
Chapitre 12

Participation des petits exploitants aux chaînes de valeur agricoles : Le cas de la production locale de riz au Sénégal*

Liesbeth COLEN, Matty DEMONT et Johan SWINNEN¹

* Référence exacte : Colen, L., M. Demont, et J. Swinnen (2013), **Participation des petits exploitants aux chaînes de valeurs agricoles: Le cas de la production locale de riz au Sénégal**, Dans : *Reconstruire le potentiel alimentaire de l'Afrique de l'Ouest*, A. Elbehri (ed.), FAO/FIDA.

¹ Les auteurs Liesbeth Colen et Johan Swinnen travaillent au Centre LICOS pour les Institutions et la Performance économique et au Département des études économiques, Université de Louvain (KUL) ; Matty Demont travaille au Africa Rice Center (AfricaRice), Saint-Louis, Sénégal.

Table des matières

1. Introduction	425
2. Vue d'ensemble sur la consommation, la production et le commerce du riz	425
2.1 Consommation	425
2.2 Production	427
2.3 Importations et exportations	428
2.4 Politiques nationales liées au riz	428
2.5 Organisations paysannes	429
2.6 Préférences des consommateurs	430
3. Chaînes d'approvisionnement du riz	430
3.1 Chaîne de commercialisation des importations	430
3.2 Circuit de distribution du riz local : Vallée du fleuve Sénégal	431
3.3 Circuit de distribution du riz local : région méridionale du Sénégal	432
4. Contraintes pesant sur l'intégration des petits exploitants agricoles aux systèmes des marchés	432
4.1 Cadre conceptuel	433
4.2 Obstacles qui entravent la participation des riziculteurs aux systèmes des marchés	434
4.3 Contraintes qui entravent l'accès aux marchés locaux et urbains	439
5. Implications, recommandations en matière de politiques et perspectives	441
5.1 Focalisation sur la demande et sur la participation du secteur privé	442
5.2 Amélioration de la qualité	442
5.3 Liens verticaux	444
5.4 Réduire les coûts de transaction	446
5.5 Promotion de la production locale de riz	446
5.6 Accroissement de la productivité dans les zones de production de riz pluvial des régions méridionales	446
6. Annexe : Description de l'enquête et des entretiens menés dans le delta du fleuve Sénégal en 2006	448
7. Bibliographie	449

1. Introduction

Depuis 1985, la production du riz en Afrique de l'Ouest a doublé tandis que les besoins en consommation ont connu une augmentation notable, situation qui se traduit par une dépendance grandissante des pays de la région vis-à-vis des importations rizicoles (Seck *et al.*, 2010). Le riz, dont la consommation nationale s'élevait à 1,1 million de tonnes en 2009, est la céréale la plus importante du régime alimentaire de la population sénégalaise. Cependant, seuls 45 pour cent des besoins sont couverts par la production locale et le reste est assuré par les importations en provenance de l'Inde, de la Thaïlande, et du Viêt-Nam (FAO, 2011). Cette forte dépendance rend le Sénégal vulnérable à la volatilité des prix du riz sur les marchés internationaux (Seck *et al.*, 2010). Soucieux de répondre à la crise alimentaire de 2008, le gouvernement sénégalais a renforcé la priorité à l'autosuffisance rizicole et s'est lancé dans des investissements massifs aux fins d'accroître la production. Toutefois, le pays ne pourra pas se borner à accroître l'offre mais devra également intervenir sur la demande. Un des principaux défis à relever consistera à relier les petits exploitants agricoles aux gros marchés des consommateurs dans les centres urbains à travers : (i) l'augmentation des excédents commercialisables ; (ii) la consolidation de la chaîne d'approvisionnement ; et (iii) l'identification des attributs de qualité permettant de se conformer aux critères des consommateurs urbains (Demont et Rizzotto, 2012).

Nous nous attachons à analyser, dans ce rapport, le degré de participation actuel et potentiel des petits exploitants aux chaînes de valeur rizicoles du Sénégal et à développer des recommandations en matière de stratégies politiques visant à réduire les obstacles qui entravent la participation des petits exploitants aux systèmes marchands, en particulier aux marchés en pleine expansion des centres urbains.

2. Vue d'ensemble sur la consommation, la production et le commerce du riz

Avant de procéder à une analyse plus détaillée de la filière riz, nous donnerons un bref aperçu des schémas de production, de consommation et d'importation du riz au Sénégal ainsi que des stratégies politiques nationales du secteur rizicole.

2.1 Consommation

À partir des années 1980, le riz a supplanté des denrées traditionnelles telles que le sorgho et le mil dans le régime alimentaire de la population sénégalaise et en est devenu le principal aliment de base (Tableau 1). En 2005, sa consommation par personne a atteint les 68,5 kg alors qu'elle n'était que de 42,3 kg en 1975.² Plus de 30 pour cent de l'apport calorique quotidien des habitants du Sénégal est fourni par le riz.

² En 2013, ces taux de consommation ont atteint 86.6 kg par habitant.

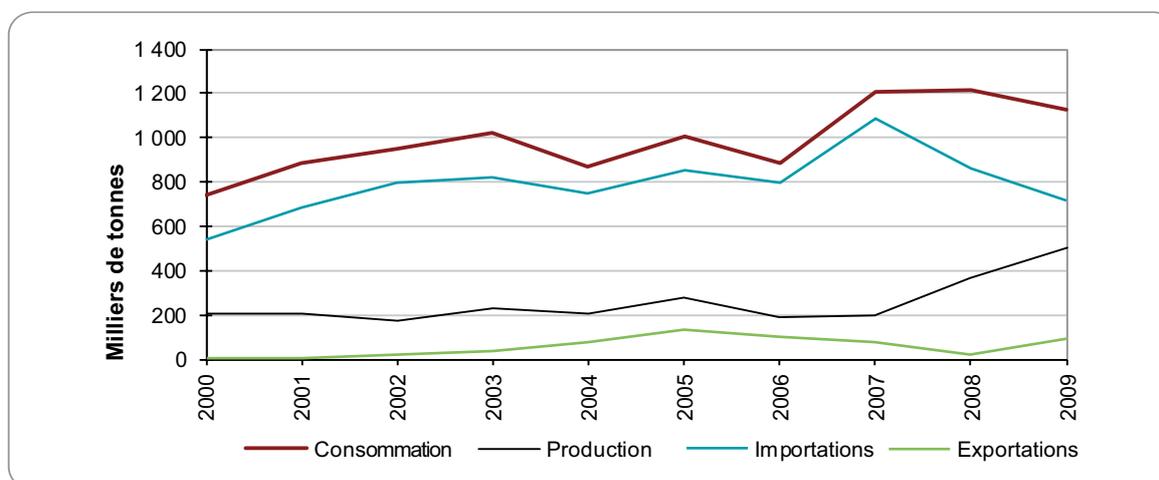
Tableau 1. Consommation de céréales et leur contribution en termes d'apport calorique journalier au Sénégal en 1975, 1990 et 2005

	1975		1990		2005	
	kg/habitant/année	% of kcal	kg/hab/an	% of kcal	kg/hab/an	% of kcal
Mil	89,3	28,4	58,3	18,4	21	6,4
Riz	42,3	19,7	62,1	28,5	68,5	30,8
Sorgho	23,6	8,9	17,2	6,4	10,2	3,7
Blé	18,5	6,4	25,5	8,7	29	9,6
Maïs	10,3	4	15,9	6,1	33,8	12,6
Total kcal/habitant/jour	2 109		2 135		2 199	

Source : FAOSTAT (2010).

Le riz est entré dans les habitudes alimentaires de la population sous la période de l'administration française lorsque celle-ci a ouvert la voie à l'importation massive de riz brisé à bas prix de ses colonies asiatiques. Le faible coût de sa transformation et de sa cuisson et la popularité des vendeurs de rue pour leurs plats à base de riz ont contribué à renforcer la préférence des consommateurs urbains à cette céréale (Reardon, 1993). Toutefois, il faut noter que l'adoption du riz dans le régime alimentaire et, en particulier la préférence pour le riz brisé, considéré comme un produit de qualité inférieure sur le marché international, est un phénomène beaucoup plus marqué dans les zones urbaines que rurales. Alors que les grandes agglomérations connaissent une forte croissance démographique, il est clair que les schémas de consommation des zones urbaines, qui ont influé sur la demande et le commerce du riz, continueront à avoir des répercussions significatives sur ces segments dans un tel contexte.

La consommation actuelle de la population sénégalaise excède largement la production nationale mais l'on assiste en l'occurrence à d'importants changements (Graphique 1). Jusqu'en 2007, la demande et les importations de riz ont augmenté en raison de la croissance démographique, de l'accroissement des revenus, de l'urbanisation et de la part grandissante du riz dans le régime alimentaire des sénégalais. Toutefois, depuis la crise alimentaire de 2008, le niveau de la production locale est progressivement en train de rattraper celui des importations de riz.

Graphique 1. Consommation, production et commerce du riz au Sénégal, 2000 - 2009

Source : FAOSTAT (2011) et ANSD (2006 - 2009).

Note ; La consommation est obtenue en tenant compte de la production plus les importations et moins les exportations.

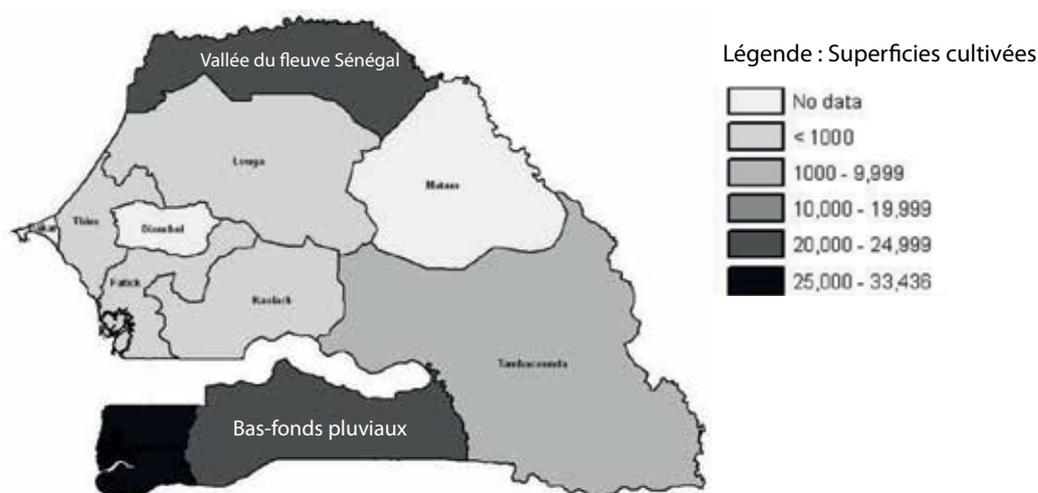
2.2 Production

Durant la crise alimentaire de 2008, les prix du riz à l'importation ont connu une forte augmentation. Ceci a eu pour conséquences le renchérissement du coût du riz local, l'expansion des superficies agraires et l'intensification de la double culture.³ Conjugés à des conditions climatiques favorables, ces éléments ont contribué à la relance de la production locale de 2008. Le riz est produit presque exclusivement par des petits exploitants agricoles. L'agriculture rizicole sénégalaise repose sur deux principaux systèmes de production liés à deux écosystèmes différents et les rendements varient substantiellement d'un système à l'autre (Rodenburg et Demont, 2009).

En premier lieu, on trouve les systèmes de production irrigués qui se situent principalement dans la Vallée du Fleuve Sénégal (VFS) dans les régions de Saint-Louis, Podor et Matam (Carte 1) et qui sont à la base de la production à vocation commerciale. Soixante-dix pour cent de la production rizicole nationale provient du riz irrigué dont les rendements atteignent une moyenne de 5 à 6 tonnes par hectare. Plusieurs programmes d'investissements publics ont contribué au développement de projets d'irrigation à large échelle ou **Grands Aménagements** (GA) et de projets d'irrigation dans les villages (*Périmètres irrigués villageois*) (PIV). En outre, après le désengagement de l'État de l'industrie rizicole, des investisseurs privés se sont lancés dans la création de *Périmètres irrigués privés* (PIP) dans la région.

En second lieu, la culture du riz pluvial de bas-fond se concentre dans les régions du Sud comme la Casamance, et dans les régions du Centre-Est comme Fatick et Kaolack qui constituent la plus grande zone rizicole. Le riz pluvial contribue à hauteur de 30 pour cent à la production nationale de riz et sa culture s'effectue sur de petites parcelles de terre d'une superficie inférieure à 0,1 hectare. Les rendements moyens, estimés entre 1 et 2 tonnes par hectare, y sont beaucoup plus bas que dans la Vallée du fleuve Sénégal.

Graphique 2. Superficies cultivées par région



Source : USAID (2009), carte élaborée à partir des données sur les récoltes issues du Centre Régional Agrhymet, 2000.

³ La double culture fait référence à la production de riz aussi bien pendant la saison des pluies que pendant la saison sèche et donc à l'obtention de deux récoltes par année.

2.3 Importations et exportations

La Thaïlande était le principal fournisseur de riz du Sénégal avec un taux d'importation avoisinant 42 percent du total en 2010. Depuis, le pourcentage venant du Thailand est tombé à 11.5% en 2012. Le Brésil, l'Inde, le Pakistan, et le Viêt-Nam approvisionnent également le pays en quantités moindres. Les importations de riz brisé représentent plus de 95 pour cent des importations totales. Le pays, dont la demande génère 22 pour cent du marché mondial, constitue le plus grand débouché pour le riz brisé dans le monde (USAID, 2009).

Le volume des exportations de riz du Sénégal reste modeste ; l'activité consiste principalement à réexporter du riz importé vers les pays voisins. En outre, il a été fait état d'exportations informelles de riz à destination des pays frontaliers, et ce, principalement le long de la frontière mauritanienne. Le gouvernement sénégalais estime que le volume des exportations informelles de riz représente entre 20 et 30 pour cent des exportations officielles (USAID, 2009).

2.4 Politiques nationales liées au riz

En 1994, après une période de forte implication de l'État, le Sénégal a amorcé la libéralisation de son secteur rizicole dans le cadre du Programme d'ajustement structurel et s'est retiré, dans la même année, des secteurs de la transformation et de la commercialisation. La fixation des prix officiels du paddy⁴ et du riz par les autorités publiques a pris fin en 1995. La SAED (*Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta et des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé*), agence parastatale responsable de la gestion et de la commercialisation du riz de la Vallée du Fleuve Sénégal durant la période antérieure à la réforme, a été reconvertie, au milieu des années 1990, en une organisation indépendante chargée d'assurer l'assistance technique et la maintenance des infrastructures d'irrigation.

En 2000, le gouvernement sénégalais a adopté une nouvelle vision du développement agricole et mis en place une *Stratégie de Croissance Accélérée* (SCA) ayant pour mission de réduire la pauvreté de 50 pour cent d'ici à 2015 et d'atteindre les Objectifs de Développement du Millénaire. En 2005, le gouvernement s'est fixé pour objectif de produire 1,5 million de tonnes de paddy (équivalent à 1 million de tonnes de riz blanc) d'ici 2015 afin d'atteindre l'autosuffisance préconisée dans le cadre du *Programme National d'Autosuffisance en Riz* (PNAR).

En avril 2008, le Président a lancé le Programme GOANA (*Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance*) aux fins de réaliser cet ambitieux objectif. Le programme a effectué des investissements massifs dans le secteur rizicole national en particulier en irriguant et en cultivant des terres inutilisées de la Vallée du fleuve Sénégal et en intensifiant la production de paddy grâce au système de la double culture. L'objectif du programme était de réaffirmer le souhait à faire passer la production de paddy de 0,5 million de tonnes en 2008 à au moins 1,5 million de tonnes à l'horizon 2015 (MoA, 2008). Les composantes supplémentaires de ce projet comprennent : (i) la subvention aux intrants ; (ii) la fourniture de semences certifiées ; (iii) le financement de matériel de production et d'équipements pour les opérations post-récolte ; et (iv) la création d'une agence de commercialisation privée responsable de la collecte, de la transformation et de la commercialisation du riz local.

L'implication de l'État dans les activités d'importations de riz a nettement diminué au cours des dernières décennies et les politiques commerciales se sont libéralisées. Le secteur est aujourd'hui aux

⁴ Le « riz paddy » (aussi appelé « riz brut ») est le terme désignant le riz obtenu par battage après la récolte et qui contient encore la balle entourant le grain. Durant le processus d'usinage, le riz est débarrassé de sa balle et le « paddy » est transformé dans les stades suivants en « riz blanc ».

maines d'opérateurs privés mais jusqu'en 1995, le gouvernement sénégalais détenait le monopole des importations de riz brisé et les toutes importations de riz étaient soumises à des quotas. En 1994, lorsque la devise s'est dévaluée, les droits douaniers ont été diminués et sont passés de 38 pour cent à 16 pour cent (Lançon et Benz, 2007). En 2000, l'Union économique et monétaire ouest-africaine a adopté le Tarif extérieur Commun ; il s'agit d'un droit fixe équivalent à un tarif *ad valorem* de 12,7 pour cent (Masters, 2007). Étant donné la forte dépendance du Sénégal vis-à-vis des importations, il n'est pas surprenant de voir que les tarifs douaniers applicables à l'importation soient relativement bas. En comparaison avec les autres gros importateurs de riz de l'Afrique de l'Ouest, tels que le Nigeria et le Ghana, le Sénégal est relativement ouvert à l'importation de riz. Afin de faire face à la crise alimentaire de 2007 - 2008, le Sénégal a temporairement éliminé les droits douaniers et a décidé de subventionner les importations afin de maintenir les prix à un bas niveau. Les exportations ont été interdites et les prix à la consommation ont été fixés administrativement (Aker *et al.*, 2009).

2.5 Organisations paysannes

Les riziculteurs de la région de la Vallée du fleuve Sénégal se sont regroupés en organisations paysannes, entités dont la fonction première est de veiller à la gestion des terres, à la fourniture et au remboursement du crédit, à l'acquisition d'intrants pour la culture du riz ainsi qu'à la gestion et à la maintenance des infrastructures d'irrigation.

Afin de pouvoir contracter des emprunts auprès de leur banque – *la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal* (CNCAS), les riziculteurs doivent s'organiser en *groupement d'intérêt économique* (GIE). Un GIE peut se composer de plusieurs agriculteurs ou d'un gros exploitant agricole individuel. Ces GIE font en général partie d'*Unions villageoises* (UV). Ils sont dirigés par un Président, assisté d'un secrétaire-général et d'un trésorier et sont intégrés à des organisations paysannes plus grandes ou à des fédérations.

La demande de crédit est formulée sur une base collective au niveau du GIE et transmise à l'Union villageoise, qui se charge de soumettre la requête collective à la CNCAS – après approbation de la requête par l'ancienne agence parastatale, la SAED. Le crédit peut servir à l'achat d'intrants (engrais, pesticides et semences) qui seront par la suite distribués aux membres.

Chaque année, le CIRIZ (*Comité Interprofessionnel du Riz*), qui regroupe des riziculteurs, des organisations paysannes, des représentants de la CNCAS et de la SAED, détermine le prix de référence du paddy pour le remboursement des crédits. Sur la base de ce prix, les organisations paysannes calculent le nombre de sacs de paddy qu'il convient de retirer aux riziculteurs pour rembourser les emprunts. Après la récolte, chaque GIE rassemble le volume de riz correspondant à la somme de crédit à rembourser, et la marchandise est vendue aux négociants par le GIE lui-même ou par l'Union villageoise, sous la forme de paddy ou de riz blanc.

En règle générale, les groupements d'intérêt économique et les unions villageoises ne sont pas impliqués dans des opérations de transformation plus avancées ou des activités d'entreposage et la plupart vendent leur production sous forme de paddy, immédiatement après la récolte. Même à des niveaux plus élevés de la structure organisationnelle, tels que les unions villageoises et les fédérations, la participation des organisations paysannes dans la transformation et la commercialisation du riz reste limitée. Hormis quelques exceptions, comme l'Union des rizicultrices de Ross Béthio, une entité qui fait preuve d'une solide organisation, quelques unions villageoises bien établies, et la plateforme PINORD (voir ci-dessous), les organisations paysannes ne s'engagent pas dans des opérations collectives de transformation et de commercialisation, si ce n'est pour la vente du riz destiné au remboursement des emprunts.

2.6 Préférences des consommateurs

Le goût des consommateurs varie substantiellement entre les marchés urbains et ruraux. On retrouve quatre types de riz dans les deux contextes, à savoir le riz brisé, intermédiaire, complet et le riz non calibré. La population sénégalaise montre une forte préférence pour le riz brisé mais cette tendance est beaucoup plus marquée sur les marchés urbains que ruraux (Rutsaert *et al.*, 2013). En particulier à Dakar, les consommateurs sont habitués au riz brisé aromatique d'importation. Dans les centres semi-urbains de la région rizicole de la Vallée du fleuve Sénégal tels que Saint-Louis et Podor, les consommateurs se sont familiarisés avec le riz local et la plupart le préfèrent au riz importé. Dans ces zones semi-urbaines, l'appétence pour le riz brisé est beaucoup moins marquée qu'à Dakar mais elle reste plus élevée que dans les zones rurales. Dans les campagnes, le riz entier est beaucoup plus apprécié et seuls 10 pour cent du riz consommé par les populations rurales proviennent des importations. Les consommateurs des zones rurales achètent souvent du riz non calibré qu'ils trient eux-mêmes chez-eux pour séparer les différentes catégories de grains (grains brisés, intermédiaires et entiers).

La préférence des consommateurs urbains, qui représentent un groupe particulièrement important et en pleine expansion, pour le riz brisé d'importation ne correspond clairement pas à l'objectif de réduction de la dépendance vis-à-vis des importations par l'accroissement de la production locale. Fall *et al.* (2007) ont analysé le point de vue des vendeurs, des consommateurs et des producteurs sur les raisons du faible positionnement du riz local sur les marchés urbains. Alors que les producteurs dénoncent une situation de concurrence déloyale créée par l'importation de riz asiatique, les consommateurs et les vendeurs mettent l'accent sur la différence du riz local en termes de qualité et les défaillances du système de commercialisation.

3. Chaînes d'approvisionnement du riz

La section précédente, met en évidence l'existence d'une forte segmentation des marchés finaux du fait des différences de goûts parmi les consommateurs. Ceci correspond au fait que les chaînes d'approvisionnement du riz au Sénégal se caractérisent par une séparation en termes de distribution selon qu'il s'agit de la commercialisation du riz d'importation ou du riz local, hormis quelques cas à part ; seuls un petit nombre d'opérateurs, à savoir quelques gros négociants opérant en milieu urbain, sont impliqués dans les deux circuits de distribution. En outre, les systèmes de production rizicoles de la Vallée du fleuve Sénégal diffèrent substantiellement du mode de culture pratiqué dans les régions méridionales du pays. Dans la section suivante, nous analyserons la situation des circuits d'approvisionnement du riz importé et du riz local de la Vallée du fleuve Sénégal et de la partie sud du Sénégal. Nous donnerons, d'une part, une brève description des structures d'importation et de commercialisation du riz importé et examinerons, d'autre part, le fonctionnement des marchés d'intrants, l'organisation de la production et de la transformation du riz local, et les canaux de distribution.

3.1 Chaîne de commercialisation des importations

Étant donné que 65 pour cent du riz consommé est actuellement importé, cette chaîne d'approvisionnement est la plus importante en termes de volumes. Le riz importé domine le marché de Dakar ainsi que ceux des villes régionales.

En 1996, le marché de Dakar comptait 43 importateurs. Après la forte consolidation qui a caractérisé la dernière décennie, il ne reste aujourd'hui qu'une dizaine d'importateurs réguliers dont quatre d'entre eux assurent 66 pour cent des activités d'importation (USAID, 2009). Les gros importateurs achètent de grandes quantités de riz par bateau complet tandis qu'un petit nombre d'opérateurs s'approvisionnent par conteneurs. Le riz est ensuite vendu aux grossistes dakarois. Une part substantielle des volumes de riz importés passe par les mains de quelque quatre principaux grossistes puis est distribuée aux semi-grossistes et en dernier lieu, aux détaillants et petits magasins de Dakar et des villes voisines. Les semi-grossistes possèdent en général leurs propres camions et assurent l'organisation du transport.

3.2 Circuit de distribution du riz local : Vallée du fleuve Sénégal

Comme décrit plus haut, pratiquement tout le riz local commercialisé provient de la Vallée du fleuve Sénégal. Un monopole étatique assure la fourniture d'engrais subventionnés à un prix de vente qui est de 40 pour cent inférieur à celui du marché. Un certain nombre d'acteurs privés sont autorisés à procéder à la multiplication de semences qui sont par la suite testées dans des laboratoires publics et conditionnées dans les centres de tri des semences (USAID, 2009). Afin de pouvoir contracter un emprunt auprès de la banque agricole (CNCAS), il est demandé aux riziculteurs de faire part d'un groupement d'intérêt économique et d'utiliser des semences certifiées. Par ailleurs, des crédits peuvent également être obtenus auprès de créanciers privés, néanmoins à des taux d'intérêt particulièrement élevés. Bien que la prestation de services financiers par le biais des groupements d'intérêt économique facilite l'accès au crédit des cultivateurs, le monopole de la banque agricole et du fournisseur public d'engrais et de semences et la bureaucratie qui y est associée sont à l'origine des inefficiences de l'approvisionnement en intrants.

Une fois que la part de riz destinée au remboursement des crédits est collectée par le GIE, chaque cultivateur décide individuellement de la manière dont il va disposer du reste de la production. En règle générale, environ un tiers du riz produit dans la Vallée du fleuve Sénégal est destiné au remboursement collectif des crédits, un tiers est vendu à titre individuel à de petits négociants et le reste sert à la consommation personnelle (USAID, 2009). La transformation du paddy en riz s'opère via deux systèmes parallèles. De petites rizeries informelles, situées en général au niveau des villages, procèdent à un simple usinage du paddy en riz en éliminant l'enveloppe du grain. Cependant, face à des prix plus élevés et à une forte demande de produit de qualité de la part des consommateurs urbains, des rizeries semi-industrielles de plus grande taille investissent actuellement dans la mise en place d'infrastructures qui permettent d'éliminer les impuretés et de trier la production pour séparer les grains brisés, intermédiaires et entiers de façon à pouvoir fournir un produit de meilleure qualité. Les deux types d'unité de transformation en question offrent des prestations de services. Les cultivateurs ou (plus souvent) les négociants, y amènent le paddy et payent une somme fixe par tonne de riz usiné.

Pour vendre le paddy ou le riz, la plupart des cultivateurs passent par de petits négociants intermédiaires et informels (bana-banas). Ces négociants achètent des quantités modiques de paddy bord-champ qu'ils font transformer dans les rizeries villageoises et revendent le riz sur les marchés hebdomadaires à l'intérieur du pays ou bien aux grossistes implantés dans les villes. Ces intermédiaires contribuent à la réalisation d'une pléthore de transactions à petite échelle caractérisées par un fort degré d'incoordination. Les négociants visant les marchés urbains ont tendance à acquérir un riz de meilleure qualité auprès des rizeries ou à acheter de plus grandes quantités de paddy aux intermédiaires ou aux riziculteurs et à le faire transformer eux-mêmes dans les rizeries industrielles.

Les différentes catégories de négociants identifiées visent différents types de marchés. Moins de la moitié du riz local commercialisé atteint les marchés des centres urbains et semi-urbains. L'autre partie est vendue dans les zones rurales situées plus à l'intérieur des terres. Alors que les systèmes de production caractérisant

ces deux marchés sont plutôt similaires, les deux provenant des petits exploitants dans la VFS, le degré de transformation varie et les canaux de distribution ne sont pas les mêmes. Le riz destiné aux milieux urbains est débarrassé de ses impuretés, tamisé, calibré et trié en catégories homogènes puis vendu aux négociants qui sont prêts à acheter les plus gros volumes de marchandises aux rizeries. Ces derniers revendent le riz de la Vallée du fleuve Sénégal en général aux détaillants de Dakar ou d'autres grandes villes, qui stockent la marchandise et la revendent aux consommateurs dans les centres urbains. En ce qui concerne le riz destiné aux campagnes, la qualité et le tri ne revêtent pas autant d'importance. La commercialisation est moins bien organisée et se résume à la vente de petites quantités de riz à des négociants locaux et informels par les riziculteurs ou les groupements de producteurs.

3.3 Circuit de distribution du riz local : région méridionale du Sénégal

Dans la partie méridionale du Sénégal où se cultive le riz pluvial, les rendements sont bas et les circuits de commercialisation n'ont pas fait l'objet d'un développement sérieux. Le système des groupements d'intérêt économique d'accès au crédit (par l'intermédiaire de la CNCAS) et aux intrants a également été mis en place mais le volume des transactions dans le domaine est beaucoup plus faible en raison d'une utilisation moindre d'intrants extérieurs et des ressources financières moins importantes dont disposent les agriculteurs. Les riziculteurs ont en général recours aux semences de riz traditionnelles bien que depuis 2009, des semences améliorées telles que les variétés Nerica sont de plus en plus utilisées. Dans la plupart des régions les femmes sont responsables de la culture du riz et ce sont elles qui effectuent les principales tâches manuelles. La production de riz pluvial se caractérise par une forte intensité de main-d'œuvre, laquelle limite le potentiel de superficies cultivées (USAID, 2009). Dans ces régions, l'usinage du riz se fait en général manuellement ; il est rare d'y trouver de petits moulins à riz mécaniques. Les ménages gardent la production pour leur consommation personnelle. La culture de riz est vue comme une activité supplémentaire et non commerciale même s'il arrive que les familles vendent de petites quantités à des négociants locaux lorsqu'elles ont besoin de liquidités.

4. Contraintes pesant sur l'intégration des petits exploitants agricoles aux systèmes des marchés

Au Sénégal, et comme il a été observé partout sur le continent africain, bon nombre de producteurs de denrées agricoles ne participent pas de façon efficace ou ne participent pas du tout à la commercialisation de leurs produits. De nombreux agriculteurs produisent à des fins de subsistance uniquement ; seul un nombre réduit d'exploitants, en général ceux qui disposent d'exploitations plus vastes, adoptent une stratégie de commercialisation. Parmi les cultivateurs qui participent aux systèmes de commercialisation du riz, il est frappant de voir combien leur intégration aux marchés urbains, où se concentre le groupe le plus important de consommateurs de riz, demeure limitée.

Dans cette section, nous présenterons en premier lieu, un cadre conceptuel sur les facteurs qui déterminent l'intégration aux systèmes des marchés et examinerons, par la suite, deux questions relatives au positionnement des exploitants sénégalais sur les marchés du riz à savoir : (i) les obstacles à une participation accrue des cultivateurs sur les marchés commerciaux en général, et (ii) les obstacles qui entravent la participation aux marchés rizicoles à plus forte valeur ajoutée des centres urbains.

4.1 Cadre conceptuel

Dans bien des zones rurales pauvres, bon nombre de petits exploitants ne participent pas du tout aux systèmes marchands. Plusieurs travaux ont étudié de façon empirique les facteurs qui déterminent l'intégration des agriculteurs africains aux marchés des cultures d'exportation traditionnelles (Fafchamps et Hill, 2005 ; Poulton *et al.*, 2004) et des cultures à forte valeur ajoutée (Minot et Ngigi, 2004 ; Humphrey *et al.* 2004 ; Minten *et al.*, 2009). Goetz (1992) a analysé la situation de l'intégration aux marchés des céréales secondaires au Sénégal.

Pour les produits agricoles de base en général, les chercheurs ont constaté que nombre de producteurs achetaient plus de céréales alimentaires qu'ils n'en vendaient, et que seule une proportion limitée des cultivateurs de céréales alimentaires parvenait à commercialiser ses produits. Trois facteurs déterminants ont été identifiés : (1) les capitaux, (2) les coûts de commercialisation spécifiques aux ménages et (3) les caractéristiques régionales (Barrett, 2008).

- (1) Les ménages qui parviennent à participer aux systèmes des marchés agricoles disposent en général de biens fonciers et d'autres capitaux plus importants. La possession d'exploitations agricoles plus grandes d'autres actifs (de production) va de pair avec des rendements plus élevés et des surplus commercialisables plus importants (Barrett, 2008). La dynamique entre possession de biens fonciers et participation aux systèmes marchands a été constatée sur tout le continent africain : elle se vérifie pour le marché du riz à Madagascar (Barrett et Dorosh, 1996), pour celui du blé en Éthiopie (Bernard *et al.*, 2008), et celui du maïs au Kenya (Nyoro *et al.*, 1999).
- (2) Les coûts pour les ménages, relatifs aux transactions marchandes amènent certaines familles à participer au marché et d'autres à y renoncer et à opter pour l'autosuffisance (De Janvry *et al.*, 1991 ; Key *et al.*, 2000). Les coûts de commercialisation spécifiques aux ménages, incluent, entre autres : l'expérience et les compétences en termes de négociation liées au niveau d'instruction, au sexe et à l'âge ; les biens fonciers et l'accès aux outils agricoles ; l'accès au crédit ou la disponibilité de liquidités.
- (3) Finalement, les ménages pratiquant une activité commerciale se trouvent situés en général dans des zones bénéficiant d'un meilleur accès aux marchés, d'infrastructures physiques et institutionnelles plus développées et de conditions agroécologiques potentiellement plus favorables. Les différences régionales rencontrées en termes de coûts de transport, de commercialisation, de degré de concurrence entre les négociants, etc., peuvent avoir une incidence sur le niveau de développement de l'agriculture à vocation commerciale des ménages (Fackler et Goodwin, 2001). Des zones plus reculées sont susceptibles d'être associées à un mauvais état du réseau routier, une information limitée sur les prix des marchés agricoles et sur la demande, une faible densité de population, se traduisant par une demande globale restreinte et une faible intégration à des marchés plus larges.

Seule une approche empirique permettra de déterminer si ce sont les facteurs géographiques ou les coûts de transaction spécifiques aux ménages qui entravent le plus la participation aux systèmes des marchés. Là où les surplus de productivité sont faibles, les coûts de transaction par unité sont élevés et la participation aux systèmes des marchés reste limitée.

L'accroissement de la productivité grâce aux améliorations technologiques peut contribuer à accroître le volume de produits commercialisables et, par conséquent, réduire le coût par unité et rendre l'agriculture à vocation commerciale plus rentable. Toutefois, Barrett (2008) fait remarquer que la technologie et la participation aux systèmes des marchés s'influencent mutuellement : le recours à la technologie – par exemple, l'utilisation d'engrais ou la transformation du paddy en riz – ne sera rentable que là où il y existe un marché absorbant le surplus créé. Dans un système de commercialisation défaillant, il se peut que les excédents de production ne trouvent pas de débouchés plus vastes et que leur arrivée massive sur le marché local ait des répercussions négatives se concrétisant par une chute immédiate des prix.

Les coopératives agricoles offrent également une opportunité de réduire les coûts de transaction encourus par les exploitants individuels. À travers l'achat groupé d'intrants et de structures d'entreposage collectives, les coûts de production et de commercialisation fixes peuvent être réduits grâce à des volumes de production plus importants, permettant de ce fait de réduire les coûts de transaction par unité et d'accroître la participation aux systèmes des marchés.

Dans la section suivante, nous passerons en revue les contraintes spécifiques à la participation aux systèmes des marchés au Sénégal. Tout d'abord, nous comparerons le processus de participation aux systèmes marchands en général, à une riziculture axée sur la subsistance. Puis nous analyserons les obstacles spécifiques liés à l'accès aux marchés ruraux vis-à-vis les marchés urbains.

4.2 Obstacles qui entravent la participation des riziculteurs aux systèmes des marchés

Il est indéniable que les facteurs régionaux ont une incidence sur le taux de participation des riziculteurs sénégalais aux systèmes des marchés. Le degré de participation varie substantiellement d'une région à l'autre. La région de riziculture pluviale de bas-fond est largement déficitaire, et pratiquement toute la production de riz est consommée à l'échelle régionale voire au sein des ménages. La participation commerciale des producteurs est donc très limitée. La Vallée du fleuve Sénégal constitue la principale zone de production commerciale du riz irrigué destiné à la commercialisation. En moyenne, les deux tiers du riz provenant de cette région sont commercialisés. Les différences régionales proviennent essentiellement des différences entre les systèmes de production pratiqués.

La faible orientation commerciale des régions méridionales est à la fois la cause et la conséquence de l'insuffisance de l'accès au crédit, à l'approvisionnement continu en eau, aux intrants et aux marchés des consommateurs. Ces facteurs contraignants nuisent à l'accroissement des rendements et des surplus de production qui pourraient être commercialisés, bien que cela puisse changer avec l'introduction des variétés Nerica à haut rendement qui sont de plus en plus adoptées dans la région. Le retour sur investissement des améliorations apportées à la gestion de l'eau et aux marchés d'intrants est indéniablement plus élevé dans la Vallée du fleuve Sénégal, ce qui explique la volonté du gouvernement d'investir dans la production rizicole dans cette zone.

Outre les énormes différences régionales, il existe également des variations importantes entre les ménages d'une même région. Bien que l'orientation commerciale soit bien plus prononcée dans la Vallée du fleuve Sénégal que dans la partie sud du pays, les riziculteurs de la VFS ne sont pas tous impliqués dans la production commerciale de riz et les volumes commercialisés varient substantiellement d'un exploitant à l'autre. Afin d'identifier les déterminants de la participation aux systèmes des marchés spécifiques aux ménages parmi les riziculteurs de la Vallée du fleuve Sénégal, nous avons conduit, en février 2006⁵, une enquête sur un échantillon représentatif des ménages de la région. Le choix d'une zone de production homogène, bien connectée à la route principale et située à proximité de Saint-Louis, élimine le paramètre de l'accès au marché comme source de variation et permet d'isoler les déterminants au niveau du ménage de la participation aux marchés agricoles parmi les riziculteurs de la Vallée du fleuve Sénégal.

⁵ L'échantillon comprend 245 ménages riziculteurs et est représentatif de la région du Delta du fleuve Sénégal (zones Gandon, Ross Béthio et Ronkh), et de la région de la VFS la plus proche à Saint-Louis. Des détails supplémentaires sur l'enquête sont donnés en annexe.

Les cultivateurs qui adhèrent au système du GIE, (à savoir la majorité des riziculteurs en ce qui concerne notre zone d'enquête) vendent au moins une partie de leur production afin de repayer les emprunts et donc un tel système garantit qu'une part minimale de la production est commercialisée sur l'ensemble de la Vallée du fleuve Sénégal. Toutefois, les GIE ne collectent que les volumes de riz nécessaires au remboursement. Chaque cultivateur/cultivatrice décide individuellement de comment disposer du reste de sa production.⁶ Certains/certaines le gardent pour leur consommation personnelle, d'autres le vendent immédiatement aux négociants ou encore une partie de la production est entreposée pour être revendue plus tard. Dans les paragraphes suivants, nous utiliserons les termes de « participation aux systèmes des marchés » et d'« exploitants axés sur la commercialisation » pour désigner les cultivateurs qui décident de vendre individuellement des parts de la production, en sus des quantités destinées au remboursement collectif du crédit par le groupement d'agriculteurs. Pour estimer le riz qui n'est pas consommé par les ménages, il convient de prendre en compte ces deux modalités de vente.

Dans les pages suivantes, nous donnerons, tout d'abord, une description générale des caractéristiques des riziculteurs de notre échantillon, puis nous nous intéressons aux différences qui ressortent entre les riziculteurs qui vendent le riz à titre personnel et ceux qui ne le commercialisent pas (mise à part pour la vente groupée du paddy destinée au remboursement du crédit). Sur les 245 riziculteurs de notre échantillon, 182 d'entre eux vendent du riz pour leur propre compte.

Au Sénégal, la production rizicole est presque entièrement assurée par de petits exploitants agricoles, y compris dans la VFS. La moyenne des superficies agricoles possédée par les riziculteurs de notre échantillon est de trois hectares. La moyenne de terres cultivées est de 2,5 hectares durant la saison des pluies (Tableau 2), et plus de la moitié des riziculteurs dispose de moins de 1,5 hectare de terres à cultiver. La production moyenne sur une année est d'environ 11 tonnes. La plupart des cultivateurs produisent uniquement durant la saison des pluies, mais 14,5 pour cent d'entre eux génèrent des récoltes à la fois durant la saison des pluies et la saison sèche (grâce au système de double culture).

Tableau 2. Superficies cultivées, production de riz, et distribution de la production vers les différentes destinations concernant les cultivateurs du Delta du fleuve Sénégal, 2005

	Saison des pluies (juillet-janvier)	Saison sèche (février-juin)	Total (2005 - 2006)
Superficie (moyenne) (ha)	2,49	1,37	
Superficie (médiane) (ha)	1,5	1	
Production (tonnes)	9,8	6,3	10,8
Double culture (%)			14,5
% de riz consommé	57,7	38,0	55,2
% destiné au remboursement du crédit	21,8	30,9	22,5
% de riz vendu	16,4	24,3	17,9
% de riz destiné aux dons	4,1	6,7	4,4
	100	100	100

Source : Calculs des auteurs à partir des résultats de leur propre enquête.

⁶ Seulement dans quelques cas exceptionnels, les GIE vont au-delà du remboursement du crédit et assurent la transformation et la vente du riz à l'échelle collective.

En 2005, plus de la moitié de la production a été vendue via les organisations paysannes afin de rembourser les emprunts.⁷ Hormis les ventes relatives au remboursement des prêts, une moyenne de 18 pour cent de la production de riz a été commercialisée par les cultivateurs à titre individuel. Par conséquent, les « ventes totales » représentent 70 pour cent de la production. Environ 22,5 pour cent de la production rizicole sont consommés au sein des exploitations agricoles.

Au sein de notre échantillon, 75 pour cent des riziculteurs commercialisent eux-mêmes leur production (Tableau 3). La plupart (62 pour cent) d'entre eux consacrent une certaine partie de la production au remboursement collectif du crédit par l'intermédiaire des organisations paysannes tandis que les 13 autres pour cent ne se sont pas intégrés au système de crédit des groupements d'intérêt économique et vendent tout leur riz individuellement. Il s'agit en général de plus gros exploitants qui ont recours à d'autres sources de financement. Sur les 25 pour cent qui n'écoulent pas leur production eux-mêmes, trois pour cent vendent le riz par le biais des organisations paysannes et gardent le reste à des fins de subsistance. Les 22 pour cent restants produisent uniquement pour subvenir à leurs besoins et ne participent même pas à la vente groupée de riz destinée au remboursement du crédit.

En raison de la productivité relativement forte du riz dans le Delta du fleuve Sénégal et de la connexion relativement bonne du réseau routier au reste du pays, il n'est pas surprenant de voir que la proportion des cultivateurs vendant eux-mêmes le riz, soit 75 pour cent d'entre eux dans notre échantillon, soit élevée par rapport au reste du pays et à celle des cultivateurs s'adonnant à la vente de denrées alimentaires de base qui ont été relevées dans d'autres études.⁸ Pourtant, même dans cette région à vocation commerciale, presque un quart des riziculteurs pratique une agriculture de subsistance. On note également de grandes différences de volumes en termes de vente parmi les riziculteurs qui commercialisent le riz.

Le Tableau 3 présente certaines caractéristiques générales des cultivateurs qui commercialisent leur riz individuellement et de ceux qui ne le vendent pas (à part des ventes collectives afin de rembourser le crédit). Ceux qui vendent leurs produits ont tendance à posséder de plus grandes superficies de terres et à obtenir une production et un rendement plus élevés. Il semble qu'il n'y ait pas de différences d'âge ou de niveaux d'éducation entre les deux groupes. Les membres des groupements de producteurs ont plus de chance de commercialiser leur produit, tout comme les cultivateurs qui ont recours au système de la double culture. Les cultivateurs qui s'adonnent à une agriculture à vocation commerciale ont des revenus plus élevés et disposent de biens fonciers et de capitaux plus importants. Les zones plus densément peuplées correspondent au plus grand nombre de vendeurs. La différence minimale en termes de distances pour rejoindre une route asphaltée ou Saint-Louis confirme notre hypothèse initiale selon laquelle l'accessibilité aux marchés est raisonnablement homogène parmi les cultivateurs du Delta du fleuve Sénégal.

⁷ À noter que ce chiffre est beaucoup plus élevé par rapport à la moyenne de la part de la production rizicole destinée au remboursement du crédit, qui est estimée à 33 pour cent (USAID, 2009).

⁸ En Afrique de l'Est et du Sud, le pourcentage de producteurs de cultures vivrières qui s'adonnent à une activité commerciale varie entre 10 et 40 pour cent (Barrett, 2008).

Tableau 3. Capitaux dont disposent les ménages et caractéristiques des cultivateurs vendant le riz et de ceux qui ne le vendent pas

	Cultivateurs ne vendant pas riz	Cultivateurs vendant le riz	t-test
Superficies dédiées à la culture du riz (ha ^a)	1,40	3,53	***
Production rizicole totale (kg)	4,538	12,920	***
Rendement (tonnes/ha)	3,43	4,78	***
Double culture (% de cultivateurs)	6,3%	29,7%	***
Âge	55,7	56,1	
Éducation élémentaire	7,9%	9,3%	
Femme chef de famille	0%	5,5%	***
Membre d'une union	38,1%	51,1%	**
Superficie totale des biens fonciers (ha)	1,94	3,32	***
Autre capitaux non fonciers	207,1	1125,6	**
Revenu total (FCFA)	719,723	1,233,208	***
Revenu par habitant (FCFA)	136,487	169,877	*
Revenu agricole (FCFA)	397,027	727,632	***
Population du village	977,5	1287,4	***
Distance de Saint Louis (km)	59,3	57,2	
Distance d'une route asphaltée (km)	9,6	7,9	
Nombre d'observations (n=245)	63	182	
	(25,7%)	(74,3%)	

Source : Calculs des auteurs reposant sur leur propre enquête.

Notes : Taux de change fixe : 1 euro = 655,957 francs CFA. Les différences significatives (two-sided t-test) sont indiquées par * : p=0.10, ** : p=0.05, *** : p=0.01.

^a Superficie, production et rendement font référence aux superficies et aux productions totales, c.-à-d. à la somme des superficies et de la production de la saison des pluies et de la saison sèche.

Ces statistiques descriptives indiquent que, dans les zones où l'activité commerciale est plus intense, les capitaux dont disposent les ménages sont un déterminant important de la participation aux systèmes des marchés. Cette observation vient corroborer celles d'études précédemment conduites qui indiquent que les capitaux privés imposent des contraintes à la participation au marché (Boughton *et al.* 2006 ; Cadot *et al.* 2006 ; Minten et Barrett, 2006). Nous avons en effet constaté que dans les villages de plus grande taille – où par conséquent la demande est plus élevée – la probabilité de vendre du riz augmente. Il est clair que des contraintes collectives comme l'accessibilité aux infrastructures routières qui, – dans le cas de notre échantillon d'enquête ne semble pas varier substantiellement pour ces ménages, situés dans une région relativement bien desservie – peuvent expliquer les différences majeures relevées entre les deux principales régions productrices de riz.

La plupart des cultivateurs du Delta du fleuve Sénégal (74,3%) s'adonnent à la vente individuelle de riz, toutefois les volumes commercialisés se répartissent de manière inégale. Deux pour cent des cultivateurs assurent

à eux seuls 25 pour cent des ventes totales de riz ; sept pour cent des cultivateurs vendent 50 pour cent du volume total commercialisé, et 26 pour cent des cultivateurs commercialisent 75 pour cent du riz vendu. La catégorie rentrant dans les 26 pour cent fait partie de ce que l'on appelle les « principaux vendeurs ».

Les mêmes variations observées entre les vendeurs et les non vendeurs concernant les caractéristiques propres et leurs capitaux ont également été constatées dans les comparaisons entre les « principaux vendeurs » et « petits vendeurs ». Les gros vendeurs disposent de superficies rizicoles plus grandes et leurs rendements sont plus élevés (Tableau 4). Ils possèdent plus de terres et de capitaux et vivent dans des villages plus grands, situés à proximité de Saint-Louis. Les cultivateurs plus âgés vendent de plus grandes quantités de riz. Ils ont plus de terre et de capitaux et vivent dans de gros villages, près de St. Louis. L'appartenance à l'Union semble avoir un effet sur le degré d'insertion au marché, mais ne semble pas différer trop entre ceux qui vendent de grosses ou petites quantités.

Tableau 4. Caractéristiques des principaux vendeurs et des petits vendeurs de riz opérant à titre individuel

	Petits vendeurs (assurent 25% des ventes totales)	Principaux vendeurs (assurent 75% des ventes totales)
Superficies dédiées à la culture du riz (ha)	1,84	5,98
Rendement durant la saison des pluies (tonnes/ha)	4,14	5,08
Rendement durant la saison sèche (tonnes/ha)	4,82	5,30
Double culture (% de cultivateurs)	26,3	40,0
% des quantités vendues de la production totale	14,2	28,4
Volume moyen des ventes (kg)	952	8,840
Prix moyen (FCFA/kg)	99,4	101,2
% de riziculteurs vendant à des intermédiaires	86,5	80,9
% de riziculteurs vendant à des négociants sur les marchés urbains	2	6
Nombre d'observations (n=182)	137	45

Source : Calculs des auteurs reposant sur leur propre enquête.

Le Tableau 4 indique l'importance des organisations paysannes dans l'orientation commerciale des producteurs. Les groupements de producteurs ne supervisent en général que la demande de crédit, la distribution d'intrants et la gestion de l'eau servant à l'irrigation. Sans fonds personnels ou un accès privé au crédit, il est nécessaire de faire partie d'une organisation paysanne afin de pouvoir avoir accès à un espace cultivable raisonnable. En facilitant l'accès au crédit et aux intrants, et par conséquent en contribuant à l'augmentation de la productivité, le mouvement d'adhésion aux organisations paysannes peut favoriser l'intégration aux systèmes des marchés, même si les organisations paysannes n'assurent pas, en général, la commercialisation du surplus de production.

La faible participation des organisations paysannes aux activités de commercialisation dérive principalement de l'hétérogénéité des producteurs. Alors que certains cultivateurs font face à une nécessité pressante de liquidités à la fin de la saison et préfèrent vendre le paddy immédiatement après (voire

avant) la récolte, d'autres choisissent de reporter leurs ventes, de procéder au tri du riz eux-mêmes et de le stocker pour une certaine période de temps en attendant de meilleurs prix. Les crédits octroyés aux organisations paysannes sont réservés essentiellement à l'achat de semences et d'intrants. Ces entités ne négocient pas de crédits financiers visant à soutenir les activités commerciales et qui leur permettraient de collecter, de transformer et de stocker tous les surplus de production et d'avancer une partie du gain final aux cultivateurs afin qu'ils puissent faire face aux besoins les plus pressants. En outre, dans bien des cas, les capacités professionnelles des organisations paysannes en termes de gestion et de commercialisation nécessaires à la réalisation de telles tâches restent insuffisantes.

La *plateforme d'appui aux Initiatives du Nord* (PINORD), qui est financée par l'Oxfam et regroupe des organisations de riziculteurs, tente de remédier au problème en fournissant le crédit et en assurant le suivi de la qualité de la nouvelle marque de riz Rival®. Toutefois, même si le modèle du programme PINORD, qui vise à accroître la commercialisation du riz de qualité provenant de la Vallée du fleuve Sénégal, peut être une étape préliminaire vers la compétitivité, l'échelle d'opération est encore trop restreinte pour avoir un impact significatif sur le marché. Les volumes de riz usiné commercialisés sous la marque Rival® par la plateforme PINORD sont les suivants : 500 tonnes produits par dix microentreprises rurales (MER) en 2007, 1 800 tonnes provenant de 108 MER⁹ en 2008, 2 600 tonnes par 150 MER en 2009 et 6 200 tonnes par 350 MER en 2010. En outre, le produit n'était disponible qu'auprès des centres d'usinage du Delta du fleuve Sénégal (à 50 km de Saint-Louis) et n'a pas été écoulé sur le marché urbain de Saint-Louis. En 2011 - 2012, Rival® n'a pas été commercialisé à cause de la discontinuation de fonds extérieurs.

4.3 Contraintes qui entravent l'accès aux marchés locaux et urbains

Les cultivateurs qui génèrent des surplus de riz commercialisables et qui sont disposés à les vendre n'ont pas tous accès aux mêmes circuits de commercialisation. L'activité commerciale dans les zones de cultures du riz pluvial est pratiquement inexistante même à l'échelle locale.

Dans la région de la VFS, les systèmes de commercialisation du riz à l'échelle locale sont plus efficaces – ils sont plus performants dans la région du Delta qu'à l'intérieur des terres – même si les coûts de transaction restent particulièrement élevés et que le marché soit très fragmenté. Du fait que les associations paysannes se chargent de la fourniture d'intrants et du crédit, les volumes de riz nécessaires à mettre sur le marché pour rembourser les crédits sont réduits. En général, les groupements de producteurs écoulent leur produit auprès des intermédiaires (*bana-banas*) qui le revendent sur les marchés locaux et régionaux à l'intérieur du pays et, (de façon moins fréquente) aux négociants opérant sur les marchés urbains. Les opérations réalisées par les petits cultivateurs à titre individuel consistent en des transactions plus modestes et conduites de façon irrégulière. La plupart des cultivateurs vendent une part de leur production aux *bana-banas* après la récolte et mettent de côté une autre partie destinée à l'autoconsommation ou à être vendue ultérieurement. Le fait que les *bana-banas* n'aient souvent pas les moyens financiers d'acquiescer de plus grosses quantités a sûrement un certain impact (USAID, 2009). Par ailleurs, les cultivateurs et les organisations paysannes n'ont pas mis en place de relations professionnelles à long terme ou d'accords avec ces négociants et les transactions restent des opérations ad hoc. Ces transactions de petite envergure et conduites avec irrégularité maintiennent des coûts de commercialisation élevés et nuisent à l'efficacité des marchés.

Les transactions opérées avec les acheteurs qui ont accès aux marchés urbains sont plus élevées en termes de volumes, mais moins fréquentes. Certains *bana-banas* ont établi des liens avec les négociants intervenant sur les marchés urbains mais ces transactions se produisent de façon irrégulière et fragmentée. Certains détaillants

⁹ Ces microentreprises rurales font référence aux divers acteurs de la production rizicole tels que les cultivateurs, les prestataires de services et les fournisseurs d'intrants.

ou gros négociants urbains s'approvisionnent directement auprès des producteurs, mais le volume total de riz provenant de la Vallée du fleuve Sénégal atteignant les débouchés urbains reste limité.

Les données obtenues par notre travail d'enquête viennent confirmer ces observations. Dans l'échantillon sélectionné, 85 pour cent des riziculteurs vendent leur produit individuellement par le biais des intermédiaires (*banas-banas*) et huit à neuf pour cent d'entre eux collaborent avec les négociants qui ont accès aux marchés hebdomadaires (Tableau 5). Seuls trois pour cent (huit pour cent dans la saison sèche) des riziculteurs vendent directement aux négociants opérant dans les marchés urbains bien que les prix offerts par ces derniers soient de 15 à 20 pour cent supérieur.¹⁰

Tableau 5. Pourcentage de cultivateurs vendant leur riz à titre individuel et prix moyens par catégories de négociants

	Saison des pluies (juillet-janvier)		Saison sèche (février-juin)	
	% de riziculteurs vendant aux	Prix moyen (FCFA/kg)	% de riziculteurs vendant aux	Prix moyen (FCFA/kg)
Intermédiaires	85,1	103,5	80,3	98,6
Négociants sur les marchés hebdomadaires	8,5	91,3	9,2	91,4
Négociants sur les marchés urbains	2,8	123,8	7,9	111,7
Riz vendu directement sur le marché	2,8	95,5	-	-

Source : Calculs des auteurs reposant sur leur propre enquête.

Deux raisons expliquent le faible taux de pénétration du riz de la Vallée du fleuve Sénégal sur les marchés urbains. En premier lieu, et comme nous l'avons vu plus haut, les consommateurs montrent une préférence pour le riz brisé, trié en différentes catégories de taille ; ils apprécient la propreté du produit et sont sensibles à la présentation visuelle (Fall *et al.*, 2007 ; Demont *et al.*, à paraître). En revanche, la plupart du paddy local est transformée en riz blanc dans de petites rizeries locales mais n'est ni soumise à un processus de nettoyage, ni triée (opération dont se chargent habituellement les femmes en milieu rural) et il s'agit en général de grains intermédiaires ou entiers. Même si les études indiquent que les consommateurs urbains sont prêts à payer plus cher pour un riz local de bonne qualité, les consommateurs dakarois pensent en général que le produit local n'a pas les mêmes attributs de qualité (Fall *et al.*, 2007). Il est indéniable qu'il existe une inadéquation entre le produit prisé par la majorité de la population sénégalaise et les caractéristiques du riz produit localement qui leur est proposé.

En second lieu, les coûts de transaction relatifs à l'approvisionnement de riz local auprès des consommateurs urbains sont très élevés. L'infrastructure routière et le transport ne constituent pas des obstacles majeurs. Une route nationale longe le fleuve Sénégal où se concentre la culture de riz irrigué. En réalité, le manque d'information et la non fiabilité de l'approvisionnement local, tant en termes de qualité que de quantité, sont les principaux facteurs contraignants. Les négociants dakarois disposent de peu d'informations sur les volumes de riz local commercialisables ainsi que sur sa qualité et les prix proposés. Le principal obstacle à l'accès au marché réside probablement dans le fait que les transactions opérées à l'échelle locale passent par une pléthore de petits intermédiaires et qu'il n'y a que très peu d'opérateurs dans la filière qui puissent collecter, stocker et vendre de gros volumes de riz. Ni les organisations de producteurs, ni les rizeries, ni les acheteurs réussissent à agréger les transactions dans des plus grands volumes.

¹⁰ Notons que notre échantillon concerne la zone de la Vallée du fleuve Sénégal qui profite de la meilleure connexion aux marchés urbains et où la vocation commerciale de la riziculture est plus prononcée que dans les autres parties de la région. Par conséquent, les pourcentages généraux des cultivateurs écoulant leur produit sur les marchés urbains seront encore plus bas.

Comme nous l'avons vu, les organisations paysannes n'ont pas réussi à assurer la transformation et le tri du riz à une échelle collective afin d'offrir un produit d'une qualité supérieure et de permettre la commercialisation de plus grandes quantités. L'hétérogénéité des exploitants rendent difficile l'élaboration de stratégies de commercialisation communes.

Les rizeries industrielles pourraient potentiellement servir de lieu d'entreposage pour stocker de plus gros volumes de riz qui pourraient être vendus ultérieurement en grandes quantités aux négociants en aval de la chaîne. Actuellement, les rizeries opérant à l'échelle du village et les centres d'usinage industriels n'assurent que la fourniture de services. Les centres d'usinage industriels ne disposent pas de fonds de roulement suffisants pour acheter le riz paddy et n'ont qu'un accès limité aux financements soutenant les opérations commerciales. Ceci est dû en partie au fait que les succursales de la banque nationale d'agriculture ne sont pas autorisées à octroyer de crédits allant au-delà d'une certaine somme sans l'accord du siège central. La tentative précédente lancée par le gouvernement d'octroyer des prêts aux rizeries s'est soldée par un échec du fait que les rizeries n'étaient pas en mesure de vendre le riz dans le délai imparti afin de rembourser les crédits et la confiance n'a pas été restaurée depuis.

Les négociants locaux n'ont pas les moyens d'acheter des quantités plus importantes. Ces petits commerçants informels achètent des quantités modestes et se concentrent sur la commercialisation d'un riz d'une qualité inférieure et non trié destiné aux marchés ruraux. Le manque de coordination entre les différents acteurs, conjugué à de faibles volumes de transaction, se traduit par une réduction significative des marges commerciales, ce qui limite leur volonté de lancer des investissements visant à faciliter l'écoulement du riz de la Vallée du fleuve Sénégal sur les marchés urbains. Toutefois, la récente volatilité des prix depuis la crise alimentaire de 2008, et le risque qui y est associée, font que certains importateurs sénégalais commencent à se tourner vers le riz de la Vallée du fleuve Sénégal (Demont et Rizzotto, 2012).

5. Implications, recommandations en matière de politiques et perspectives

Le Sénégal est fortement tributaire des importations de riz qui est l'aliment de base principal du pays. Les programmes nationaux axés sur la promotion de l'autosuffisance, tels que le GOANA, investissent dans l'expansion de parcelles irriguées et l'adoption de technologies améliorées afin d'accroître la production locale de riz et de réduire la dépendance vis-à-vis des importations.

Toutefois, il ne s'agit pas seulement de voir comment améliorer la production rizicole mais de trouver le moyen d'accroître la participation des petits exploitants agricoles aux systèmes marchands et en particulier d'intégrer le riz de la Vallée du fleuve Sénégal aux marchés urbains. Notre principale recommandation en matière de politiques commence avec la reconnaissance de l'inadéquation entre les caractéristiques du riz local et les préférences des consommateurs urbains. Nous proposons, dans les paragraphes suivants, des recommandations qui visent à remédier aux principaux obstacles rencontrés dans le développement de la chaîne de valeur du riz au Sénégal.

5.1 Focalisation sur la demande et sur la participation du secteur privé

La série de stratégies politiques élaborée par le gouvernement sénégalais au sein du Programme GOANA met l'accent sur l'aspect relatif à la production mais ne propose pas d'initiatives concernant la participation des acteurs du secteur privé. Le gouvernement concentre ses efforts sur la production et les organisations paysannes, mais n'accorde qu'une attention limitée à la création d'un environnement qui encourage l'implication des acteurs privés dans les activités de post-récolte et de commercialisation.

L'amélioration du système de commercialisation du riz passe par la mise en place de conditions qui soient attrayantes pour le secteur privé. Un climat stable et propice aux investissements, des politiques transparentes, l'investissement dans les aménagements de grande échelle telles que les infrastructures d'irrigation et un accès garanti aux ressources comme la terre ou l'eau sont d'une importance cruciale pour attirer les investisseurs privés et encourager les producteurs réticents aux risques à s'engager dans la production commerciale du riz. Des critères plus transparents en matière de concession foncière pourraient motiver les exploitants orientés vers le commerce à investir eux-mêmes dans la préparation des terres et les infrastructures d'irrigation.

Les modèles de développement récents les plus efficaces partent de la perspective de la demande plutôt que de celle de l'offre.¹¹ Des mesures incitatives dans le long terme soutenant l'investissement dans un approvisionnement accru ne seront prises que dans la mesure où il existe une demande assez importante pour absorber les volumes générés et où les caractéristiques du produit répondent aux exigences des consommateurs (Demont et Rizzotto, 2012).

Étant donné la forte demande de riz sur marchés urbains, les opportunités de renforcer le développement de la chaîne de commercialisation du riz au Sénégal ne devraient pas manquer. La demande potentielle dépasse le niveau de production locale actuel et par conséquent, un approvisionnement accru en riz devrait être aisément absorbé par le grand nombre de consommateurs résidant dans les zones urbaines.

Pourtant, deux problèmes majeurs subsistent : (i) la qualité du riz local ne répond pas aux exigences des consommateurs ; et (ii) les coûts de transaction de l'acheminement du riz local sur les marchés urbains sont élevés, ce qui réduit les marges commerciales et fait que le riz issu de la production locale a du mal à être concurrentiel face au riz importé. Ainsi, les principaux défis à relever consistent : (i) à améliorer la qualité du riz produit dans le pays et (ii) à assurer une meilleure organisation de la production, de la transformation et de la commercialisation du riz local de façon à réduire les coûts de transaction.

5.2 Amélioration de la qualité

Le premier défi consiste à déterminer le processus permettant d'obtenir la qualité et à identifier le type de riz que les consommateurs urbains souhaitent acheter. Les problèmes liés à l'amélioration de la qualité ne sont pas insurmontables puisqu'ils ne sont pas intrinsèques au pays ou au système de production en tant que tel. En revanche, le problème majeur dérive d'un processus de transformation déficient qui ne permet pas de se conformer aux goûts des consommateurs. Actuellement, la plus grande partie de la production locale passe par des petites rizeries informelles situées dans les villages qui n'ont pas la capacité de procéder au tri mécanique du riz ou d'enlever les impuretés. Les politiques devraient encourager l'investissement privé dans des techniques de transformation et de tri améliorées. L'accélération du processus de séchage du paddy représente également un autre moyen d'améliorer la qualité. En raison de structures d'entreposage de mauvaise qualité, bien souvent le riz ne sèche pas

¹¹ Voir, par exemple, la démarche fructueuse de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) relative aux opérations de prêt en Europe de l'Est et dans l'ex-Union soviétique.

assez vite, ce qui a des répercussions sur la qualité et peut être à l'origine des moisissures dans les stocks.

Les données récentes issues des ventes aux enchères expérimentales menées à Dakar et à Saint-Louis confirment que les consommateurs en milieu urbain sont prêts à payer un prix majoré pour l'achat de riz local de qualité supérieure (Demont *et al.*, à paraître). Dans le cadre des expérimentations conduites, la majorité des consommateurs sénégalais étaient disposés à payer une majoration de 18 pour cent sur le prix pour du riz thaïlandais importé, 100 pour cent brisures, par rapport aux riz conventionnel non calibré de la VFS. En revanche, ils ont consenti à payer une majoration encore plus élevée de 35 pour cent, pour obtenir du riz brisé de qualité supérieure provenant de la Vallée du fleuve Sénégal. Le riz conventionnel et non calibré de la Vallée du fleuve Sénégal est un mélange de variétés contenant un grain de qualité médiocre et que l'on trouve habituellement facilement sur le marché. Le riz thaïlandais importé, 100 pour cent brisures, se caractérise par un grain d'une qualité intermédiaire entre celle du riz conventionnel et du riz brisé de qualité supérieure de la VFS. Ce dernier est débarrassé de ses impuretés et homogénéisé après une ou deux opérations de tamisage. Outre la majoration de 35 pour cent pour un riz brisé de qualité supérieure de la VFS, la plupart des consommateurs sénégalais se sont montrés prêts à rajouter six pour cent pour un produit de marque, les amenant à payer au total une majoration de 41 pour cent pour la marque Rival® de la PINORD par rapport au riz conventionnel de la VFS. Ces observations indiquent que les consommateurs sénégalais sont disposés à payer un prix plus élevé pour des attributs de qualité intrinsèques des aliments et que le riz de la VFS peut faire concurrence au riz importé si la qualité obtenue après les opérations post-récoltes est adaptée à leurs préférences.¹²

Pourtant, l'amélioration génétique par le biais de la sélection végétale a aussi un rôle à jouer dans l'adaptation de la qualité du riz aux préférences des consommateurs urbains. En 2011, trois variétés de riz aromatique sélectionnées par AfricaRice (Sahel 177, 328 et 329) ont été introduites dans la Vallée du fleuve Sénégal. Étant donné qu'un grand segment de consommateurs urbains (en particulier à Dakar) privilégie le riz aromatique importé, une telle introduction ouvre la voie au développement d'une filière de riz aromatique local et à la substitution, dans le futur, des importations par la production locale.

¹² L'amélioration de la qualité dans le contexte d'un pays touché par l'insécurité alimentaire peut sembler être contraire à la logique mais cette optique s'inscrit dans la lignée d'observations similaires recueillies en Asie et qui révèlent que, même parmi les plus pauvres, la demande en fonction du revenu est davantage axée sur la qualité des aliments que sur la quantité (Shah, 1983).

Encadré 1. Nouvelles initiatives d'amélioration de la qualité du riz de la Vallée du fleuve Sénégal

L'amélioration de la qualité du riz est susceptible de déclencher un certain degré de coordination sur la filière. Récemment, les producteurs de la Vallée du fleuve Sénégal ont uni leurs efforts afin de proposer une nouvelle marque de riz brisé d'une qualité améliorée commercialisée sous l'appellation de *Rival®* (*Riz de la Vallée*). Le contrôle de la qualité (transformation, nettoyage et conditionnement) et la fourniture de microfinancements aux microentreprises rurales du secteur rizicole sont assurés via le programme PINORD financé par l'Oxfam. Depuis sa mise en place, le PINORD a insisté sur le fait que l'absence de stratégie de commercialisation du riz de qualité de la Vallée du fleuve Sénégal a constitué l'obstacle majeur à l'approvisionnement du produit sur les marchés. La stratégie de promotion du PINORD repose sur quatre objectifs : l'amélioration du conditionnement, du transport, l'accroissement des parts de marché et des points de vente sur les marchés urbains (en particulier à Dakar) et le recours à une publicité multimédia autour de la marque *Rival®* (PINORD, 2007).

Bien que cette initiative se heurte encore à plusieurs contraintes, et que l'établissement de relations solides avec les négociants reste un défi à relever, il est clair qu'il est possible de produire un riz local qui soit parfaitement acceptable pour les consommateurs urbains. Toutefois, d'après l'hypothèse émise, une gouvernance efficace de la chaîne de valeur devra provenir des intervenants du secteur de la demande. Les récents développements confirment ce postulat. Le 25 novembre 2010, 14 importateurs de riz sénégalais ont officiellement lancé une *joint-venture* avec des producteurs et des transformateurs sous le nom de SPCRS (*Société de Promotion et de Commercialisation du Riz Sénégalais*). Cette société compte acquérir l'entière production de paddy de la VFS, en assurer l'usinage et approvisionner les consommateurs urbains en régissant le contrôle de la qualité le long de la filière via des contrats de qualité avec les centres d'usinage et les cultivateurs (Mohapatra, 2011). Deux autres initiatives de valorisation du riz, de plus petite envergure, et ciblant différents segments de consommateurs dans des marchés finaux urbains d'importance, ont vu le jour. Depuis 2010, l'importatrice Marieme Diouck qui collabore avec l'USAID, a signé des contrats avec les cultivateurs de la VFS afin de commercialiser du riz de qualité supérieure de la région – sous la marque de Bourou thieb yi (« le roi de tous les riz ») – sur le marché dakarais, et l'investisseur belge Durabilis est en passe d'offrir des accords aux cultivateurs de la VFS et aux rizeries pour lancer la commercialisation d'un riz local de qualité intermédiaire sous la marque de Terral, via la Secosen, sa propre succursale. Ces derniers développements témoignent clairement de la volonté du secteur privé de jouer un rôle de premier plan dans le développement de la chaîne de valeur du riz au Sénégal et de sa capacité de réalisation.

5.3 Liens verticaux

Les responsables de la transformation industrielle ou semi-industrielle du riz peuvent jouer un rôle important dans l'amélioration de l'entreposage et de l'usinage du riz. Mais seule la transformation à grande échelle peut permettre aux rizeries industrielles de fonctionner avec efficacité et, en conséquence, il s'avère nécessaire qu'une part significative de la production de riz passe par ces unités de transformation.

Même si l'apport de valeur ajoutée dans la commercialisation d'une denrée alimentaire de base comme celle du riz est probablement faible, que la concurrence des négociants locaux est trop importante et que les propositions de coordination verticale sont insuffisantes, il devrait rester une certaine marge de manœuvre pour mettre en place des innovations financières sur la chaîne de valeur (Voir l'Encadré 2).

Encadré 2. Le modèle de gouvernance des chaînes d'approvisionnement de produits agricoles à forte valeur ajoutée peut-il être appliqué au développement des chaînes de commercialisation des denrées alimentaires de base

Dans un contexte de marchés imparfaits comme dans le cas du Sénégal, où les petits producteurs agricoles n'ont qu'un accès limité aux intrants et au crédit, voire même aucun accès du tout, les négociants en riz qui disposent de meilleures conditions en matière de services financiers pourraient remédier à une telle contrainte en offrant un contrat d'achat au cultivateur : l'acheteur pourrait fournir les intrants nécessaires (par exemple les semences certifiées d'une variété spécifique de riz) et le riziculteur vendrait à son tour une quantité spécifiée à un prix convenu. Deux modèles d'organisation sont possibles : soit le négociant achète le riz déjà usiné, soit il achète du paddy et le fait transformer en riz blanc via les services d'un usinier. Du fait que l'établissement d'un contrat permettrait alors au cultivateur de produire davantage et/ou de fournir un produit de qualité supérieure, ledit contrat aurait pour conséquence un excédent de production. Ce modèle de gouvernance de la chaîne s'est révélé particulièrement efficace dans les chaînes à forte valeur ajoutée, comme dans le cas de l'exportation de fruits et de légumes frais au Sénégal. Le développement et l'organisation de ces chaînes d'approvisionnement sont décrits de façon détaillée dans le Chapitre 9 de ce volume. Reste à savoir si ce modèle de gouvernance de la chaîne pourrait être également appliqué au secteur rizicole sénégalais. En raison des contraintes rencontrées dans le secteur rizicole, de telles structures de gouvernance sont moins susceptibles d'y être adoptées.

Lorsque l'application du contrat est onéreuse, les risques de rupture sont majeurs. Le cultivateur peut décider d'utiliser les intrants à d'autres fins ou de vendre à un autre acheteur à un prix plus élevé (puisque cet acheteur ne doit pas recouvrer le crédit qui a été octroyé). D'un autre côté, l'acquéreur peut ne pas respecter le contrat en proposant un prix inférieur à celui convenu initialement. Si le contrat génère suffisamment de surplus, en comparaison avec une situation non contractuelle où il n'y aurait pas de contrat, alors la rupture de contrat ne conviendra à aucune des deux parties et un engagement crédible pourra être établi. La mise en place de mécanismes de contrats interconnectés entre les négociants ou les usiniers et les cultivateurs ne sera possible qu'à partir du moment où il y aura une possibilité de créer suffisamment de valeur ajoutée dans la chaîne.

Les cultures vivrières comme le riz se caractérisent par un faible apport de valeur ajoutée et le potentiel d'amélioration de la qualité reste limité. En outre, le fait que le riz n'est pas une denrée facilement périssable permet aux cultivateurs de le stocker en attendant de meilleurs prix plutôt que de respecter le contrat établi. La présence d'un grand nombre de petits négociants intermédiaires offre aux riziculteurs de multiples opportunités de vente et réduit les coûts potentiels de perte de réputation découlant d'une rupture de contrat. Ces facteurs font qu'il est moins probable qu'un modèle de gouvernance de la chaîne soit mis en place. Toutefois, la probabilité qu'un mouvement de coordination verticale ait lieu, augmente parallèlement à l'accroissement de la qualité et de la demande.

Les instruments financiers de la chaîne de valeur, tels que l'affacturage inversé – qui permet de transférer le risque de crédit des petits fournisseurs vers les clients plus solvables – est susceptible d'apporter une solution. La focalisation sur les opérations de prêts et de cofinancement visant les transformateurs du riz et les négociants pourra favoriser l'établissement de liens verticaux.

5.4 Réduire les coûts de transaction

Après avoir stimulé les investissements visant l'obtention d'une meilleure qualité et l'établissement de liens verticaux, il conviendra d'accorder une attention particulière à l'amélioration du secteur de la demande aux fins de réduire les coûts de transaction. Des centres de regroupement de la production où le riz pourrait être collecté doivent être établis de sorte que les volumes de transaction de la chaîne d'approvisionnement soient suffisamment importants et que les coûts de transaction par unité puissent être diminués. Plusieurs approches peuvent être envisagées pour traiter cette question. L'investissement dans des infrastructures commerciales physiques pourrait aboutir à l'émergence de négociants de plus grande envergure. Des centres de regroupement de la production pourraient être créés, soit à l'échelle des organisations de producteurs, (ce qui exige une meilleure coordination) soit à l'échelle des rizeries industrielles. Cela permettrait aux négociants d'acquérir de plus gros volumes et, par conséquent, de réduire les coûts de commercialisation. Les investissements visant les infrastructures de transport pourraient diminuer les frais de l'acheminement du riz par les petits acheteurs vers les centres d'usinage et donc accroître les volumes de riz usiné dans des conditions adéquates.

5.5 Promotion de la production locale de riz

L'investissement dans des campagnes de promotion du « riz sénégalais » ne pourra être envisagé comme stratégie pour stimuler la demande de riz local (voir le cas du riz Rival® plus haut) qu'à partir du moment où un approvisionnement suffisant en un riz débarrassé de ses impuretés, de qualité et présentant un prix compétitif sera assuré. Toutefois, la production locale devra répondre aux caractéristiques requises par les consommateurs et une solution doit être apportée aux coûts de transaction élevés. Les données issues d'expérimentations d'enchères récentes indiquent que la probabilité que les consommateurs achètent du riz de qualité de la VFS augmente lorsqu'ils ont eu connaissance du produit (Demont *et al.*, à paraître). La télévision et la radio sont les canaux les mieux adaptés aux campagnes de promotion (Demont et Rizzotto, 2012), mais les stratégies commerciales qui reposent sur le bouche à oreille, à savoir le développement d'expressions au goût du jour et qui tirent parti des réseaux sociaux influents (réseaux féminins, associations tontinières, associations de négociants, réseaux socio-religieux, etc.), peuvent également avoir un impact d'une importance significative (Demont *et al.*, 2013).

5.6 Accroissement de la productivité dans les zones de production de riz pluvial des régions méridionales

Les régions méridionales, caractérisées par un système de production totalement différent de la Vallée du fleuve Sénégal, exigent un autre ensemble de recommandations. Dans les zones de production de riz pluvial, l'accroissement de la productivité reste la préoccupation majeure. Contrairement aux riziculteurs de la Vallée du fleuve Sénégal, les cultivateurs de la partie sud du pays n'ont qu'un accès très limité aux marchés des intrants et du crédit. Si des semences de meilleures qualités et des engrais appropriés peuvent être fournis à des prix acceptables, les cultivateurs décideront peut-être d'investir davantage dans la production de riz qu'ils ne le font actuellement. Accroître l'efficacité des fournisseurs privés chargés de l'approvisionnement d'intrants destinés à d'autres cultures pourrait contribuer à améliorer l'accessibilité aux intrants et à en faire baisser le prix. La production de riz pluvial est une activité à forte intensité de main-d'œuvre, et donc la disponibilité de travailleurs ruraux et la concurrence découlant d'autres activités agricoles sont également susceptibles de poser des contraintes à l'accroissement de la production.

In fine, renforcer la capacité de gérer le risque pourrait inciter les cultivateurs à investir dans des stratégies visant à accroître la productivité. Les ménages qui ne sont pas enclins à prendre des risques hésitent à investir dans l'achat d'intrants par exemple. L'investissement dans l'achat d'intrants et l'adoption de techniques aux fins d'accroître la productivité supposent d'être prêt à faire face aux risques. Le développement de mécanismes d'épargne et d'assurance peut permettre de stimuler des investissements plus risqués incluant des stratégies d'accroissement de la productivité pour le riz pluvial.

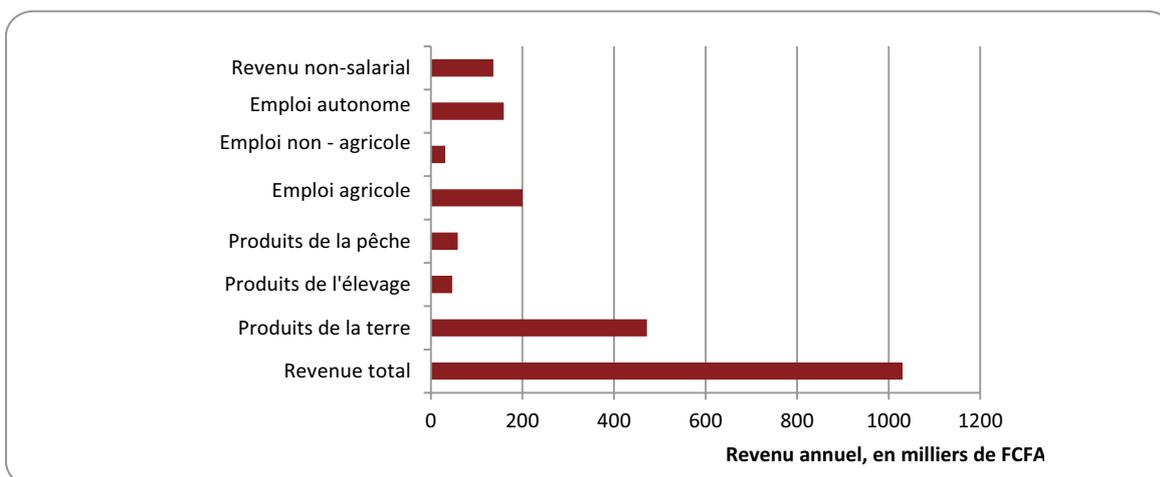
Depuis l'introduction des semences améliorées, telle que les variétés Nerica, la productivité a augmenté spectaculairement dans la région de Casamance, dans la mesure où les systèmes de production de riz créent de plus en plus de surplus commercialisable. En outre, les consommateurs dans cette région ont déjà une préférence pour le riz local. Des enchères expérimentales récentes, organisées par AfricaRice et USAID ont montré que Nerica n'augmente pas seulement la productivité, mais que les consommateurs dans les marchés urbains régionaux (par exemple Kolda) préfèrent le Nerica au riz importé. Plus la production évoluera d'un système de subsistance à un système basé sur la création de surplus, plus il y aura d'attention pour la modernisation des chaînes de valeur du riz, aussi dans cette région.

6. Annexe : Description de l'enquête et des entretiens menés dans le Delta du fleuve Sénégal en 2006

De février à avril 2006, une enquête auprès de ménages représentatifs a été organisée dans la région du Delta de la Vallée du fleuve Sénégal. Le sondage a couvert 400 familles vivant dans les communautés rurales de Gandon, Ross Béthio et Ronkh. L'échantillon inclut 245 exploitations familiales produisant du riz. Les données de l'étude incluent les caractéristiques démographiques, les biens fonciers et autres capitaux, la production agricole et les intrants, l'emploi hors de la ferme, les revenus non salariaux, le crédit et l'épargne.

Le revenu moyen dans la région est estimé à environ un million de francs CFA par habitant. Le taux de pauvreté de la région est de 56 pour cent, ce qui est comparable à celui de la moyenne nationale. Les ménages de la région ont des portefeuilles de revenus diversifiés. Plus de la moitié des gains des familles proviennent de l'agriculture, principalement de la production végétale. Les revenus générés par la pêche et l'élevage sont modestes. Les autres principales sources de rémunération proviennent de l'emploi agricole, des activités indépendantes et des revenus non agricoles (Graphique A.1).

Graphique A.1. Sources de revenus des ménages dans la région de l'enquête (calculs des auteurs)



Les parties prenantes intervenant aux différents niveaux des organisations paysannes, les négociants, les importateurs, les représentants gouvernementaux de la SAED, (Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du Fleuve Sénégal) et les chercheurs du Centre AfricaRice de Saint-Louis ont également été interviewés.

7. Bibliographie

- Aker, J.C., Block, S., Ramachandran, V. & Timmer C.P., 2009. West African Experience with the World Rice Crisis 2007–2008. Prepared for a Workshop on the World Rice Crisis, Chiang Mai, February 2009.
- ANSD, 2006–2009. Note d'Analyse du Commerce Extérieur (NACE). Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), Dakar, Sénégal, http://www.ansd.sn/publications_NACE.html.
- Barrett, C.B., 2008. Smallholder market participation: Concepts and evidence from eastern and southern Africa, *Food Policy* 33, pp. 229–317.
- Danielou, M. and Ravry, C., 2005. The rise of Ghana's pineapple industry. Africa Region Working Paper Series 93. Washington DC: The World Bank, Africa Region.
- Bernard, T., Taffesse, A.S. & Gabre-Madhin E. 2008. Impact of cooperatives on smallholder's commercialization behavior: evidence from Ethiopia, *Agricultural Economics*, 39(2): 147-161.
- de Janvry, A., Fafchamps, M. & Sadoulet, E., 1991. Peasant household behaviour with missing markets: some paradoxes explained. *Economic Journal* 101, 1400–1417.
- Demont, M. & Rizzotto, A.C., 2012. Policy sequencing and the development of rice value chains in Senegal, *Development Policy Review* 30(4): 451-472.
- Demont, M., Rutsaert, P., Ndour, M. & Verbeke, W. Reversing Urban Bias in African Rice Markets: Evidence from Senegal, *World Development*, forthcoming.
- Demont, M., Rutsaert, P., Ndour, M., Verbeke, W., Seck, P.A. & Tollens, E. 2013. Experimental Auctions, Collective Induction and Choice Shift: Willingness-to-pay for Rice Quality in Senegal, *European Review of Agricultural Economics*, in press.
- Fackler, P. & Goodwin, B.K., 2001. Spatial price analysis. In Gardner, B., Rausser, G., eds. Handbook of Agricultural Economics, vol. 2A. Elsevier, Amsterdam.
- Fafchamps, M. & Hill, R.V., 2005. Selling at the farmgate or travelling to the market, *American Journal of Agricultural Economics* 87 (3): 717–734.
- Fall, A.A., Fall, C.A.K., Gningue, D.R., Ndir, B. & Ndour, M. 2007. Étude sur les critères de qualité et les modes de consommation du riz au Sénégal. Rapport Projet FNRAA, n° 010/AP03M010202, Fonds National de Recherches Agricoles et Agro-alimentaires (FNRAA), Dakar, Sénégal.
- Fall, A.A., & Diagne, A. 2008. Étude de la relation qualité-prix du riz produit dans la Vallée du fleuve Sénégal., Fonds National de Recherches Agricoles et Agro-alimentaires (FNRAA), Dakar, Sénégal.
- FAO. 2010. FAOSTAT agriculture data, FAO, <http://faostat.fao.org/>.
- Goetz, S.J. 1992. A selectivity model of household food marketing behaviour in sub-Saharan Africa, *American Journal of Agricultural Economics* 74(2): 444–452.

- Humphrey, J., McCulloch, N. & Ota, M., 2004. The impact of European market changes on employment in the Kenyan horticulture sector. *Journal of International Development* 16 (1), 63–80.
- Key, N., Sadoulet, E. & de Janvry, A., 2000. Transaction costs and agricultural household supply response. *American Journal of Agricultural Economics* 82 (2), 245–259.
- Lançon, F. & Benz, H.D., 2007. Rice imports in West Africa: trade regimes and food policy formulation, Poster prepared for presentation at the 106th seminar of EAAE, Montpellier, France.
- Masters, W.A., 2007. Distortions to Agricultural Incentives in Senegal, Agricultural Distortions Working Paper 41, World Bank, Washington DC.
- Minot, N. & Ngigi, M., 2004. Are horticultural exports a replicable success story? Evidence from Kenya and Côte d'Ivoire. EPTD/MTID discussion paper. Washington DC: IFPRI.
- Minten, B., Randrianarison, L. & Swinnen, J.F.M., 2009. Global Retail Chains and Poor Farmers: Evidence from Madagascar, *World Development*, vol. 37(11), pages 1728–1741.
- Mohapatra, S. 2011. Quality Matters, *Rice Today* 10 (1): 36-37.
- MoA, 2008. Programme national d'autosuffisance en riz à l'horizon 2015 : Document introductif au Conseil Interministeriel du 4 janvier 2008, Ministry of Agriculture (MoA), Dakar, Sénégal.
- Nyoro, J., Kiiru, M.W. & Jayne, T.S., 1999. Evolution of Kenya's Maize Marketing Systems in the Post-Liberalization Era. Tegemeo Institute of Agricultural Policy and Development Working Paper 2A.
- PINORD 2007. Charte de qualité du riz de la Vallée du fleuve Sénégal, Plateforme d'Appui des Initiatives du Nord (PINORD), Saint-Louis, Sénégal.
- Poulton, C., Gibbon, P., Hanyani-Mlambo, B., Kydd, J., Maro, W., Larsen, M.N., Osorio, A., Tschirley, D. & Zulu, B., 2004. Competition and coordination in liberalized African cotton market systems, *World Development* 32 (3), 519–536.
- Reardon, T. 1993. Cereals demand in the Sahel and potential impacts of regional cereals protection. *World Development* 21(1):17-35.
- Rodenburg, J. & Demont, M., 2009. Potential of herbicide-resistant rice technologies for sub-Saharan Africa. *AgBioForum* 12(3–4), 313–325.
- Rutsaert, P., Demont, M. & Verbeke, W. 2013. Consumer preferences for rice in Africa. In Wopereis, M.C.S., D. Johnson, T. Horie, E. Tollens, and A. Jalloh, eds. *Realizing Africa's Rice Promise*.
- Wallingford, UK: CABI Publishing. Seck, P.A., Tollens, E., Wopereis, M.C.S., Diagne, A. & Bamba, I. 2010. Rising trends and variability of rice prices: Threats and opportunities for sub-Saharan Africa. *Food Policy* 35(5):403-411.
- Shah, C.H. 1983. Food preferences, poverty and the nutrition gap. *Economic Development and Cultural Change* 32(1):121–148.

Swinnen, J., Vandeplas, A. & Maertens, M., 2010. Governance and surplus distribution in commodity value chains in Africa, *In* Sarris, A. & Morrison J., eds. Food security in Africa: Market and trade policy in staple foods in Eastern and Southern Africa, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.

USAID, 2009. Global food security response: Senegal rice study, United States Agency for International Development (USAID), Washington, D.C., USA.

