La filière riz dans la plaine de la Ruzizi à l'est de la RDC. Organisation et transmission de l'information

Cadeau Rushigira, Patricio Mendez del Villar, Nicolas Paget

Dans Économie rurale 2023/2 (n° 384), pages 77 à 92
Éditions Société française d'économie rurale

ISSN 0013-0559
DOI 10.4000/economierurale.11395

Article disponible en ligne à l'adresse
https://www.cairn.info/revue-economie-rurale-2023-2-page-77.htm

CAIRN.INFO
MATIÈRES À RÉFLEXION

Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.

Distribution électronique Cairn.info pour Société française d'économie rurale.
La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Économie rurale
Agricultures, alimentations, territoires

384 | Avril-juin 2023
Varia

La filière riz dans la plaine de la Ruzizi à l'est de la RDC. Organisation et transmission de l'information

The rice sector in the Ruzizi Plain in Eastern DRC: Organization and transmission of information

Cadeau Rushigira, Patricio Mendez del Villar et Nicolas Paget

Édition électronique
URL : https://journals.openedition.org/economierurale/11395
DOI : 10.4000/economierurale.11395
ISSN : 2105-2581

Éditeur
Société Française d'Économie Rurale (SFER)

Édition imprimée
Date de publication : 15 mai 2023
Pagination : 77-92
ISSN : 0013-0559

Distribution électronique Cairn

Référence électronique
Cadeau Rushigira, Patricio Mendez del Villar et Nicolas Paget, « La filière riz dans la plaine de la Ruzizi à l'est de la RDC. Organisation et transmission de l'information », *Économie rurale* [En ligne], 384 | Avril-juin 2023, mis en ligne le 03 janvier 2025, consulté le 09 mai 2023. URL : http://journals.openedition.org/economierurale/11395 ; DOI : https://doi.org/10.4000/economierurale.11395

Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International - CC BY-NC 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

La filière riz dans la plaine de la Ruzizi à l'est de la RDC

Organisation et transmission de l'information

Cadeau RUSHIGIRA • *Département d'économie rurale, UEA, Bukavu, RDC ; CIRAD, UMR Tetis – UMR Innovation, Montpellier, France*
Patricio MENDEZ DEL VILLAR • *CIRAD, UMR Tetis, Montpellier, France*
Nicolas PAGET • *CIRAD, UMR Innovation, Montpellier, France*

La filière riz dans la plaine de la Ruzizi à l'est de la République démocratique du Congo (RDC) occupe une place importante au regard des habitudes alimentaires des populations de la région et des revenus des paysans. Cet article est issu d'une enquête auprès d'acteurs de la filière et illustre (i) l'organisation de la filière, en précisant le rôle des intermédiaires commerciaux ; (ii) les caractéristiques transactionnelles (modes de coordination) ; et (iii) les facteurs de mise à profit par les producteurs, des informations sur le prix et sur la qualité. Les transactions dans cette filière s'organisent autour de trois circuits, avec toutefois une large domination du circuit de la brasserie Bralima qui capte près de 80% de la production rizicole locale. C'est un débouché sûr pour les producteurs, mais son poids laisse peu de place au développement de la filière de riz de table qui souffre de la concurrence du riz importé.

MOTS-CLÉS : *filière, organisation de filière, information, riz, plaine de la Ruzizi, RDC*

The rice sector in the Ruzizi Plain in Eastern DRC: Organization and transmission of information

The rice sector in the Ruzizi Plain in eastern of the Democratic Republic of Congo (DRC) is important in terms of the food habits of the region's populations and the incomes of farmers.
This article is based on a survey of stakeholders in the sector and illustrates (i) the organization of the sector, specifying the role of commercial intermediaries; (ii) transactional characteristics (the type of coordination); and (iii) the factors that enable producers to take advantage of information on price and quality. Transactions in the rice sector are organized around three circuits, although the Bralima brewery circuit is largely dominant, accounting for almost 80% of local rice production. It is a reliable outlet for producers, but its weight leaves little opportunity for the development of the table rice sector, which suffers from competition from imported rice. (JEL: D83, Q13).

KEYWORDS: *sector, sector organization, information, rice, Ruzizi plain, DRC*

À l'échelle mondiale, le riz est la première céréale en termes d'alimentation humaine avec une production annuelle (en équivalent riz blanc) estimée à 517 millions de tonnes en 2021 [1]. Les grands pays producteurs asiatiques de riz sont aussi les principaux consommateurs, laissant une faible marge aux échanges internationaux. Seulement 10% de la production mondiale est échangée contre 20% pour le blé et 18% pour le maïs. En Afrique, le riz occupe aussi une place de choix dans l'alimentation de la population et constitue la deuxième source alimentaire après le maïs (Soullier *et al.*, 2020). Il est préféré aux autres céréales par la population urbaine en raison du temps de préparation réduit et une conservation plus facile (Furaha Mirindi, 2017). Les besoins en riz ont fortement augmenté en Afrique

1. http://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/fr/

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

durant ces dernières décennies et les prévisions indiquent qu'ils pourraient être multipliés par quatre vers 2050 (Mendez del Villar et Bauer, 2013). Cette explosion de la demande en riz s'explique par la forte croissance démographique et urbaine qui s'accompagne d'une évolution des modes de vie et des préférences alimentaires (Furaha Mirindi, 2017). Cependant, la production africaine est insuffisante et les besoins de consommation doivent être couverts pour près de la moitié par des importations qui représentent un tiers des importations mondiales (Mendez del Villar et Bauer, 2013). Cette dépendance pourrait même s'amplifier dans les années à venir, ce qui exposera davantage les consommateurs à la vulnérabilité face à des éventuels chocs comme durant la crise financière de 2008 (Fall, 2018) ou la pandémie du Covid-19 (Dury *et al.*, 2021) qui ont entraîné des fortes hausses des prix mondiaux du riz.

En République démocratique du Congo en général, et en particulier dans sa partie est dans la zone de la plaine de la Ruzizi (province du Sud-Kivu), la dépendance aux importations de riz est supérieure à la moyenne du continent ; elle atteint près de 82% des besoins de consommation (Furaha Mirindi, 2017). Malgré les potentiels fonciers, pédologiques et climatiques favorables au développement de la riziculture[2], la filière rizicole dans la plaine de la Ruzizi doit faire face à d'importants défis pour espérer atteindre une production capable de garantir la sécurité alimentaire et d'autres utilisations, notamment l'industrie brassicole. L'une des difficultés majeures est l'instabilité du marché en raison de l'évolution rapide de la demande et la présence du riz importé d'Asie qui approvisionne les marchés locaux à bas coût. Pour faire face à ces défis, les producteurs doivent s'adapter pour répondre en permanence aux exigences de la demande. Une des voies d'adaptation est d'améliorer la coordination au sein de la filière en favorisant une meilleure communication entre les acteurs, notamment entre les intermédiaires et les producteurs, mais aussi les producteurs entre eux.

Avec l'hypothèse qu'une meilleure communication, grâce à un système d'information, pourrait améliorer la performance et la compétitivité des filières, plusieurs projets de développement d'outils numériques ont vu le jour. Cependant, leurs résultats ont été mitigés, avec des impacts faibles. Cette situation renvoie à un questionnement sur le mode d'organisation du marché, sachant que l'accès à l'information n'implique pas forcément son utilisation. Ainsi, pour des modes d'organisation différents, une même information peut avoir des effets différents, voire aucun effet (Tonneau et Mendez del Villar, 2018).

L'organisation de la filière du riz dans la plaine de la Ruzizi et les pratiques commerciales qui en découlent sont peu documentées ou anciennes. Il apparaît ainsi important de comprendre les systèmes d'organisation du marché du riz dans cette région afin d'identifier les leviers d'action pour améliorer la production de riz et sa disponibilité dans les marchés locaux. Cet article vise à comprendre comment est organisée cette filière, comment les informations sont partagées et sous quelles conditions sont-elles utilisées par les acteurs pour améliorer l'efficacité de la filière. Ce questionnement permet aussi de borner les potentialités, et mettre en évidence les limites, du numérique en agriculture dans l'utilisation d'un système d'information au sein d'une filière agricole.

2. La zone est située le long la rivière Ruzizi avec 80 000 ha de terres arables (De Failly, 2000), une pluviosité annuelle qui avoisine 1 600 mm, une saison des pluies s'étendant sur 9 mois de septembre à mai, et un sol fertile de structure sablo-limoneux ou argilo-sablonneux.

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Matériels et méthodes

L'analyse s'appuie sur l'exploitation de données collectées lors d'une enquête menée auprès de producteurs, commerçants (collecteurs, grossistes et détaillants) et consommateurs de riz à défaut d'une base des données officielle. Une pré-enquête a été réalisée entre novembre 2019 et janvier 2020 pour permettre d'identifier les acteurs clés et comprendre le fonctionnement de la filière. Au cours de cette pré-enquête, 60 entretiens semi-directifs ont ainsi été réalisés dont 30 producteurs, 3 transformateurs, 10 commerçants, 15 consommateurs et 2 coopératives. Ces entretiens ont permis de construire trois questionnaires d'enquêtes quantitatives fermés destinés aux producteurs, commerçants et consommateurs. La première partie des questionnaires a porté sur l'organisation des activités et l'accès aux facteurs de production. La seconde a mis l'accent sur la circulation des informations techniques et de marché, en cherchant à identifier les principales sources d'information, l'utilité des informations perçue par les acteurs, mais aussi les actions qui découlent de l'accès à ces informations. Trois autres questionnaires spécifiques avec des questions fermées et ouvertes ont été appliqués sur l'organisation des activités et la circulation des informations pour les transformateurs, les coopératives et l'entreprise brassicole (Bralima). Cette approche a été en partie qualitative en raison du nombre réduit de ces acteurs.

L'enquête principale s'est déroulée entre septembre 2020 et février 2021, sur 300 producteurs, 100 commerçants (dont 9 collecteurs, 26 grossistes et 65 détaillants) et 105 consommateurs (dont 33 ruraux et 72 urbains).

Pour analyser les résultats et caractériser les groupes de producteurs en fonction des circuits de commercialisation, nous avons utilisé le test de Khi-deux pour déterminer la dépendance entre deux variables qualitatives. Pour une valeur de Khi-deux et de degré de liberté donnée, une p-value inférieure à 0,005 permet d'accepter l'hypothèse de dépendance des variables considérées. Pour déterminer la significativité de différence des moyennes entre deux groupes, nous avons utilisé le test t de différence de moyennes. Une p-value inférieure à 0,005 pour ce test permet de confirmer la différence significative des moyennes.

Résultats

Nous présentons d'abord la structure et l'organisation économique de la filière riz dans la plaine de la Ruzizi, qui permet de comprendre le rôle clé et les relations entre producteurs et intermédiaires. Ensuite sont présentés les différents modes de coordination verticale dans la commercialisation du riz, ainsi que le niveau de formalisation de la filière. Enfin, une description fine de partage d'information permet de comprendre les déterminants de l'utilisabilité par les producteurs des informations sur le prix et sur la qualité du riz.

1. Structure, fonctionnement et organisation économique de la filière

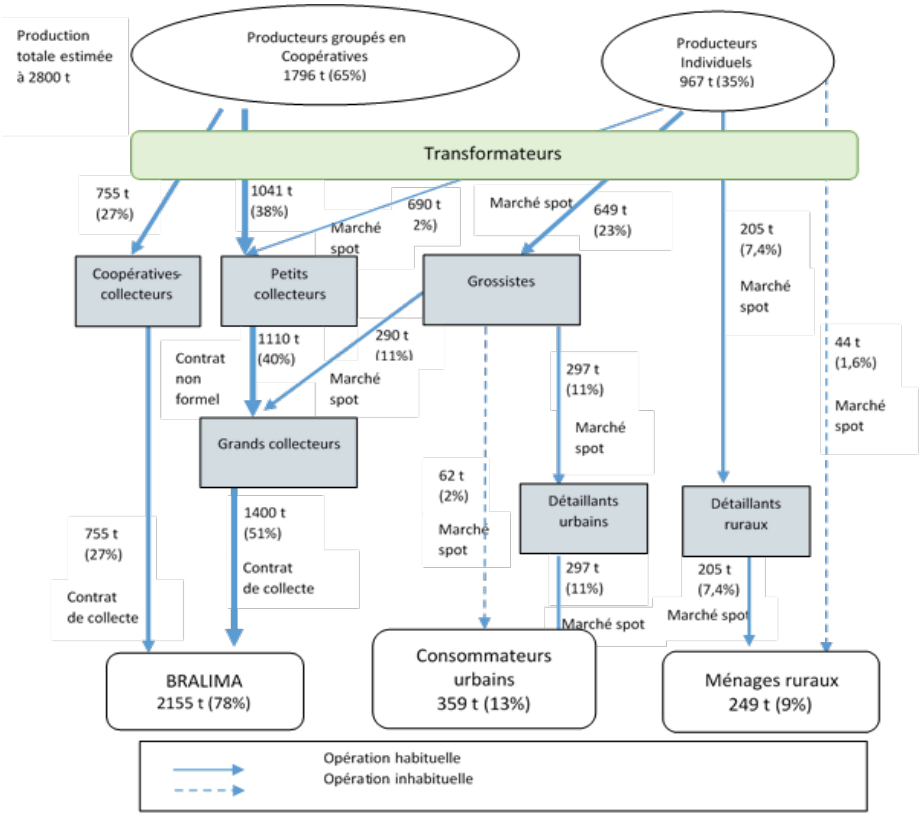
La filière se structure autour de trois circuits de commercialisation (*figure 1*), dont les transactions se font uniquement en riz décortiqué[3] : un circuit brassicole, un pour le riz de table orienté vers le marché urbain et un pour le riz de table commercialisé dans les marchés ruraux.

En dépit de la demande grandissante des consommateurs urbains en riz de table, près de 80% des flux des produits sont destinés à approvisionner la brasserie Bralima, pour couvrir aussi 80% de ses besoins en riz, le reste étant couvert par les importations de riz asiatique. Les 20%

3. Le taux de conversion du riz paddy en riz blanc varie de 62% à 67% en fonction du type de décortiqueuse.

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Figure 1. **Structure de la filière riz dans la plaine de la Ruzizi avec des flux en riz décortiqué**



Source : données d'enquête.

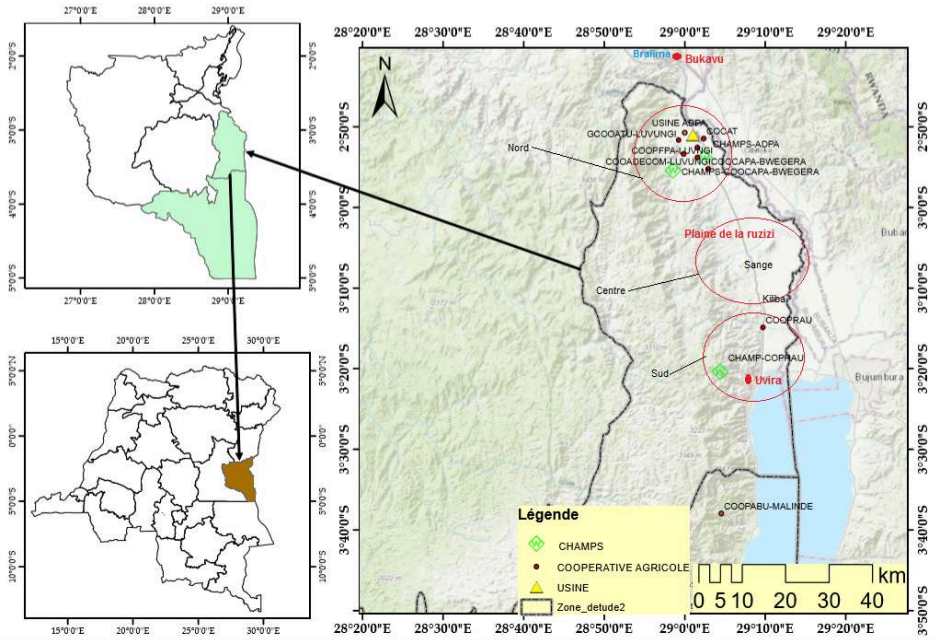
restants sont partagés entre la demande rurale et la demande urbaine. Le riz importé occupe par ailleurs l'essentiel du marché de consommation directe, et laisse peu d'espace au riz local en raison des difficultés d'approvisionnement, l'irrégularité dans la disponibilité et des prix élevés, ainsi qu'une mauvaise perception sur la qualité du riz local de la part des consommateurs (Furaha Mirindi, 2017). Les prix du riz local varient de 21 US$ à 26 US$/sac de 25 kg (soit 0,84 et 1,04 US$/kg) en fonction de son abondance ou sa rareté sur le marché, alors que le riz importé est caractérisé par un prix plus bas et stable (19 $/sac de 25 kg, soit 76 cts/kg) tout au long de l'année. Dans le circuit Bralima, le prix de vente des producteurs aux collecteurs est d'environ 19 US$/sac de 25 kg et le prix d'achat de la Bralima est autour de 24 US$. Dans le circuit urbain, le prix au producteur est d'environ 21 US$/sac de 25 kg, le prix des grossistes est d'environ 26 US$/sac de 25 kg et le prix aux détaillants est de 27 US$. Dans le circuit rural, le prix au producteur est de 19 US$/sac, alors qu'il est de 20 US$ chez les détaillants.

Description de la production et répartition géographique des flux dans la filière

La production rizicole dans la plaine de la Ruzizi est estimée à près de 2800 t de riz décortiqué pour chacune des deux saisons culturales. La riziculture ne fait pas appel

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Figure 2. **Localisation géographique de la filière riz dans la plaine de la Ruzizi**



Source : labo SIG/RS UEA (2019).

à des prestations externes, sauf à la main-d'œuvre salariée pour certaines opérations (semis et récolte). Elle est d'une manière générale, une activité manuelle et familiale.

Le riz est produit en monoculture sur des exploitations de petite taille dont près de 85% ont une superficie de moins d'un hectare. La fertilisation en matière organique est réalisée essentiellement par l'enfouissement des résidus, principalement la paille du riz. Le recours au fumier est faible à cause de la distance qui sépare les fermes des champs et compte tenu des quantités importantes qui sont nécessaires pour la fertilisation[4]. L'engrais chimique est utilisé par près de 80% des producteurs. Le DAP est employé en engrais de fond et l'urée en couverture respectivement avec des doses moyennes d'environ 60 kg/ha et 70 kg/ha. Le traitement phytosanitaire n'est pas réalisé systématiquement, mais seulement lorsque des signes de maladies ou des attaques des ravageurs apparaissent.

Onze unités de transformation ont été identifiées, quatre d'entre elles appartiennent à des coopératives, six à des particuliers, et une entreprise privée qui achète aussi et fait la commercialisation de riz blanc. Les décortiqueuses sont de type artisanal, à l'exception de deux qui sont de type semi-industriel et qui appartiennent à des coopératives. Les transformateurs font généralement de la prestation de service pour les producteurs (0,3 US$/sac de 25 kg), sauf pour quelques unités de transformation appartenant aux coopératives qui assurent aussi un rôle de collecte de riz pour la Bralima. Les flux les plus importants de l'ensemble de la filière

4. Il est nécessaire d'utiliser jusqu'à 3,3 t/ha d'après Dumont R. (1995). https://doi.org/https://doi.org/10.4000/books.editionsmsh.7960

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Tableau 1. **Répartition géographique des producteurs en rapport à la zone de vente**

Localisation géographique	Marchés ruraux	Marchés urbains	Bralima	Total
Nord	12% (10)	43% (38)	52% (65)	38% (113)
Centre	47% (41)	26% (23)	31% (38)	34% (102)
Sud	41% (36)	31% (28)	17% (21)	28% (85)
Total	100% (87)	100% (89)	100% (124)	100% (300)

Note : les valeurs entre parenthèses représentent les effectifs.

Source : données d'enquêtes.

proviennent des producteurs regroupés en coopératives (65% des flux). Le reste est assuré par des producteurs individuels. Les volumes du riz issus des producteurs groupés en coopératives sont destinés à plus des trois quarts (78%) à l'approvisionnement de la Bralima, tandis que ceux issus des producteurs individuels approvisionnent les marchés urbains (13%) et ruraux (9%).

L'importance du circuit Bralima tient au fait que les producteurs le considèrent comme un marché sûr et moins exigeant en termes de qualité (brisures, couleur des grains ou parfum). Pour les besoins de la transformation brassicole, la Bralima préfère un riz pâteux à la cuisson, une qualité rejetée par les consommateurs de riz de table. De plus, la variété CR1009, qui correspond le mieux à cet attribut, est moins exigeante en termes de fertilisation et de traitements phytosanitaires.

Les producteurs des trois circuits de commercialisation sont répartis en trois zones géographiques bien distinctes (*figure 2*). Cette répartition géographique découle de la proximité entre la zone de production et l'attraction des zones de commercialisation : l'usine de transformation et les marchés urbains et ruraux.

Dans la partie nord de la plaine de la Ruzizi où est localisée l'usine de la Bralima, la majorité des producteurs (52%) est intégrée dans le circuit de la brasserie, tandis que 43% d'entre eux sont intégrés dans le circuit urbain (43%) car la zone est proche de la ville de Bukavu, principale ville de la province du Sud-Kivu. Dans la partie sud, la majorité des producteurs est intégrée dans le circuit des marchés ruraux (41%) et dans le circuit urbain (32%) car cette zone est à proximité de la ville d'Uvira, deuxième ville de la province (*tableau 1*).

Caractéristiques des exploitations rizicoles

L'échantillon des exploitations enquêtées a été constitué de manière à respecter la représentativité des producteurs de chaque circuit (*tableau 2*). Les producteurs dans les trois circuits sont bien représentés, avec une légère surreprésentation des producteurs Bralima. Cette plus forte représentation s'explique par l'importance de ce circuit en termes des flux (78%) dans la filière.

Les exploitations rizicoles présentent les caractéristiques assez similaires. La production rizicole est assurée à 65% par des hommes dont l'âge moyen est de 43 ans avec une tranche d'âge dominante des producteurs (72% des enquêtés) qui se situe entre 35 et 55 ans. Ceci s'explique par les difficultés importantes pour les plus jeunes à mobiliser les facteurs de production nécessaires à la conduite de la riziculture. En outre, le niveau d'éducation est globalement faible. Près de 70% des producteurs n'ont pas dépassé les études primaires. Les rendements ne sont pas significativement différents dans ces trois circuits (p-value : 0,173 pour le test de différence des moyennes). La seule variable

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Tableau 2. **Caractéristiques des exploitations de l'échantillon en fonction des circuits**

		Marchés ruraux	Marchés urbains	Bralima	Situation globale
Distribution de l'échantillon des producteurs		29% (87)	29,7% (89)	41,3% (124)	100% (300)
Sexe du chef d'exploitation	H	63,2% (55)	66,3% (59)	62,9% (78)	64% (192)
	F	36,8% (32)	33,4% (30)	37,1% (46)	36% (108)
Âge du chef d'exploitation	Moyenne	39 ans	44 ans	46 ans	43 ans
	Écart-type	10,4	10,3	10,8	10,9
Niveau d'éducation du chef d'exploitation	Analphabète	22% (19)	15% (13)	23% (29)	20% (60)
	Primaire	37% (32)	44% (39)	55% (68)	47% (141)
	Secondaire	41% (36)	42% (37)	22% (27)	33% (99)
Superficie de l'exploitation	Moyenne	0,22 ha	0,56 ha	0,63 ha	0,6 ha
	Écart-type	0,12	0,57	0,38	0,46
Rendement	Moyenne	2734 kg/ha	2578 kg/ha	2496 kg/ha	2589 kg/ha
	Écart-type	787	722	562	687

Source : données d'enquête.

Tableau 3. **Distribution des caractéristiques de variété du riz dans la filière en fonction des circuits**

Caractéristiques variétales	Marchés ruraux	Marchés urbains	Bralima	Situation globale
Riz grain court non parfumé	52% (45)	6% (5)	73% (91)	47% (141)
Riz long grain non parfumé	42% (37)	22% (19)	27% (33)	30% (89)
Riz long grain parfumé	6% (5)	73% (65)	–	23% (70)
Total	100% (87)	100% (89)	100% (124)	100% (300)

Note : les valeurs entre parenthèses représentent les effectifs.

Source : données d'enquête.

qui différencie les exploitations rizicoles dans les trois circuits est la superficie de l'exploitation (avec une p-value : 0,000 pour le test t de différence des moyennes) qui est significativement plus petite dans le circuit des marchés ruraux. Les exploitations dans les circuits des marchés ruraux et Bralima sont assez homogènes, avec des petites surfaces (0,22 ha en moyenne et écart-type : 0,12) pour le premier circuit et des surfaces plus grandes (0,63 ha en moyenne et écart-type : 0,38) pour le circuit Bralima. Dans le circuit urbain, la superficie des exploitations est assez hétérogène (0,56 ha en moyenne et écart-type : 0,57). Nous y trouvons des exploitations de toutes tailles.

Les variétés caractérisées par des grains courts et non parfumés sont dominantes (47%) dans cette filière (*tableau 3*), comparativement aux variétés à long grain non parfumé (30%) et les variétés à long grain parfumées (23%). Toutefois, il existe une dépendance significative entre le choix de la variété et le circuit dans lequel s'intègre le producteur (χ^2 de Pearson : 193,21 ; ddl : 4 et p-value : 0,007). Les caractéristiques les plus marquantes sont dans les exploitations insérées dans le circuit des marchés urbains. Près de 73% d'entre elles cultivent des variétés long grain parfumé car elles s'adressent à des consommateurs urbains qui ont un pouvoir d'achat supérieur et sont plus exigeants sur la qualité. En revanche, les variétés à grain court, ou grain long, non parfumé sont majoritairement présentes dans les exploitations qui s'intègrent dans des circuits moins

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

exigeants sur la qualité (les circuits rural et Bralima).

Organisation du marché : offre et demande, rôle des intermédiaires

La filière riz est marquée par l'implication de plusieurs intermédiaires qui remplissent des fonctions différentes en interaction par le jeu du marché et des réalités territoriales. L'éloignement géographique et la dispersion des zones de production conduisent à des temps de parcours importants en raison de la mauvaise qualité du réseau routier. De plus, les variétés utilisées sont diverses. Ceci implique une offre très dispersée aux caractéristiques hétérogènes. Pour pallier cette situation, des intermédiaires (petits et grands collecteurs) facilitent le regroupement et le tri de l'offre, en fonction des attributs qualitatifs recherchés et répondent ainsi à la demande des consommateurs urbains et de la Bralima.

Les grands collecteurs qui travaillent pour la Bralima reçoivent un bon de commande avec un cahier des charges qui définit la quantité et le délai de livraison à respecter. Ils utilisent les petits collecteurs, et parfois certains grossistes, pour les achats auprès de plusieurs producteurs. Dans le circuit de riz de table, les grossistes s'approvisionnent auprès des producteurs pour revendre ensuite par sac de 25 kg à des détaillants, des restaurants ou encore à des ménages. Dans ce circuit, les détaillants s'approvisionnent aussi directement auprès de producteurs et vendent à l'étalage en petites quantités.

Chaque intermédiaire joue ainsi un rôle dans l'organisation du marché. Cette organisation présente cependant des faiblesses sur le plan de la transmission des informations, en particulier sur le prix et la qualité du riz. En effet, les achats par les intermédiaires se font la plupart du temps en vrac, dans des emballages non appropriés et sans aucune indication sur les caractéristiques du produit. Les lots sont hétérogènes avec un fort mélange des variétés, d'autant que les normes de commercialisation du riz sont très floues ce qui constitue un frein à la transmission d'information sur les caractéristiques du riz local commercialisé. Il n'y a pas non plus d'interprofession au sein de la filière qui pourrait travailler, entre autres, à une harmonisation des normes de commercialisation. Nos enquêtes ont montré que les intermédiaires interviennent majoritairement de manière individuelle et indépendante avec un statut de personne physique. Seulement une faible partie participe en tant qu'entreprises commerciales appartenant à des structures privées indépendantes ou des organisations de producteurs/coopératives. Des organisations/coopératives de producteurs non commerciales, qui n'ont pas le rôle de collecte directe du riz, facilitent néanmoins la mise en relation et parfois la négociation entre les producteurs et les intermédiaires. Ces démarches ont toutefois un impact limité en raison de la faible marge de manœuvre dont disposent ces organisations.

2. Description des caractéristiques de transactions sur le marché du riz

Volumes du riz échangés

Les volumes et la fréquence des échanges dépendent aussi du circuit de commercialisation du producteur (*tableau 4*).

Les producteurs du circuit des marchés ruraux commercialisent des volumes moins importants (485 kg en moyenne) par rapport aux deux autres circuits ; les résultats des tests t indiquent que les différences des moyennes sont significatives (p-value : 0,02). Le circuit des marchés ruraux approvisionne principalement les détaillants et les consommateurs (*figure 1*) qui achètent des petites quantités. *A contrario*, les producteurs du circuit Bralima commercialisent des volumes plus importants (1454 kg en moyenne). Les fréquences d'échanges dans ce circuit plus

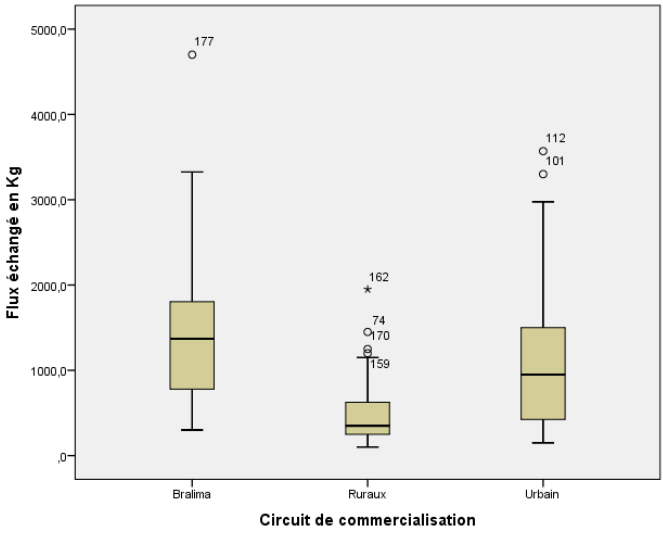
© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Tableau 4. **Volume de riz échangé et fréquence des échanges**

		Circuit marchés ruraux	Circuit marchés urbains	Circuit Bralima
Volume de riz échangé (kg.saison^{-1})	Moyenne	485	1080	1454
	Minimum	100	150	100
	Maximum	1950	3570	4700
	Écart-type	795	738	759
Fréquence des échanges saison^{-1})	Moyenne	5	3	1
	Minimum	3	2	1
	Maximum	9	4	3
	Écart-type	0,9	0,5	0,4

Source : données d'enquête.

Figure 3. **Flux d'échange dans la filière**



Source : données d'enquêtes.

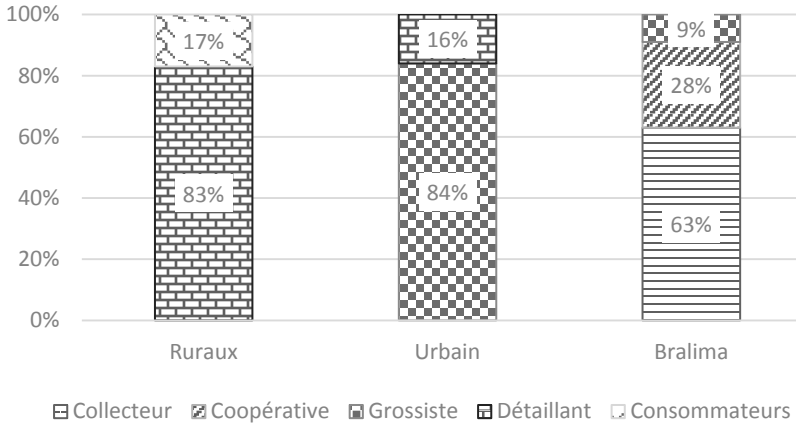
faible, car dominé par des grands collecteurs dont la capacité d'approvisionnement atteint parfois plus de 100 t. Les grossistes du circuit urbain approvisionnent les marchés entre 2 et 4 fois par saison, avec des volumes moyens de 1080 kg par approvisionnement. La distribution des flux est ainsi répartie inégalement dans les trois circuits (*figure 3*), ce qui illustre bien le poids des échanges dans chacun des circuits.

Transaction avec les intermédiaires

Nous avons considéré quatre types d'intermédiaires qui achètent aux producteurs : des collecteurs, des coopératives, des grossistes et des détaillants (*figure 4*). Ils sont très présents dans les transactions. Dans le circuit des marchés ruraux, il existe des ventes directes en raison de la proximité géographique entre producteurs et consommateurs, mais restent minoritaires (17%). Dans le circuit des marchés

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Figure 4. **Débouché pour les producteurs par circuit**



Source : données d'enquête.

urbains, l'éloignement géographique est un frein à la vente directe. Les producteurs n'ont d'ailleurs pas les moyens (temps et argent) pour acheminer directement leur produit vers les villes. Deux types d'intermédiaires interviennent dans ce circuit : les grossistes (84%) et les détaillants (16%). La Bralima, qui achète de gros volumes, ne peut se fournir via des producteurs individuels. Seuls quelques grands collecteurs et les coopératives arrivent à lui fournir les quantités recherchées. Dans ce circuit, trois types d'intermédiaires sont en fait en relation avec les producteurs : les petits collecteurs (63%) et les grossistes (9%) qui achètent pour le compte des grands collecteurs ainsi que des coopératives (28%).

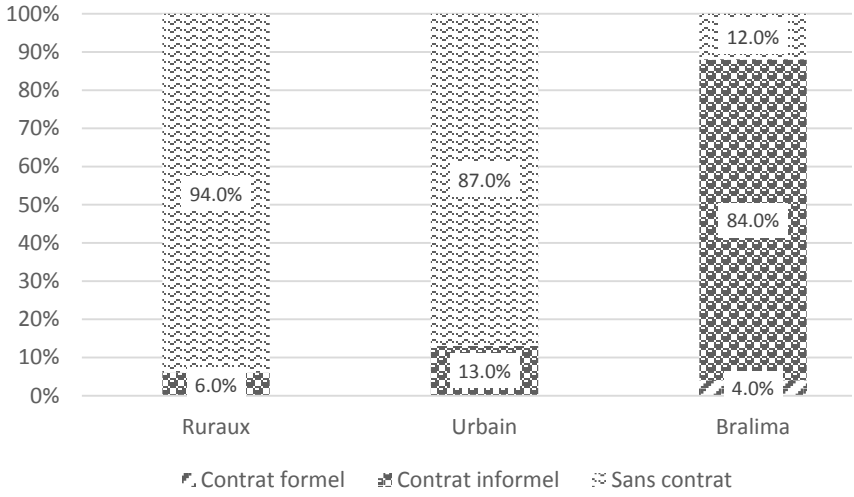
Niveau de formalisation et contractualisation dans la filière

La plupart des producteurs et des intermédiaires interviennent de manière indépendante et individuelle. La coordination horizontale est faible, voire inexistante, dans cette filière. Les transactions se font généralement sans contrat formel entre producteurs et intermédiaires qui revendent sur des marchés urbains, même si quelques cas de contrats plutôt informels ont été observés. En revanche, des contrats formels sont conclus entre des intermédiaires et la brasserie Bralima. Dans les circuits de marchés ruraux et urbains, les transactions se font en direct (marché spot) respectivement à 94% et 87%. Dans le circuit Bralima, la brasserie signe avec ses fournisseurs (collecteurs) des contrats comprenant des termes précis sur les quantités, les délais de livraison, les modes de paiement et le prix en lien avec la tendance sur le marché international du riz. Ces fournisseurs achètent ensuite auprès des producteurs essentiellement sur base d'un contrat informel (84%). Dans 4% des cas seulement nous constatons des contrats formels ; le reste étant des achats spot. Dans tous les cas, ces ventes assurent un débouché plus sûr aux producteurs.

Le niveau moyen des volumes produits par producteur augmente avec la contractualisation (*tableau 5*). Le test de comparaison des moyennes indique une différence significative de la production selon l'existence ou non d'un contrat (p-value : 0,003). Les termes de contrat portent généralement sur une avance octroyée au producteur qui s'engage à vendre en exclusivité à l'intermédiaire concerné.

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Figure 5. **Répartition des modes de contractualisation principaux dans la filière riz en producteurs et acheteurs**



Source : données de l'enquête.

Tableau 5. **Distribution de la production par rapport à la situation contractuelle**

Type de transaction	Sans contrat	Contrat informel	Contrat formel
Moyenne	738 kg	1 680 kg	3 380 kg
Minimum	100 kg	700 kg	2 800 kg
Maximum	1 800 kg	4 200 kg	4 900 kg
Écart-type	466	716	783

Source : données d'enquête.

Cependant, le contrat signé se limite uniquement à reconnaître la dette. Les conditions de la vente future ne sont pas explicitement mentionnées dans le contrat. De ce fait, le contrat de vente à proprement parler est en réalité informel. L'intermédiaire s'assure le droit d'acheter le produit au prix qu'il juge satisfaisant, mais il n'en a pas l'obligation. S'il n'est pas satisfait de la qualité du produit, il peut alors révoquer le contrat et exiger le remboursement des sommes avancées. Dans tous les cas, le producteur n'a pas de marge de manœuvre car il n'a pas la possibilité de vendre au mieux offrant.

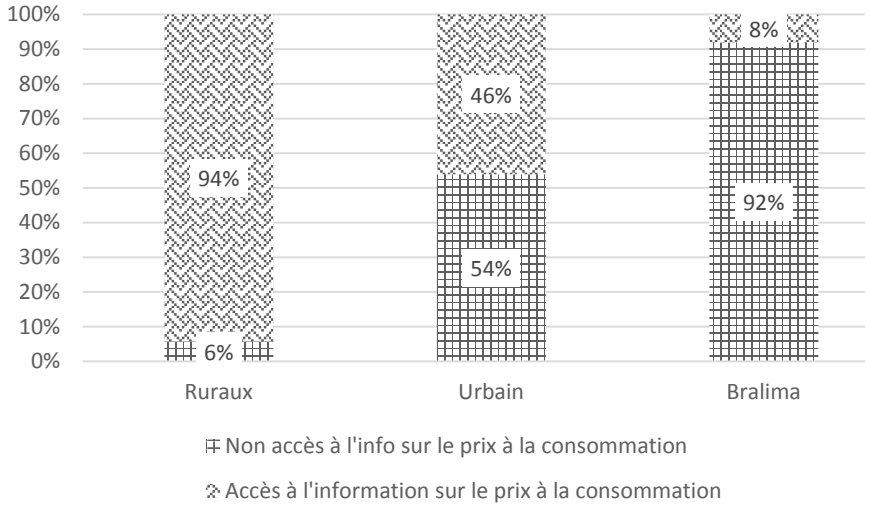
3. Circulation de l'information dans la filière

Informations sur les prix

Les informations sur les prix se transmettent grâce à des dispositifs traditionnels et informels. Les producteurs d'une zone géographique de production s'informent entre eux par des échanges oraux lors de rencontres physiques (75%). Près de 20% s'informent grâce aux intermédiaires. Enfin, 5% seulement des producteurs bénéficient d'un réseau d'informateurs construit au-delà de leur circuit de commercialisation. Les intermédiaires, pour leur part, disposent de réseaux privés

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Figure 6. **Accès à l'information sur le prix à la consommation**



Source : données de l'enquête (2020-2021).

d'informateurs plus étendus. Ils utilisent aussi des téléphones portables qui sont de plus en plus répandus.

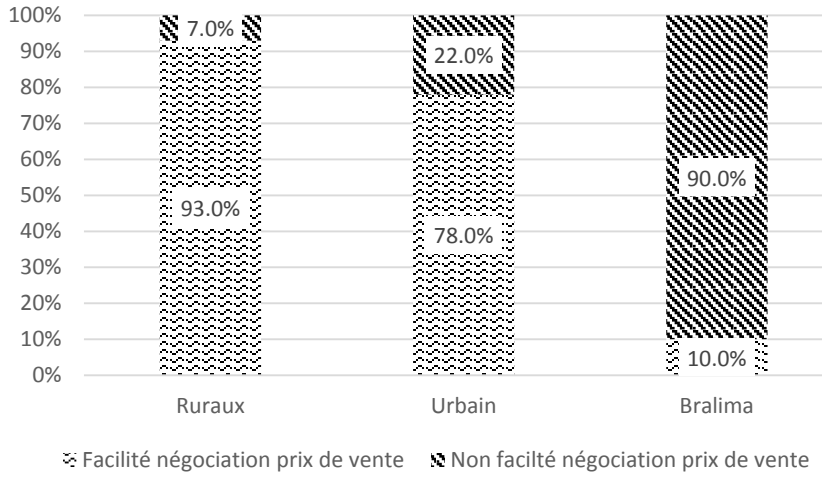
L'accès à la connaissance des prix à la consommation par les producteurs est limité et très variable (*figure 6*). Dans le circuit rural, grâce à la proximité entre zone de production et de consommation, 94% des producteurs connaissent les prix à la consommation. En revanche, dans le circuit urbain moins de 50% le connaissent, en raison de la distance qui les sépare. Le circuit Bralima étant peu accessible directement aux producteurs, seuls 8% d'entre eux dans ce circuit indiquent avoir accès à des informations sur les prix d'achat du riz de la Bralima. Pour ces producteurs, cette information provient essentiellement de la déclaration de leurs acheteurs, considérée souvent comme douteuse. L'accès à l'information sur le prix est fortement dépendant du circuit de commercialisation ($\chi 2$: 150,051 ; ddl 2 et p-value 0,000).

Les producteurs ne peuvent pas fixer le prix de vente en concertation ni faire référence aux prix des marchés d'autres zones de production. De plus, ils subissent des effets cycliques avec la production qui arrive sur les marchés à deux périodes de l'année. Il y a alors une offre conséquente créant une forte concurrence entre les producteurs, pressés d'écouler leur produit, ce qui fait baisser le prix. La majorité d'entre eux ayant emprunté durant la phase de production est confrontée à la pression des créanciers. Ils ne peuvent attendre des ventes groupées à des prix négociés ni stocker le temps que les prix augmentent. Cela réduit leur capacité de négociation, en dépit de leur connaissance, ou non, du prix à la consommation. Les intermédiaires sont ainsi en position de force pour négocier le prix d'achat. Ce prix se propage alors entre producteurs au point de devenir une référence pour une période donnée.

Bien qu'en position de faiblesse, la capacité des producteurs à influer sur le prix de vente dépend du circuit de commercialisation (*figure 7*). Dans les circuits rural et urbain, les producteurs (respectivement 93% et 78%) estiment que cette information leur permet une certaine marge de

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

Figure 7. **Incidence accès à l'accès à l'information du prix à la consommation sur la facilité de négociation du prix de vente**



Source : données d'enquête.

Tableau 6. **Déterminant de l'utilisation de l'information sur le prix**

Variable en relation avec la négociation du prix de vente	χ^2	ddl	p-value
Type d'intermédiaire	191,585	4	0,007
Type de circuit	173,996	2	0,001
Situation contractuelle	142,047	2	0,000

Source : données d'enquête.

négociation. La situation est très différente dans le circuit Bralima où 90% des producteurs, qui ont accès à l'information sur le prix d'achat de la Bralima, affirment ne pas pouvoir s'en servir pour négocier avec les intermédiaires. Ces perceptions sont confirmées par nos enquêtes : dans les circuits des marchés ruraux et urbains, la dépendance entre l'accès à l'information sur le prix et la facilité à négocier le prix de vente est significative (p-value 0,000), et non significative dans le circuit Bralima (χ^2 de 11,49 ; ddl 1, p-value 0,081).

Au-delà du circuit, le type d'intermédiaire avec lequel le producteur est en affaires et sa situation contractuelle ont une influence (*tableau 6*). Lorsque les intermédiaires ou les acheteurs sont des détaillants ou des consommateurs, le producteur peut espérer obtenir un meilleur prix dans la négociation. En revanche, lorsque le producteur est face à des grands collecteurs ou des grossistes, sa connaissance du prix ne lui donne pas forcément l'avantage dans la négociation du prix car il est confronté à une situation de monopsone ou d'oligopsone. Enfin, les producteurs sous contrat (formel ou non formel) ont moins de marge de manœuvre dans la négociation du prix, en comparaison aux producteurs sans contrat, mais cela leur assure un débouché sûr et souvent lié à un préfinancement.

Informations sur la qualité

Une partie des consommateurs apprécie le riz local du fait de sa fraîcheur en saison. Certains sont prêts à le payer plus

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

cher que du riz importé. Or la traçabilité est défaillante et les riz locaux et importés sont régulièrement mélangés par les détaillants dans des emballages non informatifs et vendus au prix du riz local. Ceci crée un climat méfiance sur la qualité et l'origine du riz : les consommateurs se méfient des déclarations et publicités des vendeurs de riz supposément local. L'information sur la qualité du riz se transmet alors de bouche à oreille sur la base d'attributs visibles du produit.

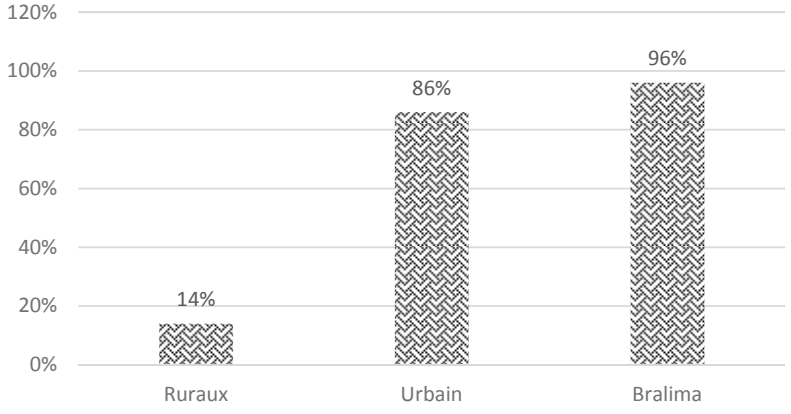
Dans la majorité des cas, et quel que soit le circuit, les producteurs sont informés sur les préférences de qualité des consommateurs. La connaissance de la qualité recherchée par les consommateurs ne dépend donc pas du circuit de commercialisation (χ^2 : 2,644 ; ddl : 2 et p-value : 0,267). L'exigence de la qualité dépend par contre de l'utilisation finale. Les attributs de qualité sont majoritairement présents dans les circuits urbains et ruraux pour le riz de table (*tableau 7*). Tandis que le circuit de la Bralima, seul l'attribut gros grain est majoritaire.Ces exigences de qualité influencent la conduite des activités des producteurs (*figure 8*). L'influence est faible dans le circuit rural car la concurrence du riz importé est limitée et le pouvoir d'achat des consommateurs ruraux est trop faible pour peser sur les pratiques de production. D'un autre côté, les exigences sont très fortes, et significatives (χ^2 198,303 ; ddl 4 et p-value 0,006), dans les deux autres circuits.

Tableau 7. **Attributs de qualité recherchée par les consommateurs**

Qualité	Circuit rural (87)	Circuit urbain (89)	Circuit Bralima (124)
Couleur blanche	60% (52)	100% (89)	7% (9)
Long grain	35% (30)	95% (85)	11% (14)
Gros grain	95% (83)	24% (21)	97% (120)
Pureté/faible taux de brisures	92% (80)	97% (86)	7% (9)
Parfum	10% (9)	92% (82)	4% (5)
Gain de volume à la cuisson	96% (84)	91% (81)	2% (2)

Source : données d'enquête.

Figure 8. **Respect des préférences de qualité des acheteurs finaux dans la conduite des activités des producteurs**



Source : données d'enquêtes.

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

*
* *

La filière riz dans la plaine de la Ruzizi est dominée par le circuit de la brasserie Bralima qui capte près de 80% de la production, laissant le reste des flux aux circuits urbain et rural du riz de table. Bien que la Bralima constitue un débouché sûr pour les producteurs, avec des exigences de qualité moindre, son poids dans la filière présente l'inconvénient de laisser une place marginale aux deux autres circuits. L'information sur les prix et les opportunités de ventes semble circuler à travers des réseaux de communication informels mis en place par les acteurs eux-mêmes. De l'étude il ressort que, pour tirer profit de ces informations, d'autres facteurs comme la situation contractuelle, le type d'intermédiaire en relation avec le producteur et le type de circuit de commercialisation doivent être pris en compte. D'une manière générale, notre étude montre que l'accès à la connaissance des prix ne permet pas véritablement aux producteurs d'obtenir des marges de négociation vis-à-vis des intermédiaires dans le circuit Bralima. Dans les pratiques contractuelles existantes et l'organisation de ce principal circuit de commercialisation, les producteurs ne sont pas en contact direct avec le marché final, et doivent passer inévitablement par des intermédiaires peu nombreux, ce qui limite très fortement leur capacité à négocier les prix. Dans ces conditions, la mise en place d'un système d'information sur le prix ou sur la qualité aurait un effet très limité, voire aucun effet, dans les actions que les producteurs pourraient engager. Bien que la Bralima fixe son prix d'achat en fonction de la tendance du prix sur le marché international du riz, l'amélioration des marges pour les producteurs dépend d'éventuelles négociations avec les intermédiaires privés, qui sont les acteurs incontournables et interlocuteurs privilégiés dans le modèle économique de la Bralima. En outre, ils disposent des moyens pour préfinancer certains producteurs, ce qui leur permet de renforcer leur capacité de négociation, et réduit *in fine* celle des producteurs.

Quant aux perspectives de la filière riz dans la plaine de la Ruzizi, bien que les approvisionnements de la Bralima soient passés de 100% de riz importé à moins de 20% actuellement, au profit du riz local, ses capacités de production brassicole seraient déjà presque saturées, ce qui ne permet pas à ce circuit, à défaut de perspectives d'élargissement du marché de la brasserie et des nouveaux investissements, d'avoir un rôle grandissant à terme dans le développement de la filière locale. Dans ces conditions, les circuits urbain et rural de riz de table offriraient davantage de marges de progrès et dans lesquels un système d'information apporterait un plus aux producteurs, à condition qu'ils puissent répondre aux exigences qualitatives de la demande des consommateurs. ■

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

De Failly D. (2000). *L'économie du Sud-Kivu 1990-2000 : mutations profondes cachées par une panne*. L'Afrique des Grands Lacs, Annuaire 1999-2000, pp. 163-192.

Dury S., Alpha A., Zakhia-Rozis N., Giordano T. (2021). Les systèmes alimentaires aux défis de la crise de la Covid-19 en Afrique : enseignements et incertitudes. *Cahiers Agricultures*, n°30, pp. 1-8. https://doi.org/10.1051/cagri/2020052.

Fall A. A. (2018). Chaîne de valeur riz en Afrique de l'Ouest : performance, enjeux et défis en Côte d'Ivoire, Guinée, Libéria, Mali, Sierra Leone et Sénégal. *Journal of Applied Biosciences*, n°130, pp. 13175-13186. https://doi.org/10.4314/jab.v130i1.5.

Furaha Mirindi G. (2017). *Analyse comparée des chaînes de valeur du riz dans la plaine de la Ruzizi de la Communauté économique des pays des Grands Lacs (CEPGL)*. Gembloux Agro-Bio tech/Ulg. pp. 1-212.

Mendez del Villar P., Bauer J.-M. (2013). Le riz en Afrique de l'Ouest : dynamiques, politiques et perspectives. *Cahiers Agricultures*, n°22, pp. 336-344. https://doi.org/10.1684/agr.2013.0657.

Soullier G., Demont M., Arouna A., Lançon F., Mendez del Villar P. (2020). The state of rice value chain upgrading in West Africa. *Global Food Security*, n°25 : 100365. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100365

Tonneau J.-P., Mendez del Villar P. (2018). *Étude de faisabilité pour l'investissement dans le système d'accès à l'information pour la gestion des risques agricoles au Sénégal. Dakar.* PARM, pp. 1-138.

© Société française d'économie rurale | Téléchargé le 09/05/2023 sur www.cairn.info (IP: 90.1.43.111)