisation de producteurs
ONCAD	Office sénégalais de coopération et d'assistance au développement
ONG	Organisation non gouvernementale
OPS	Opérateurs Privés Stockeurs
RGPH	Recensement général de la population et de l'habitat
SAED	Société d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du Fleuve Sénégal et des Vallées du Fleuve Sénégal et de la Falémé du fleuve Sénégal
SEBA	Sud est bassin arachidier
SENCHEM	Sénégalaise de Chimie
SISMAR	Société Industrielle Sahélienne de Mécaniques, de Matériels Agricoles et de Représentations
SNTI	Société nationale de tomate industrielle
SOCAS	Société de conserveries alimentaires au Sénégal
SODAGRI	Société de Développement Agricole et Industriel
SONACOS	Société nationale de commercialisation des oléagineux du Sénégal
SONAGRAINES	Société nationale des graines
SPIA	Société de produits industriels et agricoles
SPSS	Statistical package for social sciences
TEC	Tarif extérieur commun
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UGPM	Union des groupements de producteurs de Mekhe

UEMOA

Union économique et monétaire des Etats de l'Afrique de l'Ouest

WDR

World development report

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Schéma de représentation de l'organisation et de la méthodologie du travail.....</i>	<i>11</i>
<i>Figure 2 : Evolution des superficies et de la production d'arachide d'huilerie (1970-2007)</i>	<i>29</i>
<i>Figure 3 : Evolution du prix au producteur de l'arachide de 1960 à 2007</i>	<i>29</i>
<i>Figure 4 : Structuration de la filière arachide avant la libéralisation.....</i>	<i>30</i>
<i>Figure 5 : Organisation de la filière arachide (révisée de Faye et al., 2007 ; Diagana, 2008)</i>	<i>31</i>
<i>Figure 6 : Evolution de la superficie et de la production de manioc de 1990 à 2007</i>	<i>34</i>
<i>Figure 7 : Structuration de la filière manioc</i>	<i>35</i>
<i>Figure 8 : Evolution offre-demande de riz au Sénégal de 1995 à 2007.....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 9 : Evolution de la production et des importations de riz de 1970 à 2006.....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 10 : Evolution du prix du riz au producteur de 1960 à 2007</i>	<i>37</i>
<i>Figure 11 : Structuration de la filière riz avant la libéralisation.....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 12 : Organisation de la filière riz après la libéralisation.....</i>	<i>40</i>
<i>Figure 13 : Evolution de la production et des rendements de la tomate industrielle.....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 14 : Structuration de la filière tomate industrielle</i>	<i>43</i>
<i>Figure 15 : Structuration de la filière lait.....</i>	<i>47</i>
<i>Figure 16 : Les types de transactions dans la filière lait à Kolda (Source : Dièye et al., 2008)</i>	<i>48</i>
<i>Figure 17 : Production et importation de maïs de 1970 à 2004</i>	<i>49</i>
<i>Figure 18 : Structuration de la filière maïs.....</i>	<i>50</i>
<i>Figure 19 : Production du département de Dagana en cultures irriguées sur les 10 dernières années.....</i>	<i>56</i>
<i>Figure 20 : Pluviométrie du département de Tivaouane (1995 - 2003).....</i>	<i>61</i>
<i>Figure 21 : Evolution des superficies cultivées en arachide dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane en 1996 et 2006 en ha</i>	<i>61</i>
<i>Figure 22 : Evolution de la production d'arachide dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane entre 1996 et 2006 en tonnes</i>	<i>62</i>
<i>Figure 23 : Evolution des superficies cultivées en mil dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane entre 1996 et 2006 en ha.....</i>	<i>62</i>
<i>Figure 24 : Evolution de la production de mil dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane entre 1996 et 2006 en tonne.....</i>	<i>62</i>

<i>Figure 25 : Evolution des superficies cultivées en niébé dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane entre 1996 et 2006 en ha.....</i>	<i>63</i>
<i>Figure 26 : Evolution de la production du niébé dans la région de Thiès et dans le département de Tivaouane entre 1996 et 2006 en tonnes</i>	<i>63</i>
<i>Figure 27 : Variabilité interannuelle de la pluviométrie à Nioro du Rip (1950-2004).....</i>	<i>67</i>
<i>Figure 28 : Distribution des ménages du département de Nioro selon les cultures pluviales pratiquées</i>	<i>68</i>
<i>Figure 29 : Ménages du département de Nioro selon les espèces animales élevées.....</i>	<i>69</i>
<i>Figure 30 : Evolution de la production d'arachide et de coton à Kolda et Sédhiou</i>	<i>73</i>
<i>Figure 31 : Delta - Distribution du revenu global par équivalent adulte et par sous zone</i>	<i>78</i>
<i>Figure 32 : Revenu global par adulte équivalent et par sous-zone.....</i>	<i>79</i>
<i>Figure 33 : CNBA - Distribution du revenu global par équivalent adulte et par sous zone...</i>	<i>80</i>
<i>Figure 34 : Le revenu global par équivalent adulte, par quintile et par sous zone</i>	<i>82</i>
<i>Figure 35: Répartition du revenu global par équivalent adulte et par quintile dans le Delta</i>	<i>83</i>
<i>Figure 36 : Répartition du revenu global par équivalent adulte dans le CNBA.....</i>	<i>86</i>
<i>Figure 37 : Le revenu global par équivalent adulte et par quintile au SEBA.....</i>	<i>87</i>
<i>Figure 38 : Le revenu global par équivalent adulte par quintile en HMC</i>	<i>88</i>
<i>Figure 39 : Delta - Taille moyenne des ménages en équivalent adulte, par quintile et par sous-zone</i>	<i>90</i>
<i>Figure 40 : Indice de mise en réseau par quintile de revenus dans le CNBA.....</i>	<i>91</i>
<i>Figure 41 : Niveau d'éducation du ménage dans le SEBA.....</i>	<i>92</i>
<i>Figure 42 : Index de mise en réseau du chef de ménage en HM Casamance</i>	<i>93</i>
<i>Figure 43 : Les revenus agricoles moyens par équivalent adulte et par classes</i>	<i>95</i>
<i>Figure 44 : Surfaces en détention par actif et surfaces arables par actif par classe de revenus agricoles et par sous zone</i>	<i>97</i>
<i>Figure 45 : Delta - Niveau d'équipement par classe de revenus agricoles et par sous zone ..</i>	<i>98</i>
<i>Figure 46 : Le nombre de migrants par équivalent adulte et par ménage dans le delta</i>	<i>99</i>
<i>Figure 47 : Surfaces arables par actif dans les sous zones manioc et céréales.....</i>	<i>100</i>
<i>Figure 48 : Surfaces par classes de revenus agricoles dans le SEBA.....</i>	<i>101</i>
<i>Figure 49 : Niveau d'équipement des ménages des sous zones de SEBA.....</i>	<i>101</i>
<i>Figure 50 : Cheptel ovins et caprins par actif dans le SEBA.....</i>	<i>103</i>

<i>Figure 51 : Surfaces en détention par actif, surfaces arables par actif et niveau d'équipement suivant les classes de revenus agricoles en HMC</i>	<i>103</i>
<i>Figure 52 : Cheptel bovin adulte par actif et cheptel ovin et caprin par actif suivant les classes de revenus agricoles en HM Casamance</i>	<i>104</i>
<i>Figure 53 : Part des ventes et des autoconsommations dans le produit brut agricole</i>	<i>110</i>
<i>Figure 54 : Part des ventes par culture par rapport au produit brut agricole</i>	<i>111</i>
<i>Figure 55 : Niveau des ventes par culture et par quintile de revenus dans le Delta</i>	<i>111</i>
<i>Figure 56 : Répartition des investissements par région entre 2000/2003.....</i>	<i>122</i>
<i>Figure 57 : Taux de couverture de la production céréalière par rapport aux besoins en %</i>	<i>129</i>
<i>Figure 58 : Répartition par région sur la SA.....</i>	<i>130</i>
<i>Figure 59 : Indice de vulnérabilité des ménages agricole par région</i>	<i>131</i>

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Critères de choix des filières.....</i>	<i>9</i>
<i>Tableau 2 : Les organisations de producteurs et les structures rencontrées.....</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 3 : Caractéristiques des localités du Delta du Fleuve Sénégal.....</i>	<i>14</i>
<i>Tableau 4 : Caractéristiques des localités du Centre-Nord du Bassin arachidier.....</i>	<i>15</i>
<i>Tableau 5 : Caractéristiques des localités du Sud-Est du Bassin arachidier.....</i>	<i>16</i>
<i>Tableau 6 : Caractéristiques des localités de la Haute et Moyenne Casamance.....</i>	<i>16</i>
<i>Tableau 7 : Présentation de la base de sondage et l'échantillon final.....</i>	<i>20</i>
<i>Tableau 8 : Importation et production locale de concentré en tonnes.....</i>	<i>42</i>
<i>Tableau 9 : Situation des zones d'étude.....</i>	<i>53</i>
<i>Tableau 10: Superficies et production des principales spéculations du département sur 10 ans.....</i>	<i>56</i>
<i>Tableau 11 : Superficies et productions des principales cultures pluviales de 2002/03 à 20005/06 dans le département de Dagana.....</i>	<i>57</i>
<i>Tableau 12 : Evolution du contexte dans la région de Mekhe.....</i>	<i>60</i>
<i>Tableau 13 : Superficies et productions de céréales dans le département de Tivaouane en 2007.....</i>	<i>64</i>
<i>Tableau 14 : Superficies et productions d'arachide de niébé et de manioc dans le département de Tivaouane en 2007.....</i>	<i>64</i>
<i>Tableau 15 : Composition du cheptel dans les trois arrondissements du département de Nioro.....</i>	<i>70</i>
<i>Tableau 16 : Superficies et productions de céréales à Kolda et Sédhiou en 2005/2006.....</i>	<i>72</i>
<i>Tableau 17 : Superficies et productions de cultures de rente en 2006.....</i>	<i>72</i>
<i>Tableau 18 : Revenu global par équivalent adulte (en FCFA).....</i>	<i>75</i>
<i>Tableau 19 : Seuil de pauvreté dans les régions du Sénégal (Extrait).....</i>	<i>75</i>
<i>Tableau 20 : Revenu global par adulte équivalent et par sous-zones.....</i>	<i>77</i>
<i>Tableau 21 : Delta - Tests des différences de moyennes de revenus par sous-zones deux à deux.....</i>	<i>77</i>
<i>Tableau 22 : CNBA : Tests des différences de moyennes de revenus par sous-zones deux à deux.....</i>	<i>79</i>
<i>Tableau 23 : Indice de GINI des sous-zones du CNBA.....</i>	<i>80</i>

<i>Tableau 24 : HMC : Tests des différences de moyennes de revenus par sous-zones deux à deux</i>	<i>81</i>
<i>Tableau 25 : Effectif des ménages par quintile et par sous-zone</i>	<i>82</i>
<i>Tableau 26 : Résultats des Tests de différence des variables sociodémographiques par quintiles de revenus</i>	<i>89</i>
<i>Tableau 27 : Haut Delta - Statistiques descriptives de la taille des ménages en équivalent adulte</i>	<i>89</i>
<i>Tableau 28 : Index de mise en réseau du chef de ménage dans le bas delta.....</i>	<i>91</i>
<i>Tableau 29 : Taille moyenne des ménages par équivalent adulte dans la zone céréales.....</i>	<i>92</i>
<i>Tableau 30 : Taille des ménages par équivalent adulte dans le SEBA</i>	<i>92</i>
<i>Tableau 33 : Surfaces arables par actif et par classe de revenus agricoles dans le bas delta</i>	<i>96</i>
<i>Tableau 34 : Tests statistiques sur les variables surfaces en détention et surfaces arables dans le delta.....</i>	<i>97</i>
<i>Tableau 35 : Niveau d'équipement moyen par classe de revenus agricoles au Bas Delta.....</i>	<i>98</i>
<i>Tableau 36 : Delta – Nombre de migrants par ménage dans la sous zone du Diéri.....</i>	<i>98</i>
<i>Tableau 37 : Cheptel bovin par actif et par classe de revenus agricoles dans la sous zone céréales.....</i>	<i>99</i>
<i>Tableau 38 : Tests statistiques des variables de surfaces dans le SEBA.....</i>	<i>100</i>
<i>Tableau 39 : Statistiques descriptives des principales variables de caractérisation par classes de revenus agricoles au sud-est du bassin arachidier</i>	<i>102</i>
<i>Tableau 40 : Tests statistiques</i>	<i>104</i>
<i>Tableau 41 : Statistiques descriptives des principales variables de caractérisation par classes de revenus agricoles en HM Casamance</i>	<i>105</i>
<i>Tableau 42 : Proportion des ménages par part de ventes sur produit brut (PB) agricole ...</i>	<i>110</i>
<i>Tableau 43 : Répartition des revenus des ménages des différentes régions selon le niveau de contractualisation.....</i>	<i>114</i>
<i>Tableau 44 : Répartition du revenu des cultures et du revenu d'élevage des ménages dans les différentes zones selon le niveau de contractualisation</i>	<i>116</i>
<i>Tableau 45 : Revenu en équivalent adulte des productions végétales et animales des ménages dans les différentes zones selon le niveau de contractualisation.....</i>	<i>116</i>
<i>Tableau 45 : Caractéristiques démographiques et dotation en facteurs des ménages des différentes sous zones du Delta selon le niveau de contractualisation.....</i>	<i>117</i>
<i>Tableau 47 : Caractéristiques démographiques et dotation en facteurs des ménages des différentes sous zones du CNBA selon le niveau de contractualisation</i>	<i>118</i>

<i>Tableau 48 : Pourcentage de ménages ruraux de chaque sous zone recevant des revenus..</i>	<i>120</i>
<i>Tableau 49 : Principales sources du revenu annuel par équivalent adulte (FCFA/EA) des ménages par sous zone d'étude</i>	<i>123</i>
<i>Tableau 50 : Sources de revenu (en % du revenu total annuel par équivalent adulte) par sous zone d'étude.....</i>	<i>124</i>
<i>Tableau 51: Indices agrégés moyens de vulnérabilité des ménages agricoles au Sénégal par région.....</i>	<i>128</i>
<i>Tableau 52: Résultats détaillés de l'analyse de la vulnérabilité des ménages agricoles par région.....</i>	<i>132</i>

LISTE DES CARTES

<i>Carte 1 : Carte du Sénégal par zone agro-écologique.....</i>	<i>3</i>
<i>Carte 2: Les filières ciblées.....</i>	<i>27</i>
<i>Carte 3 : Situation des régions et localités d'enquêtes</i>	<i>54</i>
<i>Carte 4 : Situation de la région d'étude, Delta.....</i>	<i>55</i>
<i>Carte 5 : Situation de la région Centre Nord Bassin Arachidier</i>	<i>58</i>
<i>Carte 6 : Situation de la zone Sud Est Bassin Arachidier</i>	<i>66</i>
<i>Carte 7 : Situation de la zone Haute et Moyenne Casamance</i>	<i>70</i>

ANNEXES

ANNEXE 1 : NOTE METHODOLOGIQUE

Indices

MODES DE CALCUL DES INDEX DE CARACTERISATION	
Index	Calcul
Adult Equivalent = AE	Voir en dessous
Ratio de dépendance	Somme de l'effectif des individus dont l'âge est <15 ou >64 ans divisée par la somme des effectifs des individus d'âge 15-64 ans
EAP = Economically Active Population	Individus d'âge 15-64 ans
Index d'éducation du Chef de ménage	Index de 1 à 3 avec : 1 = aucun niveau ; 2 = primaire; 3 = moyen/secondaire/supérieur
Index d'éducation du ménage	Nombre de membres lettrés du ménage (L)/ nb d'adultes(A) [Index de 1 à 3 avec : 1=ratio L/A <=0.5; 3=ratio L/A >=1.5 ; 2=.05<ratio L/A <1.5]
	sachant que par « lettré » on entend les individus ayant un niveau moyen, secondaire, supérieur ou alphabétisé (si aucun niveau ou primaire)
Equipment index = EGh	$EQh = \sum (EQih (1-Pi))$ with $Pi=ni/n$ and where $EQih=1$ if the HH possesses agricultural equipment i (animal haulage, mechanical haulage, sprayer, micro-irrigation system, irrigation pump, silo, tractor), Pi = the probability of having agricultural equipment i, ni = number HH which have agricultural equipment i, n = total number of HH
Durable goods index = Dh	$Dh = \sum (Dih (1-Pi))$ with $Pi=ni/n$ and where $Dih=1$ if HH possesses durable good i (fridge, radio, TV, cell, bicycle, motorbike, vehicle), Pi is the probability of having good i, ni = number HH which have good i, n = total number of HH)
Index de spécialisation économique	Part de la plus grande source de revenu dans le revenu global [MAX (Revenu net des cultures ; Revenu total élevage ; Revenus chasse, cueillette, pêche ; Revenus de transformation de produits agricoles ou/et élevage ; Salarial agricole ; Salarial activité non agricole ; Revenu activité non agricole (activité indépendante) ; Transferts privés reçus ; Rente totale) / REVENU GLOBAL]
Indice réseautage du chef de ménage (CM):	L'index est la moyenne des indices du nombre d'organisations dont le CM est membre et de celui du nombre d'organisation dont le CM est responsable sur une échelle de 1 à 3 et ainsi structuré :
	nb org membres: 1= 0 à 1 ; 2= 2 à 4; 3 = 5 org et plus
	nb org dont il est responsable: 1= 0 ; 2= 1 à 2; 3 = 3 org et plus
Index qualité habitat	L'index est la moyenne des indices 'type habitat' et 'type matériau' qui sont scorés sur une échelle de 1 à 3 comme suit :
	Type habitat: 1=case ; 2=baraque ; 3=bâtiment
	Type matériau: 1=paille ; 2=banco, zinc 3=ciment
Indice infrastructures de bien être	L'index est la moyenne des indices des variables 'accès eau', 'accès électricité' et 'accès aux sanitaires' scorés sur une échelle de 1 à 3 comme suit :
	accès eau: 1=cours d'eau, extérieur village; 2=borne fontaine, puits, forage; 3= eau courante dans la maison
	accès électricité: 1=bougie; 2=gaz, pétrole; 3=électricité, groupe électro, solaire
	accès sanitaires: 1=aucun, 2=toilette collective, latrine; 3=toilette privée

Echelle équivalent adulte.

Age	Male ratio	Female ratio
0	0,33	0,33
1	0,46	0,46
2	0,54	0,54
3-4	0,62	0,62
5-6	0,74	0,70
7-9	0,84	0,72
10-11	0,88	0,78
12-13	0,96	0,84
14-15	1,06	0,86
16-17	1,14	0,86
18-29	1,04	0,80
30-59	1,00	0,82
60+	0,84	0,74

Estimation des revenus des ménages.

REVENU AGRICOLE	<p>(1) Revenu Agricole = Ventes (cultures annuelles et cultures pérennes) + Estimation de la valeur de l'autoconsommation</p> <p>(2) Revenu de l'élevage = Ventes d'animaux et de produits de l'élevage + Estimation de la valeur de l'autoconsommation</p> <p>(3) Revenu issu de la Chasse, de la pêche et de la cueillette = Estimation des montants tirés des activités de la chasse, de la pêche et de la cueillette.</p> <p>(4) Revenu issu de la transformation de produits agricoles = (Production x prix unitaire) – charges d'exploitation</p>
REVENU NON AGRICOLE	<p>(5) Salariat agricole</p> <p>(6) Salariat non agricole</p> <p>(7) Revenu issu des activités d'auto emploi Activités indépendantes non agricoles</p> <p>(8) Revenu issu des transferts privés</p> <p>(9) Revenu issu des rentes Paiements reçus de la mise en location de biens ou équipement non agricoles - Loyers ou coûts de location payés</p>

Cette note décrit la méthode adoptée pour l'estimation des revenus des ménages ruraux dans le cadre du Programme RuralStruc. La méthode est commune à l'ensemble des 7 pays qui ont participé au programme.

Vulnérabilité des ménages ruraux

Un des objectifs majeurs de la seconde phase de cette étude est de discuter la question de la fragilité des ménages ruraux. Il s'agit en fait de proposer une représentation des populations et des territoires les plus vulnérables. L'approche vise à mieux appréhender la capacité des ménages à faire face aux évolutions de leur agro économique.

C'est ainsi que quatre composantes ayant divers indicateurs ont été retenues. Il s'agit des dimensions agroenvironnementale, socio-territoriale, économique et alimentaire.

MODES DE CALCUL DES INDEX VULNERABILITE

Vulnérabilité agro-environnementale						
Indicateurs	Propositions	Variables	Score par modalités			Interprétation
Gestion du risque environnemental	Nombre de spéculations différentes	Indice diversification des cultures : nb cultures annuelles	3=5 cult ann et plus	2=3-4 cult ann	1=1-2 cult ann	Plus l'indice de diversification est élevé, plus le ménage est vulnérable aux risques environnementaux
Gestion du risque climatique	Accès à l'irrigation ou aux bas fonds	accès irrigué/bas fonds	1=irrigué et bas fonds	2=irrigué ou bas fonds	3=ni irrigué, ni bas fonds	Plus l'accès à l'irrigation est facile, moins le ménage est vulnérable aux risques climatiques
	Ratio irrigation	Ratio Irrigation = surfaces irriguées / surfaces totales cultivées	1= surf irrig>10% cultivée	2= surf irrig: 0-10% cultivée	3= pas de surf irriguée	Plus le ratio d'irrigation est élevé, moins le ménage est vulnérable aux risques climatiques
Gestion de la fertilité	% terres en jachère	Ratio jachère = surfaces en jachère / surfaces arables totales	1=5 - 10% surf cultivées (5% et plus)	2=Moins de 5% surf cultivées	3= pas de jachère	Plus ce ratio de jachère est élevé, meilleure est la gestion de la fertilité
Vulnérabilité socio-territoriale						
Capital humain	niveau instruction formelle du CM	educ CM	1=moyen/second/sup	2=primaire	3=aucun	Plus le niveau d'instruction du chef de ménage est élevé, moins le ménage est vulnérable
Capital humain	nb membres lettrés du ménage / nb d'adultes	Niveau éducation des adultes du ménage = educ ménage: pop lettrée (L)/ pop adulte(A))	1=ratio L/A >=1.5	2=.5<ratio L/A <1.5	3=ratio L/A <=.5	Plus le niveau d'éducation dans le ménage est élevé, moins celui-ci est vulnérable

Capital social	nb de membres ayant adhéré à des organisations professionnelles	Indice réseautage du Chef de ménage (IR)	1=IR >=1.5	2=.5<IR <1.5	3=IR<=.5	Plus le Chef de ménage est impliqué dans des réseaux, moins le ménage est vulnérable
Santé	Capacité à couvrir les dépenses de santé	Indice de la Capacité à couvrir les dépenses de santé: 1=rarement, 2=parfois, 3=toujours	1=toujours	2=parfois	3=rarement	Plus le ménage est capable de couvrir ses dépenses de santé, moins il est vulnérable
Ecolage	Capacité à couvrir les dépenses scolaires	Indice de la Capacité à couvrir les dépenses scolaires: 1=rarement, 2=parfois, 3=toujours	1=toujours	2=parfois	3=rarement	Plus le ménage est capable de couvrir ses dépenses scolaires, moins il est vulnérable
Vulnérabilité économique						
Ratio de Dépendance	Ratio de dépendance	Ratio de dépendance	3=ratio dep>=1.5	2=0.5<ratio dep <1.5	1=ratio dep <=.5	Plus le ratio de dépendance est élevé; plus le ménage est vulnérable
Ressources	Taille de l'exploitation par équivalent adulte	Taille de l'exploitation (surfaces totales <u>utilisées par le ménage</u>) par équivalent adulte: surf cult/equiv	1=scult/equiv>=1.5ha	2=0.5<scult/equiv <1.5	3=scult/equiv <=.5ha	Plus la taille de l'exploitation par équivalent adulte est élevée, moins le ménage est vulnérable
	Indice d'équipement	Indice équipement agricole du ménage	1=eqi_mn>=2	2=1<eqi_mn <2	3=0<eqi_mn <=1	Plus l'indice d'équipement de l'exploitation est élevé, moins le ménage est vulnérable
Diversification des activités et des sources de revenu	Part des transferts privés dans le revenu global	Part des transferts dans le revenu total = Revenu des transferts privés / revenu total	1=sh_tr>5%	2=sh_tr de 0 à 5%	3=pas de rev de transferts	Si les transferts sont réguliers, plus les transferts sont élevés, moins le ménage est vulnérable
	Ratio de diversification (% revenu non agricole / revenu global)	Ratio diversification = revenu non agricole / revenu total	1=sh_off>50%	2=sh_off de 20 à 50%	3=sh_off <=20%	Plus le ratio de diversification est élevé, moins le ménage est vulnérable

	Part du salariat non agricole dans le revenu total (en %)	Part du salariat non agricole dans le revenu total = salaires non agricoles / revenu total	1=sh_wnag>10%	2=sh_wnag de 5 à 10%	3=sh_wnag < 5%	Comme le salariat non-agricole garantit un revenu constant et régulier, plus la part des salaires non agricoles dans le revenu total est élevée, moins le ménage est vulnérable
Vulnérabilité alimentaire						
Autosuffisance alimentaire	couverture besoins vivriers par production	Durée de couverture des besoins vivriers par la production du ménage	1=toute l'année	2=certains mois	3= faible	Plus le niveau d'autosuffisance est élevé, moins le ménage est vulnérable
Sécurité alimentaire	Dépenses alimentaires / Revenu total	Niveau de sécurité alimentaire (accès à la nourriture) = dépenses alimentaires / revenu total	3=sh_depal>90%	2=sh_depal de 70 à 90%	1=sh_depal <=70%	Plus la part des dépenses alimentaires dans le Revenu global est élevée, plus le ménage est vulnérable

ANNEXE 2 : DISPOSITIF D'ENQUETE

Région	Enquêteurs	Superviseurs	Chercheur Responsable
Delta Fleuve Sénégal	Elhadji Seydou Nourou Sy Mar Diop Ndiaye Amadou Diop Ousmane Ndiaye Abdourahmane Diack	Djibril Waly Ndiaye, Ingénieur en planification	Ibrahima Hathie, économiste agricole
Sud est Bassin arachidier (Nioro)	Mamadou Ngom Mamadou Mansour Fall Mamadou Thioub Mbaye Diaw Amadou Diaw	Oumar Diop, économiste, assistant de recherche ISRA	Bocar Diagana, économiste agricole
Centre Nord Bassin arachidier (Mékhé)	Lamine Sall Mamadou Guèye Adama Niang Abibou Niass Galaye Ka	Samba Mbaye, Animateur paysan UGPM	Cheikh Oumar BA, sociologue rural
Haute et Moyenne Casamance (Kolda/Sédhiou)	Mamadou Barry Moustapha Thiam Ndèye Awa Dièye Alassane Diallo Amidiatou Kaba	Moussa Sall ³⁸ , économiste, assistant de recherche ISRA	Pape Nouhine Dièye ³⁹ , économiste agricole

³⁸ Outre le travail de supervision, Monsieur Sall a travaillé en étroite collaboration avec le chercheur responsable de la coordination de l'étude dans la région Haute et Moyenne Casamance.

³⁹ Il a également travaillé en étroite collaboration avec les responsables de l'étude dans les régions d'étude.

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	I
AUTEURS ET CONTRIBUTEURS.....	III
RESUME EXECUTIF	V
EXECUTIVE SUMMARY	XIII
AVANT-PROPOS	XXI
INTRODUCTION.....	1
PARTIE I - METHODOLOGIE	5
CHAPITRE 1 - JUSTIFICATION DU CHOIX DES REGIONS ET DES FILIERES	7
1. <i>Choix et justification des régions d'enquêtes</i>	<i>7</i>
2. <i>Etat des lieux des filières sélectionnées.....</i>	<i>8</i>
CHAPITRE 2 - PRESENTATION DU TRAVAIL DE TERRAIN ET DE L'INFORMATION RECUEILLIE	11
1. <i>Les études régionales.....</i>	<i>12</i>
2. <i>Les analyses de filières</i>	<i>12</i>
3. <i>Les enquêtes ménages: conception et mise en œuvre</i>	<i>13</i>
3.1. Justification du choix des localités	13
3.2. Rappel de la définition du concept « ménage rural » dans le cadre des enquêtes	17
3.3. Modalités pratiques de mise en œuvre des enquêtes ménages.....	18
3.3.1. Test du questionnaire.....	18
3.3.2. Mission de prospection.....	18
3.3.3. Atelier méthodologique	18
3.3.4. Atelier de formation des enquêteurs	19
3.4. L'échantillonnage.....	19
3.5. Les difficultés rencontrées sur le terrain.....	22
3.6. La saisie des données et le traitement statistique.....	22
PARTIE II - RESULTATS DE LA SECONDE PHASE : LES PROCESSUS DE DIFFERENCIATION A L'ŒUVRE	25
CHAPITRE 3 - LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES FILIERES AGRICOLES SELECTIONNEES	27
1. <i>Les stratégies de sortie de crise par la diversification</i>	<i>28</i>
1.1. La reconfiguration de la filière arachide face à la libéralisation	28
1.1.1. Structuration de la filière	30
1.1.2. Principaux changements structurels et institutionnels	31
1.2. La redynamisation de la filière manioc : une solution à la crise des systèmes de production.....	33
1.2.1. Caractéristiques de la filière	33
1.2.2. Structuration de la filière et types de transactions	34
2. <i>Les stratégies des agriculteurs face aux opportunités économiques</i>	<i>35</i>
2.1. La filière riz face aux enjeux de sécurité alimentaire	36
2.1.1. Structuration de la filière	38
2.1.2. Changements structurels.....	40
2.2. La filière tomate industrielle	41
3. <i>Les processus de diversification liés aux opportunités de marché</i>	<i>45</i>
3.1. Le cas de la filière lait local.....	45
3.1.1. Structuration de la filière	46
3.1.2. De nouvelles opportunités pour les exploitations agricoles	47
3.2. Le cas de la filière maïs	49
CHAPITRE 4 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES REGIONS SELECTIONNEES	53
1. <i>Le Delta du Fleuve Sénégal.....</i>	<i>54</i>
2. <i>Le Centre-Nord du Bassin Arachidier.....</i>	<i>58</i>
3. <i>Le Sud-Est du Bassin Arachidier</i>	<i>65</i>
4. <i>La Haute et Moyenne Casamance</i>	<i>70</i>
CHAPITRE 5 - LES RESULTATS GENERAUX DES ENQUETES MENAGES.....	75
1. <i>Caractéristiques des revenus ruraux.....</i>	<i>75</i>
1.1. Une forte hétérogénéité des revenus globaux dans les régions étudiées	76
1.1.1. Le Delta du Fleuve Sénégal.....	77
1.1.2. Le Centre-Nord du Bassin Arachidier	79
1.1.3. Le Sud-Est du Bassin Arachidier.....	81

1.1.4.	La Haute et Moyenne Casamance	81
1.2.	Présentation des revenus globaux par quintiles	81
1.2.1.	Le Delta du Fleuve Sénégal	83
1.2.2.	Le Centre-Nord du Bassin Arachidier	85
1.2.3.	Le Sud-Est du Bassin Arachidier	87
1.2.4.	La Haute et Moyenne Casamance	87
1.3.	Les principales caractéristiques des ménages : variables socio-démographiques	88
1.3.1.	Le Delta du Fleuve Sénégal	89
1.3.2.	Le Centre-Nord du Bassin Arachidier	91
1.3.3.	Le Sud-Est du Bassin Arachidier	92
1.3.4.	La Haute et Moyenne Casamance	93
1.4.	Les principales caractéristiques des ménages : une approche par les classes de revenus agricoles	94
1.4.1.	Le Delta du Fleuve Sénégal	96
1.4.2.	Le Centre-Nord Bassin Arachidier	99
1.4.3.	Le Centre-Sud Bassin Arachidier	100
1.4.4.	La Haute et Moyenne Casamance	103
2.	<i>Synthèse de la caractérisation</i>	105
CHAPITRE 6 - LES PROCESSUS DE DIFFERENCIATION AU SEIN DES MENAGES RURAUX		109
1.	<i>Différenciation par rapport à l'accès au marché et à la restructuration des filières agricoles [H1]</i>	109
1.1.	Les processus d'intégration aux marchés	109
1.2.	La nature et les modalités de mise en œuvre des contrats	113
1.2.1.	La nature des contrats	113
1.2.2.	Les modalités de mise en œuvre des contrats	114
1.2.3.	Les incidences des engagements contractuels sur les revenus des ménages	114
1.3.	Les déterminants des engagements contractuels	117
2.	<i>Différenciation par rapport à la diversification des activités et des sources de revenus [H3]</i>	119
2.1.	Le portefeuille diversifié d'activités des ménages ruraux	120
2.2.	Le cas particulier des ménages du Delta	122
2.2.1.	Analyse spatiale	124
2.2.2.	Analyse par quintile	124
CHAPITRE 7 - FRAGILITE ET VULNERABILITE DES MENAGES RURAUX		127
1.	<i>La composante agro-environnementale</i>	127
2.	<i>La composante socio-territoriale</i>	128
3.	<i>La composante économique</i>	128
4.	<i>La composante alimentaire</i>	129
PARTIE III - CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS		133
1.	CONCLUSIONS PRINCIPALES	135
2.	REPLACER L'AGRICULTURE AU CŒUR DES POLITIQUES PUBLIQUES	138
BIBLIOGRAPHIE		141
ACRONYMES		145
LISTE DES FIGURES		149
LISTE DES TABLEAUX		153
LISTE DES CARTES		157
ANNEXES		159
ANNEXE 1 : NOTE METHODOLOGIQUE		161
ANNEXE 2 : DISPOSITIF D'ENQUETE		166
TABLE DES MATIERES		167