



Analyse du système de production rizicole de mangroves des ménages ruraux balantes de Mansoa région d'Oïo, Guinée-Bissau

Mamadou Kambaye^{1*}, Ngor Ndour¹ et Maurice Dasyva²

⁽¹⁾Université Assane SECK de Ziguinchor. Département d'Agroforesterie. Laboratoire d'Agroforesterie et d'Ecologie (LAFE). BP 523 Ziguinchor (Sénégal). E-mail : kambayemamadou89@gmail.com

⁽²⁾Université Amadou Mahtar MBOW. Ecole Supérieure des Sciences Agricoles et de l'Alimentation (ES2A). BP 45 927 Dakar Nafa VDN (Sénégal).

Reçu le 15 avril 2022, accepté le 27 mai 2022, publié en ligne le 09 juillet 2022

RESUME

Description du sujet. La culture du riz de mangrove est l'une des activités agricoles principales de l'ethnie balante. Le riz est utilisé dans toutes leurs manifestations socioculturelles et constitue leur principale culture vivrière. C'est dans ce contexte que s'inscrit cette étude.

Objectifs. L'objectif global de cette étude est d'analyser le système de production rizicole littoral des ménages ruraux balantes de Mansoa dans la région d'Oïo en Guinée-Bissau. Spécifiquement, il s'agit : (i) de faire la caractérisation des producteurs du riz et leur tenure foncière, (ii) de décrire le calendrier des travaux rizicoles, (iii) d'analyser la main d'œuvre rizicole et les fréquences des tâches effectuées, (iv) d'évaluer la durée de consommation du riz de mangrove par les ménages, et (v) d'analyser les contraintes de la riziculture dans la zone d'étude.

Méthodes. Les travaux de terrain ont été réalisés sur la base d'enquêtes agro-socioéconomiques auprès de 77 ménages répartis dans trois villages balantes. Les enquêtes ont porté essentiellement sur l'identification des producteurs, les systèmes de production rizicole et les contraintes.

Résultats. Les résultats de l'étude ont montré que les chefs des exploitations rizicoles dans les trois villages sont exclusivement du genre masculin. L'héritage est le mode d'accès aux terres gérées en majorité par des hommes. Ces derniers effectuent leurs travaux entre les mois de janvier, février et mars. L'installation des pépinières se fait entre les mois de juin et de juillet. Le labour et le repiquage débutent au mois de juillet, s'intensifient au mois d'août puis au mois de septembre et prennent fin au mois d'octobre. La période de la récolte du riz s'étale du mois de novembre au mois de janvier mais avec une fréquence de citation plus élevée pour le mois de décembre. Le labour et le repiquage mobilisent plus de main d'œuvre avec les mêmes proportions (27,4 %). La baisse de la pluviométrie est la principale contrainte de la production rizicole selon 52 % des enquêtés. Néanmoins, la durée d'autoconsommation en riz est en moyenne de 9 mois alors qu'elle est de 5 mois en année de faible production.

Conclusion. Une caractérisation des conditions agro-pédo-climatiques permettrait d'analyser leur aptitude à produire du riz en quantité suffisante.

Mots-clés : Producteurs, riziculture, littoral, Mansoa, Guinée-Bissau,

ABSTRACT

The mangrove rice production system of rural Balante households of Mansoa (region Oio, Guinea-Bissau)

Description subject. The cultivation of mangrove rice is one of the main agricultural activities of the Balante ethnic group. Rice is used in all their socio-cultural events and is their main food crop. It is in this context that this study was conducted.

Objectives. The overall objective of this study is to analyse the coastal rice production system of rural Balante households in Mansoa in the Oïo region of Guinea-Bissau. Specifically, it aims to: (i) characterise the rice producers and their land tenure, (ii) describe the rice work schedule, (iii) analyse the rice labour force and the frequencies of tasks performed, (iv) assess the duration of consumption of mangrove rice by households, and (v) analyse the constraints of rice farming in the study area.

Methods. The fieldwork was based on agro-socio-economic surveys of 77 households in three Balante villages. The surveys focused on the identification of producers, rice production systems and constraints.

Results. The results of the study showed that the heads of rice farms in the three villages are exclusively male. Inheritance is the mode of access to land managed mainly by men. The latter carry out their work between the months of January, February and March. The installation of nurseries takes place between June and July. Ploughing and transplanting begin in July, intensify in August and September and end in October. The rice harvest period runs from November to January, but with a higher frequency in December. Ploughing and transplanting mobilise more labour with the same proportions (27.4 %). The decrease in rainfall is the main constraint to rice production according to 52 % of respondents. Nevertheless, the average duration of self-consumption of rice is 9 months, whereas it is 5 months in a year of low production.

Conclusion. A characterisation of the agro-pedo-climatic conditions would allow an analysis of their ability to produce rice in sufficient quantity.

Keywords: Producers, Rice growing, Coastal, Mansoa, Guinea-Bissau

1. INTRODUCTION

L'agriculture est la principale activité économique majeure et la richesse de la Guinée-Bissau (MSI, 2010), elle contribue à hauteur de 52 % du Produit Intérieur Brut (PIB). Dominée par la riziculture de mangrove, selon Bappah *et al.* (2018), elle est la principale activité de l'ethnie balante qui représente 52 % de la population bissau-guinéenne (Penot, 1994). Cette activité est essentiellement pratiquée dans les zones côtières du nord, du centre et de la vallée de Mansoa et au sud du rio Geba, le long des différents fleuves de la région de Tombali (Penot, 1992a). L'ethnie balante est réputée dans le travail et la production de riz en quantité avec des excédents réguliers (Temudo, 2011).

Le riz interfère dans toutes leurs manifestations socioculturelles, "un Balante sans riz n'est pas un Balante", disait un vieux (Imbali, 1999). Leur technique rizicole est très exigeante en main-d'œuvre, tant pour l'entretien de la rizière ("*bolanha*") que pour les activités agricoles liées au riz (Penot, 1995). Les Balantes ont un calendrier rizicole qui s'étend sur toute l'année (Merlin, 2017) et font appel à la main-d'œuvre de leur concession ("*morança*"). L'autre source de main-d'œuvre réside dans l'utilisation des groupes associatifs surtout pour les activités de labour et de repiquage (Penot, 2006). Les Balantes s'organisent aussi en association d'entraide pour le travail rizicole dans les parcelles des membres de l'association par promotion d'âge, par quartier ou par affinité. Chez eux, c'est le plus âgé des hommes qui assure, en cas de décès du père, la gestion des intérêts collectifs de la famille (Penot, 2006). Pour ce qui est de l'accès à la terre, c'est au moment où les fils se marient qu'ils reçoivent du gestionnaire des biens familiaux, leur(s) parcelle(s) de terre (Ribeiro, 2002). Toutefois, cette riziculture est confrontée principalement à deux contraintes que sont la baisse de la pluviométrie et la pénurie de la main d'œuvre (Penot, 1992b).

En effet, malgré les conditions agro-écologiques favorables à l'essor d'une agriculture à bon potentiel, la production céréalière nationale ne suffit

pas à couvrir les besoins du pays (FIDA, 2019; FAO, 2019). Le système de production rizicole est fortement dépendant des conditions climatiques et de la main d'œuvre qui sont ainsi des facteurs limitants (CEDEAO, 2004). Ainsi, la main d'œuvre rizicole se raréfie parfois pendant les campagnes annuelles d'anacarde (Lo *et al.*, 2016). En effet, la production moyenne annuelle de riz par famille est dans la plupart des cas, insuffisante pour répondre aux besoins annuels des ménages bissau-guinéens (Bedouin, 2014); c'est dans ce contexte que s'inscrit cette étude. Plusieurs études ont été réalisées sur la riziculture de mangrove (Bivar et Padão, 2014; Manzelli *et al.*, 2015). Mais, la présente recherche donne des informations particulières sur le système de production rizicole de mangrove.

L'objectif global de cette étude est d'analyser le système de production rizicole littoral des ménages ruraux balantes de Mansoa dans la région d'Oïo en Guinée-Bissau. Spécifiquement, il s'agit de : (i) de faire la caractérisation des producteurs du riz et leur tenure foncière, (ii) de décrire le calendrier des travaux rizicoles, (iii) d'analyser la main d'œuvre rizicole et les fréquences des tâches effectuées, (iv) d'évaluer la durée de consommation du riz de mangrove par les ménages, et (v) d'analyser les contraintes de la riziculture dans la zone d'étude.

2. MATERIEL ET METHODES

2.1. Présentation de la zone d'étude

L'étude a été conduite aux villages de Cuboi, N'Tchugal et Cambia-Psora localisés dans le secteur de Mansoa situé dans la région administrative d'Oïo (Figure 1). Cette zone d'étude est limitée au nord par les secteurs de Mansaba et de Bissora, au sud par le Rio Géba, à l'ouest par le secteur de Nhacra et à l'est par le secteur de Bambadinca dans la région de Bafata. Elle est située à 60 km de Bissau avec environ 47 000 habitants et l'ethnie prédominante est celle des balantes (Benzinho et Rosa, 2018). Dans cette zone, le relief est relativement peu accentué, les sols sont pour la majorité des cas ferrallitiques et ferrugineux

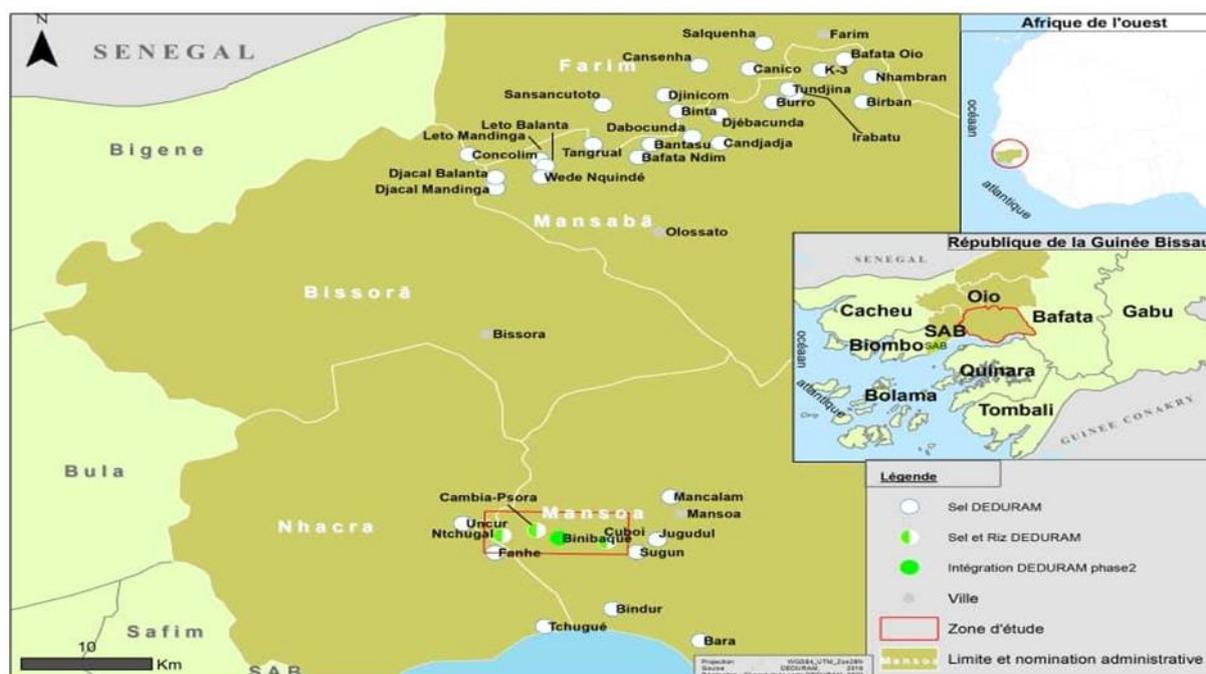


Figure 1. Localisation des sites de l'étude dans le secteur de Mansoa, région d'Oio

2.2. Méthodes de collecte des données

Les méthodes de recherche déployées pour atteindre les objectifs de cette étude sont notamment liées aux enquêtes agro-socioéconomiques auprès des ménages agricoles selon un plan de sondage.

Plan de sondage

Il a consisté essentiellement au choix des sites et ménages, à la collecte et au traitement des données. Le choix des trois villages échantillons se justifie, d'une part, par l'intervention du projet commanditaire de cette étude (DEDURAM) et, d'autre part, par la représentativité des riziculteurs de mangrove dans les villages de la région ciblée. La taille de l'échantillon a été déterminée sur la base du nombre total de ménages des trois villages (taille de la population) et à l'aide de la formule de Fischer. Selon les recensements effectués par Universsel (2018), le nombre total de ménages dans ces trois villages est de 320. Ainsi, la taille de l'échantillon a été déterminée comme il suit :

$n_f = \frac{n}{(1+n/N)}$ avec $n = 1/d^2$. Avec: n_f = taille de l'échantillon ; d = degré d'erreur = 10 % ; N = nombre total des ménages.

Application: $n = 1/10^2 = 100$ donc $n_f = 100/(1+100/320) = 76,19 \approx 77$ ménages à interroger. Pour le nombre de ménages à interroger par village, il a été procédé à une allocation au prorata du nombre total de ménages du village (Tableau 1). Dans chaque ménage, seul le chef d'exploitation est interrogé qu'il soit homme ou femme.

Tableau 1. Répartition des ménages enquêtés suivant les villages

Villages	Population (nombre de ménages)	Taille échantillon
Cuboi	133	32
Cambia-Psora	109	26
N'Tchugal	78	19
Total	320	77

Les enquêtes agro-socioéconomiques

Les enquêtes ont été réalisées sur la base d'un questionnaire portant sur des rubriques relatives à l'identification des producteurs, aux systèmes de production rizicole et aux contraintes de la riziculture de mangrove. Dans chaque village, une mission de pré-enquêtes a été réalisée afin d'établir un contact avec les autorités locales, coutumières et administratives. Elle a permis de les informer de l'objet du travail de recherche. Les enquêtes individuelles ont été faites avec les producteurs reconnus comme chefs d'exploitation au sein des ménages. Ce choix orienté a conduit à un échantillon de 77 personnes repérées dans les trois villages par la méthode du plus proche voisin. La procédure consistait à repérer un chef d'exploitation avec l'appui d'une personne ressource comme le chef du village et un membre du projet qui connaît bien les producteurs de la zone d'étude.

Traitement et analyse des données

Les données collectées ont été traitées à l'aide du logiciel Sphinx Plus (V5). Il a permis de réaliser des analyses uni-variées portant sur les systèmes de production de riz de mangrove dans les ménages des producteurs balantes et de déterminer les tendances centrales des variables. Les statistiques obtenues ont été exportées dans le tableur Excel pour la réalisation et la finalisation des graphiques.

3. RESULTATS

3.1. Caractérisation des producteurs et tenure foncière

L'étude montre que les chefs des exploitations rizicoles dans les trois villages sont exclusivement du genre masculin. L'analyse de la figure 2 révèle que 51,3 % des enquêtés ont un âge compris entre 18 - 43 ans avec une moyenne de 47 ans. Cette classe est suivie par celles de 43 - 68 ans (46,1 %) et de 68 - 83 ans avec 2,6 %.

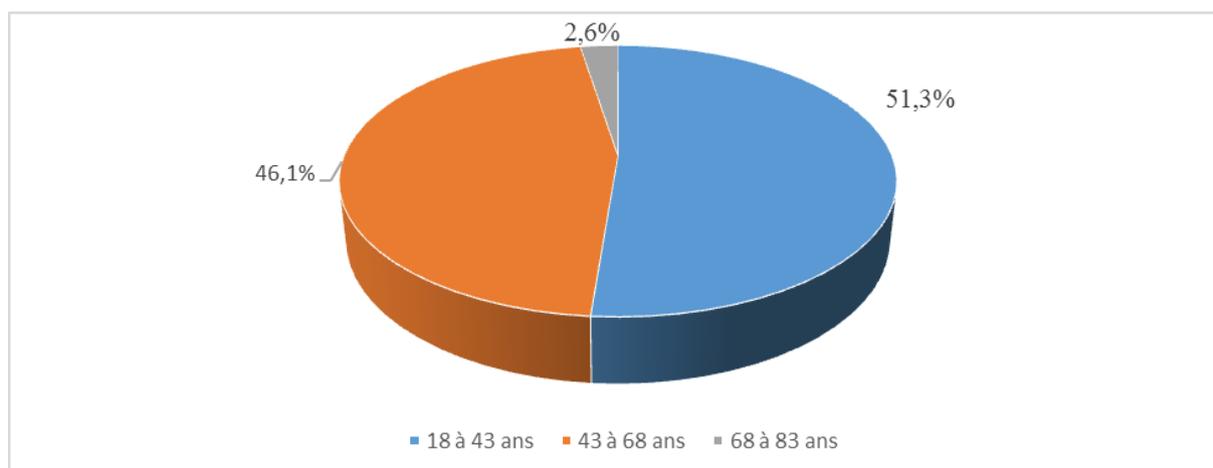


Figure 2. Répartition des producteurs en fonction des classes d'âges

L'analyse de la Figure 3 montre que la majorité des enquêtés appartiennent à la catégorie professionnelle agriculteur (46,4 %). Cependant, il a été remarqué que certains enquêtés ont d'autres professions comme l'élevage (45,2 %), la pêche (4,8 %), etc. Les trois autres professions notamment le commerce, l'enseignement et la maçonnerie ont respectivement 1,2 % chacun.

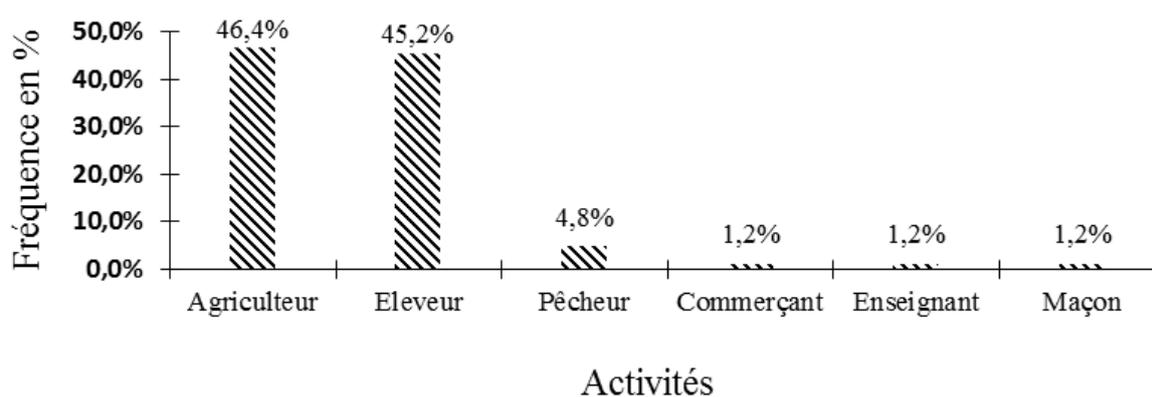


Figure 3. Fréquences de citation des activités socio-professionnelles

L'analyse de la Figure 4 révèle que l'héritage (83,1 %) est le principal mode d'accès à la terre. L'achat de la terre est aussi un mode d'accès relativement fréquent (13,5 %). L'emprunt et le don représentent une infime partie des producteurs avec respectivement 1,1 % et 2,2 %.

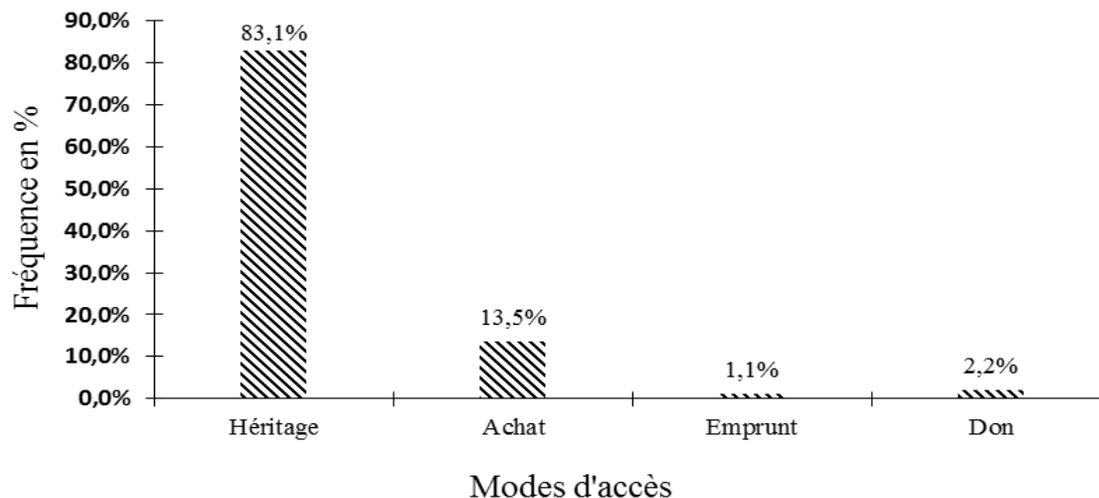


Figure 4. Répartition des chefs d'exploitations rizicoles en fonction de la tenure foncière

3.2. Calendrier des travaux rizicoles

En pays balante, les activités de riziculture de mangrove s'étalent presque pendant toute l'année comme reporté dans le Tableau 2. L'analyse de ce dernier montre que l'entretien des digues s'étend sur une période de 11 mois (octobre - août). La majorité des producteurs effectue ces travaux entre les mois de janvier, février et de mars avec respectivement 22,1 %, 25,3 % et 19,8 %. Ces travaux se font également aux mois d'octobre, juin, juillet et août mais avec des faibles pourcentages compris entre 0,5 et 0,9 %. La majorité des enquêtés installe les pépinières entre les mois de juin et de juillet avec respectivement 41,2 % et 55,5 % des cas. En dehors de cette période, les pépinières sont également mises en place aux mois de mai et d'août avec respectivement de faibles fréquences de citation de 0,8 % et 2,5 %.

Tableau 2. Calendrier des activités rizicoles recensées dans les villages

Périodes/mois	Principales tâches effectuées dans les champs de riz			
	Entretien des digues (%)	Installation des pépinières (%)	Labour et repiquage (%)	Récolte (%)
Janvier	22,1	-	-	12,2
Février	25,3	-	-	-
Mars	19,8	-	-	-
Avril	10,1	-	-	-
Mai	6,0	0,8	-	-
Juin	0,5	41,2	-	-
Juillet	0,5	55,5	2,4	-
Août	0,5	2,5	34,9	-
Septembre	-	-	34,9	-
Octobre	0,9	-	27,8	-
Novembre	4,1	-	-	26,0
Décembre	10,1	-	-	61,8

Le tiré (-) : signifie absence de l'activité précisée durant la période correspondante

Le labour et le repiquage débutent à la fin du mois de juillet (2,4 %) et s'intensifient du mois d'août (34,9 %) au mois de septembre (34,9 %) et prennent fin au mois d'octobre (27,8 %). La période de la récolte du riz s'étale de novembre en janvier mais avec une fréquence de citation plus grande pour le mois de décembre (61,8 %).

3.3. Main d'œuvre rizicole et fréquences des tâches effectuées

Les producteurs de la zone d'étude utilisent deux types de main d'œuvre. Considérant le type de main d'œuvre, la plupart des enquêtés (56,7 %) ont recours à la main d'œuvre locale pour les travaux rizicoles contre 43,3 % qui utilisent la main d'œuvre en dehors de la zone. Chez les balantes de Mansoa, le recours à la main d'œuvre externe est fonction des tâches agricoles (Figure 5).

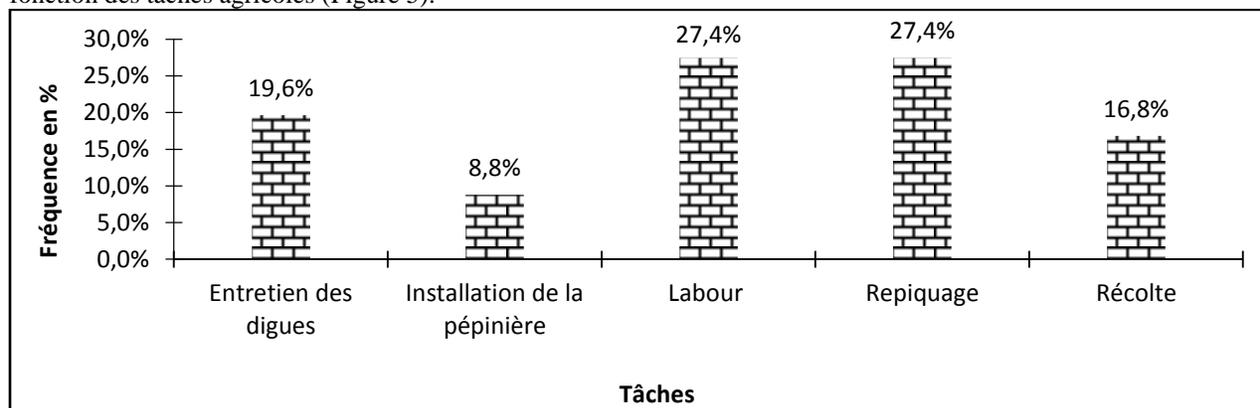


Figure 5. Importance de la main d'œuvre en fonction des tâches agricoles

Au regard de la nature des tâches, la Figure 5 montre que la majorité des enquêtés affirme que le labour et le repiquage mobilisent plus de main d'œuvre avec les mêmes proportions (27,4 %). L'entretien des digues et la moisson de riz font respectivement 19,6 % et 16,8 %. Les besoins en main d'œuvre pour la mise en place des pépinières représentent 8,8 %. Bien que les producteurs accordent la même importance à ces quatre types de tâche, il ressort que les producteurs ne mobilisent pas autant de main d'œuvre pour leur réalisation.

3.4. Quantités produites et durée de consommation du riz de mangrove

La quantité de riz paddy produite (en sac de 50 kg) varie selon les producteurs comme il est indiqué sur la Figure 6. L'analyse de cette figure montre que la majorité des personnes enquêtées a récolté entre 21 et 30 sacs de riz (28 %) avec une production moyenne de 24 sacs. La frange qui a récolté moins de 10 sacs de riz paddy représente 26 %. Les producteurs, ayant récolté entre 30 et plus de 60 sacs de riz, représentent aussi 26 %. Ceux, ayant récolté entre 31 et 40 sacs, représentent 8 % ; ceux, ayant obtenu entre 41 et 50 sacs ; 4 %. Une frange de 12 % a eu entre 51 et 60 sacs et enfin, les gros producteurs, avec plusieurs ou surfaces rizicoles plus grande, ont eu plus de 60 sacs de riz (2 %).

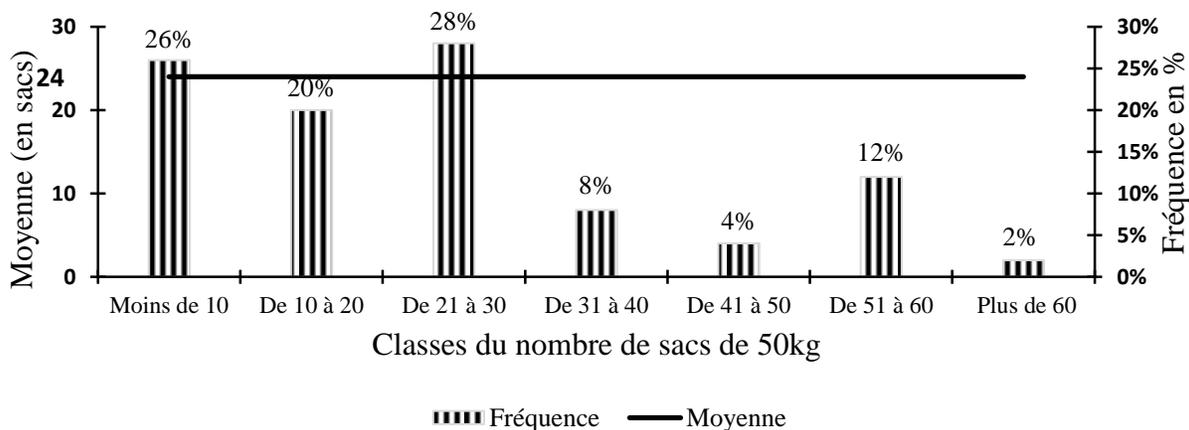


Figure 6. Fréquences de citations de la production (nombre de sacs) en 2018

La durée d'autoconsommation en riz varie selon des producteurs (Figures 7 et 8). L'analyse de la figure 7 montre que la durée d'autoconsommation en riz est en moyenne 9 mois. L'autoconsommation en riz chez les gros producteurs est de 11 à 12 mois (31,6 %) et de plus 12 mois pour 14,5 % des producteurs. Cette durée chez les faibles producteurs est de 1 à 2 mois (5,3 %) et de 3 à 4 mois pour 4,6 % des personnes enquêtées.

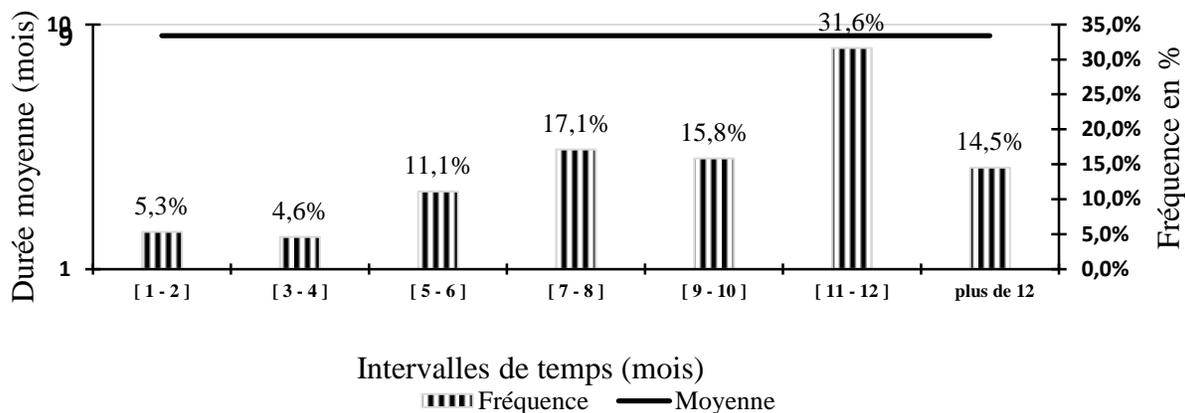


Figure 7. Fréquences de citations de la durée d'autoconsommation en riz des ménages

L'analyse de la figure 8 montre que la durée d'autoconsommation en riz en année de faible production est en moyenne de 5 mois. En effet, 23,7 % des enquêtés ont affirmé que leur durée d'autoconsommation en riz est de 3 à 4 mois lors d'une année de faible production et de 5 à 6 mois pour 23,7 % des personnes enquêtées. D'autres périodes d'autoconsommation sont citées notamment de 7 à 8 mois (21,1 %), de 1 à 2 mois (3,9 %) et de 6 à 7 mois (2,6 %). En année de faible production de riz, aucun des producteurs ne couvre une durée d'autoconsommation de 12 mois.

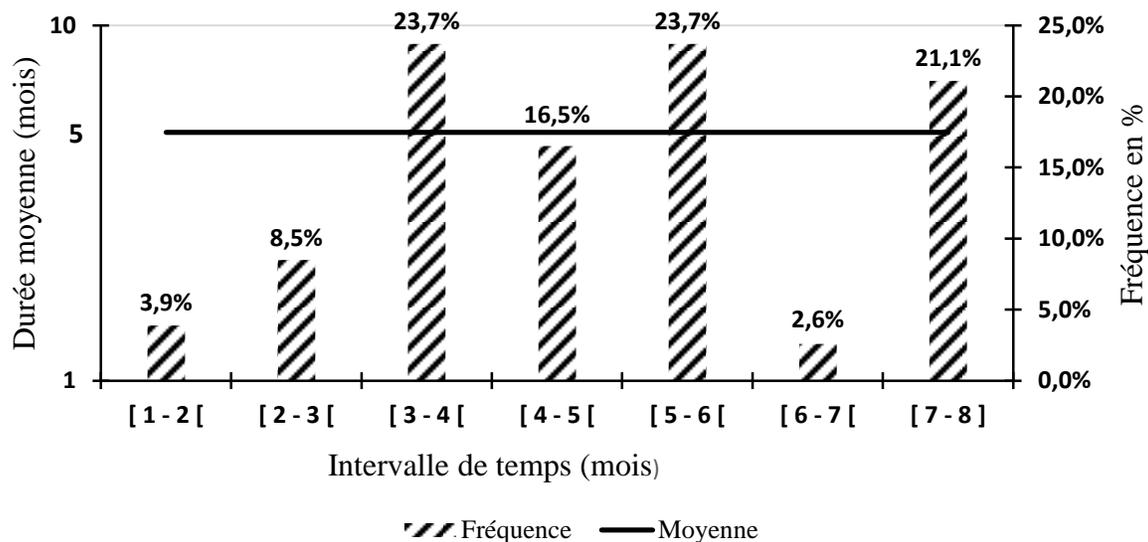


Figure 8. Fréquences de la durée d'autoconsommation en riz en année de faible production

3.5. Contraintes de la riziculture dans la zone d'étude

La riziculture balante est confrontée à plusieurs contraintes présentées dans la Figure 9. L'analyse de cette figure montre que la faible pluviométrie est la principale contrainte de la production rizicole selon 52 % des producteurs. Entre autres contraintes, il y a l'insuffisance de main d'œuvre qui représente 16,3 % des citations, les attaques des insectes représentent 14,3 % alors que la salinité des rizières représente 8,2 % des réponses notées. Les contraintes

les plus faiblement représentées sont l'insuffisance des surfaces allouées au riz, les mauvaises herbes et l'insuffisance de semences avec une valeur de 0,7 % chacun.

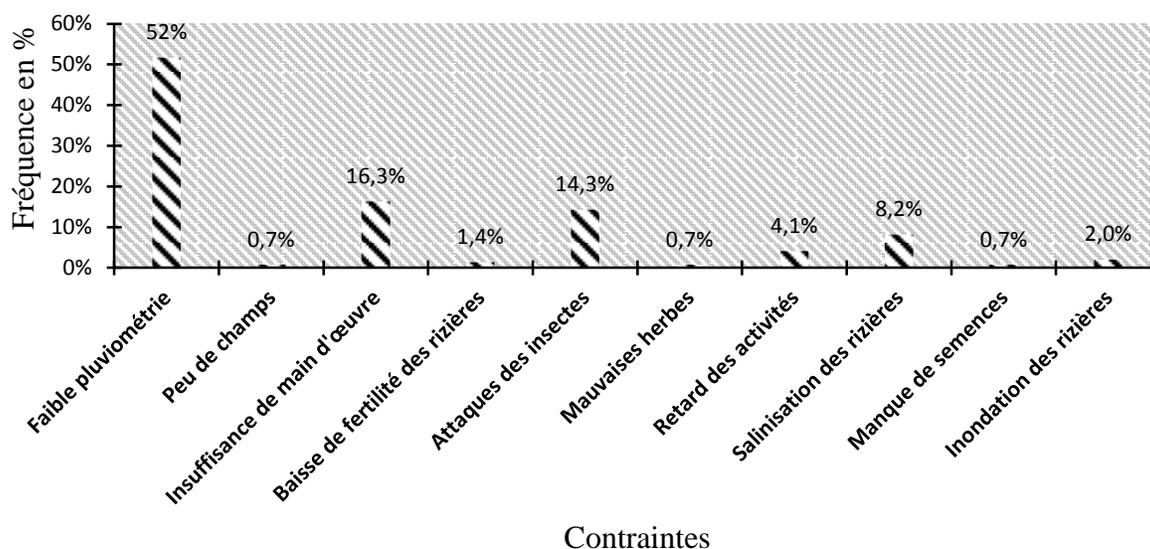


Figure 9. Fréquences de citation des contraintes de la riziculture

4. DISCUSSION

4.1. Analyse de la caractérisation des producteurs et leur tenure foncière

L'analyse faite sur la composition de l'échantillon montre qu'elle est composée que d'hommes (100 %). Cela pourrait s'expliquer par le fait que les femmes ne participent pas à la gouvernance foncière dans ces villages où les populations appartiennent toutes à l'ethnie balante à caractère patriarcal. Ce résultat reflète celui de Ribeiro (2002) qui souligne que chez les Balantes, c'est l'aîné du lignage qui assure, en cas de décès du père, la gestion des intérêts collectifs de la famille. Dans cette société, l'agriculture et l'élevage constituent les principales activités socio-professionnelles selon les enquêtés. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la riziculture est l'activité agricole principale de l'ethnie balante et par le fait que leur vie socioculturelle repose fortement sur la production rizicole. Selon Imbali (1999), le riz, constamment utilisé dans l'alimentation et les rituels chez les Balantes, interfère dans toutes leurs manifestations socioculturelles. Ce résultat corrobore celui de MADR (2010), pour qui la riziculture de mangrove est l'activité principale des populations locales de Mansoa. L'enquête a révélé que l'héritage (83,1 %) est le principal mode de tenure foncière chez les Balantes. Cela montre que dans ces villages balantes, la terre s'obtient le plus souvent par héritage. Ce résultat corrobore celui de Ribeiro (2002)

qui souligne que, chez les Balantes, les fils obtiennent, du père de famille leur parcelle de terre par héritage au moment où ils se marient.

4.2. Analyse du calendrier des travaux rizicoles

Dans les terres rizicoles de Balantes, les principales tâches qui y sont effectuées sont : l'entretien des digues qui se fait souvent entre les mois de janvier, février et de mars avec respectivement 22,1 %, 25,3 % et 19,8 % des avis des enquêtés ; l'installation de la pépinière entre les mois de juin et de juillet avec respectivement 41,2 % et 55,5 % des cas. Le labour et le repiquage entre les mois d'août et septembre (34,9 %) et prennent fin au mois d'octobre (27,8 %) et la récolte du mois de novembre au mois de janvier mais avec une fréquence de citation plus élevée au mois de décembre (61,8 %). Cependant, certains producteurs soulignent que l'état de leurs rizières ne leur permet pas d'entretenir leurs digues pendant la saison sèche parce que durant cette période, les rizières sont encore sèches et le travail devient très pénible. Selon Merlin (2017), les Balantes ont un calendrier rizicole qui s'étend sur toute l'année. Il existe un chevauchement des activités d'entretien des digues dans les rizières et de défrichage/nettoyage des champs d'anacarde du mois de janvier au mois d'avril. Par ailleurs, le début de la période d'installation des pépinières coïncide avec la fin de la campagne de cajou. Chez les Balantes de Mansoa, le défrichage et le nettoyage se font entre les mois de janvier, février et de mars alors que la période de récolte et de vente du cajou s'étale

du mois de mars au mois de juin mais avec une fréquence de citation plus grande pour les mois de mai et juin (Kambaye *et al.*, 2021).

4.3. Analyse de la main d'œuvre rizicole et fréquences des tâches effectuées

Dans la zone d'étude, plus de la moitié des producteurs (56,7 %) utilise la main d'œuvre locale pour les travaux rizicoles contre 43,3 % qui utilisent la main d'œuvre extérieure. Selon eux, durant la période d'hivernage, la demande de la main d'œuvre locale est souvent élevée d'où la nécessité de faire appel à la main d'œuvre venant de l'extérieur. Au regard de la nature des besoins, le labour et le repiquage mobilisent plus de main d'œuvre (27,4 %). Cela pourrait s'expliquer par le fait que la riziculture balante est inhérente à la pluie. Ce qui pousse les producteurs à engager la main d'œuvre en cette période d'hivernage pour ne pas accuser de retard dans le calendrier cultural. Ce résultat corrobore celui de Penot (2006) qui affirme que la source principale de main-d'œuvre réside dans l'utilisation des groupes de travail locaux ou en dehors de la zone surtout pour les activités de labour et de repiquage. Ils sont rémunérés en espèce ou en nourriture. Les besoins en main d'œuvre pour la préparation des pépinières représentent (8,8 %). Cela pourrait s'expliquer par le fait que les Balantes s'organisent aussi en association d'entraide, pour le travail rizicole surtout pour l'installation de la pépinière et l'entretien des digues. Cela pourrait aussi s'expliquer, en partie, par la volonté des producteurs à diminuer le coût total de la main d'œuvre.

4.4. Analyse de la durée de consommation du riz de mangrove par les ménages

La durée de la période d'autoconsommation en riz des ménages varie en fonction de la qualité des récoltes. En année de bonne récolte, 31,6 % des ménages enquêtés consomment leur récolte pendant 11 à 12 mois et 14,5 % pendant plus de 12 mois. Ces résultats montrent l'importance de la riziculture de mangrove dans la lutte contre la vulnérabilité alimentaire des ménages balantes de Mansoa. Selon DasyIva (2018), la production rizicole autoconsommée assure 9 à plus de 12 mois de subsistance à 38,2 % des ménages riziculteurs de la commune de Ziguinchor. En année de mauvaise production, la durée de consommation est souvent de 3 à 4 mois pour 23,7 % des enquêtés ; et de 5 à 6 mois pour la même fréquence de réponse (23,7 %). Ces résultats montrent que, quel que soit la production de l'année, la riziculture ne couvre pas les besoins toute l'année pour la majorité des ménages. Ces résultats sont en phase avec ceux de Bedouin (2014) qui affirme qu'en Guinée-Bissau, la

production moyenne annuelle de riz par famille est dans la plupart des cas insuffisante pour répondre aux besoins des ménages ruraux jusqu'à la récolte suivante. Pour compenser ce déficit, les producteurs de la zone font appel aux revenus tirés du cajou. Selon Kambaye *et al.* (2021), les revenus tirés du cajou sont destinés principalement à l'achat du riz, du matériel de travail des champs et au paiement de la main d'œuvre rizicole. Ce qui démontre l'importance de la culture anacardière en termes d'appoint à la production autoconsommée en riz chez les Balantes bissau-guinéens. DasyIva *et al.* (2020) avaient déjà démontré cette complémentarité entre les systèmes de production rizicole et anacardière dans la commune de Ziguinchor, ville sénégalaise frontalière de la Guinée-Bissau. Ces résultats confirment la continuité de pratiques culturelles entre les peuples de ces deux localités.

4.5. Analyse des contraintes de la riziculture dans la zone d'étude

L'insuffisance de la production rizicole s'explique par l'existence de contraintes qui se trouvent être la faible pluviométrie (52 % des citations), l'insuffisance de main d'œuvre (16,3 %) et les attaques des insectes (14,3 %). Ce résultat reflète celui de Penot (1992b), qui souligne que le système de production rizicole de mangrove est confronté principalement à deux contraintes que sont la baisse de la pluviométrie et le manque de main d'œuvre. Selon un producteur, la date de démarrage de ses activités de rizicoles est donnée par ses fétiches ce qui peut entraîner un retard des travaux rizicoles par rapport au stade de maturité de la culture.

Par ailleurs, la riziculture balante a un effet négatif sur l'écosystème de mangrove. La forêt de mangrove est coupée lors de l'aménagement des rizières et leur exploitation empêche les palétuviers de reconquérir la zone. Écoutin *et al.* (1999) soulignent, à ce sujet, qu'une fois la digue de ceinture édiflée, les paysans abattent les palétuviers durant les mois de saison sèche. Cette riziculture occasionne également l'ensablement des vasières par le biais des érosions des digues.

5. CONCLUSION

L'étude avait pour objectif d'apporter une meilleure connaissance des pratiques rizicoles de mangrove des villages de Cuboi, Cambia-Psora et N'Tchugal ; elle a permis de cerner l'environnement des producteurs du secteur. Dans ces localités, l'exploitation des champs est plus du ressort des hommes que des femmes. La culture du riz de mangrove reste depuis toujours l'une des principales activités agricoles de la

région balante de Mansoa. Elle est une véritable culture vivrière incontournable grâce à son importance socioculturelle. Le riz, constamment utilisé dans l'alimentation et dans les rituels culturels chez les Balantes, participe dans toutes leurs manifestations socioculturelles. Bien qu'ils soient réputés dans le travail, leur production rizicole ne couvre pas souvent leurs besoins alimentaires durant toute l'année à cause principalement de la baisse pluviométrique et de l'insuffisance de main d'œuvre.

En perspective, il serait intéressant de mener une caractérisation des conditions agro-pédo-climatiques afin d'analyser leur aptitude à produire du riz en quantité suffisante. C'est pourquoi, le gouvernement bissau-guinéen, dans sa politique agricole, doit mettre un accent particulier pour le développement de la filière qui constitue l'aliment de base du pays.

Remerciements

Les auteurs remercient l'Universel pour l'appui technique et financier dans le cadre du projet DEDURAM (Développement Durable de l'Agriculture de Mangrove). Nos remerciements s'adressent aussi aux producteurs d'anacarde de la zone d'étude qui ont rendu possible la phase de terrain. Les remerciements vont également à l'endroit des évaluateurs pour leur importante contribution dans l'amélioration de la qualité du manuscrit.

Références

- Bappah H.Y., Friedrich-Ebert-Stiftung, Peace and Security Centre of Competence Sub-Saharan Africa, 2018. *Pourquoi les négociations de paix ont-elles échoué en Guinée-Bissau? Une analyse de l'économie politique de l'Accord de Conakry négocié par la CEDEAO*, 48 p.
- Bedouin Z., 2014. *La collaboration entre une entreprise semi-industrielle et des unités agroalimentaires villageoises, un levier aux contraintes technico-commerciales réciproque? Cas de la transformation de jus de fruit en Guinée-Bissau*, 54 p.
- Benzinho J. & Rosa M., 2018. *À la découverte de la Guinée-Bissau, deuxième édition révisée et mise à jour*, 176 p.
- Bivar M. & Padão Temudo M., 2014. Cows and envy: agriculture and change among young rice producers in Guinea-Bissau. *Future Agricultures*, 1-20.
- CEDEAO, 2004. *Cadre de Politique Agricole pour l'Afrique de l'Ouest*, 149 p.
- Dasylyva M., 2018. *Caractérisation et analyse de l'agriculture intra et périurbaine dans la commune de Ziguinchor*. Thèse de Doctorat en Sciences agronomiques et environnement, Université Assane Seck de Ziguinchor, 262 p.
- Dasylyva M., Ndour N., Sambou B. & Diop R D., 2020. Multifonctionnalité de l'agriculture intra et périurbaine dans la commune de Ziguinchor au Sénégal. *Am. J. innov. res. appl. sci.*, 11(3), 154-164.
- Écoutin J. M., Barry M. B., Bouju S., Charles-Dominique E., Journet O., Penot É., Ruë O., Souaré D. & Sow M., 1999. *Chapitre V. Aménagement technique du milieu. Pages 209–268 in Rivières du Sud. Cormier Salem, M.-C., ed. IRD Éditions. <http://books.openedition.org/irdeditions/4990> (consulté le 2019-12-07).*
- FAO, 2019. *Données Physiques et Population. Guinée-Bissau*, 4 p.
- FIDA, 2019. *Investir dans les populations rurales : note de stratégie pays. République de Guinée-Bissau*, 35 p.
- Imbali F., 1999. *Pour une approche socio-historique du système alimentaire Balanta: études de cas en Guinée-Bissau*, 26 p.
- Kambaye M., Ndour N. & Dasylyva M., 2021. Contribution de la production anacardièrre aux moyens de subsistance des ménages balantes de Mansoa (région d'Oio, Guinée-Bissau). *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 15(2), 511-523. DOI: 10.4314/ijbcs.v15i2.11
- Lo M.M., Barbosa MA. & Cunha MBK., 2016. *Etude diagnostique sur l'intégration du commerce EDIC II. Guinée Bissau*, 308 p.
- MADR (Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural), 2010. *Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification en Guinée-Bissau (PAN/LCD)*, 146 p.
- Manzelli M., Fiorillo E., Bacci M. & Tarchiani V., 2015. Lowland rice production in southern Senegal (Middle Casamance): challenges and prospects for sustaining their restoration and development. *Cah. Agric.* 24, 301–312 <https://doi.org/10.1684/agr.2015.0772>. <http://revues.cirad.fr/index.php/cahiersagricultures/article/view/31145> (consulté le 2020-06-04).
- Merlin LM., 2017. *Stratégies d'exploitation familiale en zones rizicoles de mangrove (Guinée-Bissau)*. Master en Sciences et Gestion de l'Environnement, Université Libre de Bruxelles, 67 p.
- MSI (Mauritius Strategy for Implementation), 2010. *1^{er} Rapport national sur la mise en œuvre de la stratégie de Maurice + 5. Guinée-Bissau*, 35 p.
- Penot E., 1992a. *L'économie d'une société rizicole traditionnelle en pleine mutation : la société balante de la région de Tombali en Guinée Bissau*, 227 p.
- Penot E., 1992b. *Riziculture de mangrove en Guinée Bissau : Aménagement technique du milieu*, 30 p.
- Penot E., 1994. La riziculture de mangrove de la société balante dans la région de Tombali en Guinée-Bissau, 14 p.

Penot E., 1995. *La riziculture de mangrove balante de la région de Tombali en Guinée-Bissau, ou l'adaptation d'une société rizicole africaine traditionnelle à travers un siècle de changements majeurs*, 20 p.

Penot E., 2006. Structuration sociale et économique, liens et nécessité matériels dans une société de réciprocité: le cas des balantes de la région de Tombali, Guinée-Bissau, 14 p.

Ribeiro CR., 2002. *Conflits et gestion foncière en Guinée-Bissau*. Rome: FOA, 16 p.

Temudo MP., 2011. Planting Knowledge, Harvesting, Agro-Biodiversity: A Case Study of Southern Guinea-Bissau Rice Farming. *Hum. Ecolgy*, 39, 309-321. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10745-011-9404-0>.