

Fodé TIMERA^{1,2}
Ansou YAFFA¹
Ousmane BARRY¹
Mamadou Bouna TIMERA¹

**AGRICULTURE DE DÉCRUE, UNE ALTERNATIVE POUR LA SÉCURITÉ
ALIMENTAIRE DANS LA COMMUNE DE BALLOU
(HAUTE VALLÉE DU SÉNÉGAL)**

Résumé. En Afrique de l'Ouest, et notamment au Sénégal, l'agriculture dépend largement des précipitations, la rendant vulnérable aux changements climatiques. La commune de Ballou, située dans la Haute Vallée du fleuve Sénégal, incarne cette précarité hydrique et environnementale. L'étude met en évidence les effets positifs de la construction du barrage de Manantali sur l'agriculture de décrue « falo », notamment par l'élargissement des terres cultivables. Cette extension a favorisé une diversification des cultures maraîchères rentables telles que la patate douce et les légumes, contribuant à une nette amélioration des revenus des producteurs. Cette dynamique a aussi permis une meilleure disponibilité alimentaire et nutritionnelle au sein des ménages. Cette pratique traditionnelle représente une alternative pertinente face aux défis climatiques et alimentaires. Sa valorisation pourrait renforcer la résilience et le développement rural à Ballou. L'étude repose sur une approche mixte, combinant une enquête quantitative et qualitative pour mieux comprendre les dynamiques agricoles et sociales.

Mots-clés : agriculture de décrue, alternative, sécurité alimentaire, commune de Ballou

¹ Université Cheikh Anta Diop de Dakar, LaboGehu.

² Adresse email de l'auteur correspondant : <fode1.timera@ucad.edu.sn>.



1. Introduction

Dans un contexte mondial où l'insécurité alimentaire ne cesse de croître, particulièrement en Afrique subsaharienne, il est nécessaire d'étudier des alternatives agricoles durables adaptées aux conditions climatiques locales. Parmi celles-ci figure l'agriculture de décrue, une pratique ancestrale qui a permis aux populations des plaines inondables africaines de survivre (Dieye. M et al, 2020). Ce système, couramment pratiqué le long des grands fleuves ou des zones inondables, présente de nombreux avantages à la fois nutritionnels et économiques. En effet, pratiquée sur les rives gauches de la Haute Vallée du fleuve Sénégal, cette forme d'agriculture a longtemps constitué une ressource essentielle à la subsistance des populations locales, leur permettant de s'adapter efficacement aux contraintes environnementales et climatiques propres à cette région (Dieye. M et al, 2020). Elle favorise la diversification des cultures, ce qui améliore non seulement une alimentation plus variée et plus riche sur le plan nutritionnel, tout en assurant aux agriculteurs des revenus stables. Cette diversification représente une stratégie essentielle pour améliorer la résilience des communautés rurales face aux chocs climatiques.

Toutefois, en dépit des investissements et des politiques publiques visant explicitement le remplacement progressif des systèmes agricoles traditionnels, l'agriculture de décrue demeure une alternative viable pour améliorer la sécurité alimentaire, notamment dans la commune de Ballou. La place des cultures de décrue contraste nettement avec le faible niveau d'appui institutionnel concret dont elles bénéficient actuellement ; bien que plusieurs études aient souligné le potentiel économique et social de cette pratique agricole ancestrale (Bader. J.C et al, 2020). Cette étude démontre que l'agriculture de décrue mérite un soutien plus fort et durable, car elle constitue une solution pertinente et résiliente pour la sécurité alimentaire, surtout dans la commune de Ballou. Malgré l'érection du barrage de Manantali, les communautés rurales de la Haute Vallée du Sénégal continuent d'exploiter activement les berges du fleuve, chaque année lorsque les conditions de décrue sont favorables (Fall, C.S. et al, 2020). C'est une stratégie agricole résiliente qui joue un rôle clé dans la sécurité alimentaire. Ce mode de production agricole diversifié permet aux populations locales d'assurer non seulement une subsistance alimentaire stable, mais

également de diversifier leur alimentation et d'améliorer sa qualité nutritionnelle. Cette diversification permet d'assurer une alimentation variée et équilibrée, réduisant la dépendance à une seule culture, limitant les risques de pénurie alimentaire. Ainsi, la vente de produits variés permet aux cultivateurs d'avoir plusieurs sources de revenus à différents moments de l'année. Ces revenus renforcent leur capacité à faire face aux besoins sociaux et renforcer la sécurité alimentaire.

Le concept de sécurité alimentaire a connu une évolution importante au fil du temps dans le temps et a fait l'objet de multiples définitions au sein de la communauté internationale. Initialement centré sur la disponibilité fiable de nourriture, il englobe aujourd'hui quatre dimensions majeures aux connotations spatiales et politiques : la disponibilité des aliments, la stabilité de cette disponibilité, l'accès aux aliments et leurs utilisations. Selon la FAO (2010), la disponibilité d'aliments renvoie à une offre suffisante pour satisfaire, en moyenne, les besoins de consommation des populations. La stabilité vise à limiter les risques de pénurie pendant les années ou les saisons difficiles. La notion d'accès met en évidence le fait que, même en cas de disponibilités abondantes, certaines personnes continuent de souffrir de la faim en raison de leur pauvreté. L'utilisation fait références aux bonnes pratiques de préparation, à la diversification alimentaire et à une répartition adéquate des ressources alimentaires au sein des ménages. Notre étude portera sur la disponibilité et l'utilisation.

L'objectif de cet article est d'analyser dans quelle mesure l'agriculture de décrue peut représenter une alternative crédible et durable pour renforcer la sécurité alimentaire dans la commune de Ballou. Deux interrogations centrales structurent notre démarche scientifique : quelle est la contribution de l'agriculture de décrue à la sécurité alimentaire locale, et comment les populations locales perçoivent-elles cette activité agricole face aux mutations environnementales et socioéconomiques actuelles ?

Le plan va se présenter comme suit : dans un premier temps, nous mettrons l'accent sur l'agriculture de décrue en tant que potentiel agricole favorable à une alimentation diversifiée, ensuite nous aborderons l'émergence de nouvelles spéculations ainsi que la dynamique de la production agricole, en fin nous procéderons à une analyse des revenus issus de l'agriculture de décrue et la sécurité alimentaire.

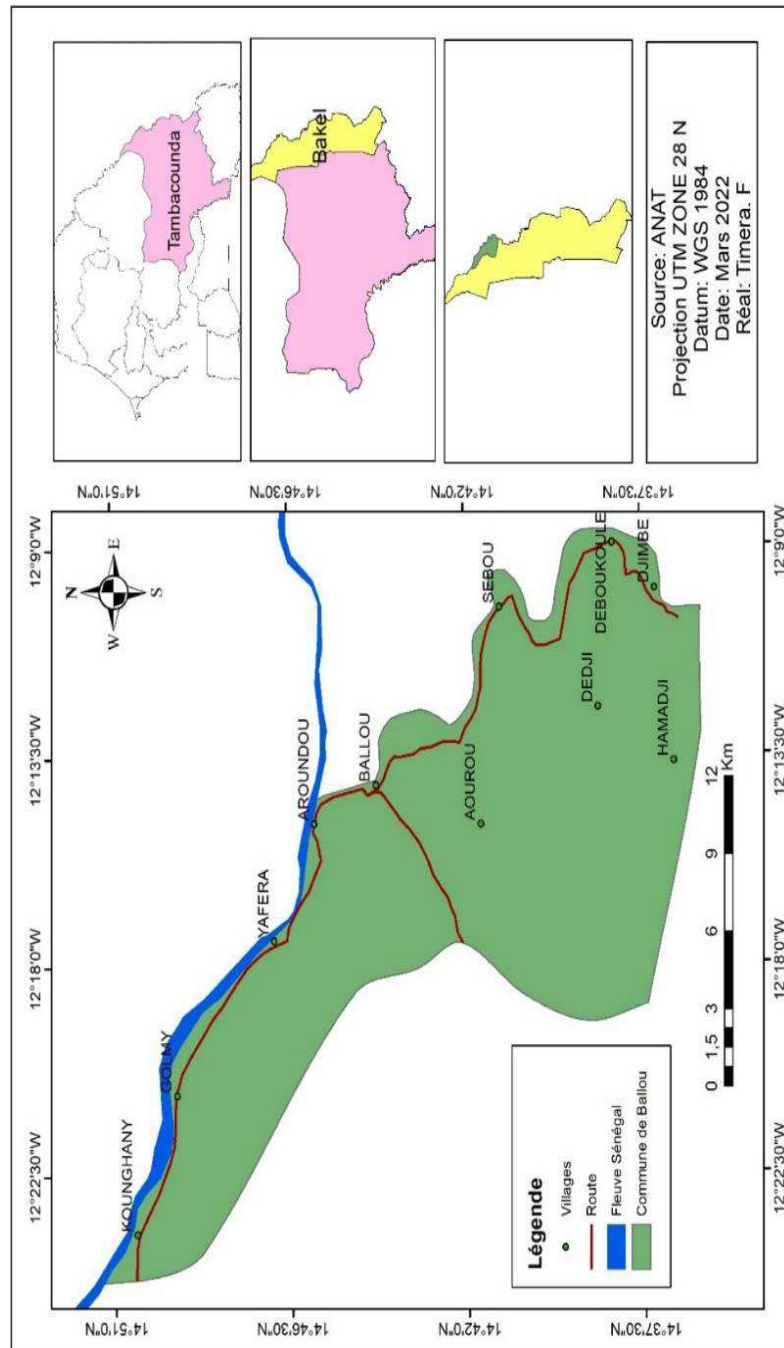


Figure 1. Localisation de la Commune de Ballou

2. Site et methodes

2.1. Zone d'étude

La commune de Ballou se situe dans la Haute Vallée du fleuve Sénégal, plus précisément dans le département de Bakel, à l'est du Sénégal (Fig. 1). Elle couvre une superficie de 245 634 km². La commune compte une population de 21 346 habitants répartis en 11 villages (ANSD, 2013).

Ces données démographiques ont été utilisées puisque l'enquête s'est déroulée en 2022, période où le recensement général de 2023 n'avait pas eu lieu. Le site est caractérisé par une agriculture à forte composante pluviale et décrue, rythmée par les crues saisonnières du fleuve. Pour accompagner l'analyse spatiale du territoire étudié, une carte de localisation a été réalisée à l'aide du logiciel ArcGIS, en mobilisant les données issues de l'Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire (ANAT).

2.2. Méthodologie

La démarche méthodologique adoptée dans le cadre de cet article repose sur une approche mixte combinant l'enquête quantitative et qualitative. Ainsi, la collecte des données empiriques s'est appuyée sur un questionnaire administré aux producteurs agricoles afin d'identifier les types de spéculations cultivées en décrue, d'estimer les rendements obtenus, et d'évaluer les revenus générés. Ce questionnaire a également permis de recueillir les perceptions des ménages sur la dynamique spatiale, l'utilité des cultures de décrue et leur rôle dans la sécurité alimentaire. De plus, il est difficile d'obtenir des données précises sur les revenus réels des producteurs de patate douce, en raison de l'absence de mécanisme formels de suivi.

L'échantillonnage a ciblé les quatre villages riverains du fleuve Sénégal, les plus concernés par la pratique de l'agriculture de décrue. Contrairement aux villages riverains, les autres localités de la commune, éloignées du fleuve, ne bénéficient pas des conditions favorables à la pratique de l'agriculture de décrue. Les villages concernés par l'étude comptabilisent 864 ménages au total, selon les données du recensement

général de la population (ANSD, 2013). Un échantillon au 1/20^e a été retenu, soit 174 ménages enquêtés, répartis proportionnellement entre les villages concernés. Les villages de Golmy et Kounghany ne disposent pas de commission chargée de la gestion des données. Ainsi, pour ces villages, nous avons uniquement réalisé des entretiens. Le tableau ci-dessous (tableau 1) présente la répartition de l'échantillon :

Tableau 1

Echantillon des villages enquêtés

Villages	Ménages total	Effectifs enquêtés	Pourcentages
Aroundou	188	38	22%
Yafera	139	28	16%
Golmy	319	64	37%
Kounghany	218	44	25%
Total	864	174	100%

Source : ANSD, 2013

Ces données issues de terrain, ont été saisies et exploitées à l'aide de l'outil KoboCollect, facilitant ainsi la structuration des réponses et l'exploitation statistique des résultats. Ces données ont, en outre, été enrichies par la réalisation d'entretiens semi-directifs conduits auprès d'acteurs locaux clés notamment les chefs de village, les présidents de commissions agricoles, des exploitants expérimentés ainsi que des commerçants.

Des informations fiables ont été obtenues grâce aux registres des commissions locales chargées des transactions commerciales provenant des grandes villes telles que Dakar. Au total, 12 entretiens ont été conduits, répartis comme suit : les chefs de village de chaque localité concernée par l'échantillon, deux présidents de commission, quatre exploitants agricoles et deux commerçant gros porteurs.

3. Résultats

Les résultats de cette étude ont mis en évidence le potentiel considérable des cultures de décrue dans la commune de Ballou. Ils ont notamment révélé que l'extension progressive des surfaces agricoles a permis l'émergence de nouvelles spéculations, favorisant ainsi une diversification de la production.

Cette évolution a eu un impact direct et positif sur les rendements agricoles et sur le revenu des ménages, contribuant de manière significative à l'amélioration de la sécurité alimentaire dans la région.

L'agriculture de décrue constitue un mode de production ancestral profondément enraciné dans les pratiques agricoles de la commune de Ballou depuis plusieurs millénaires. La construction du barrage de Manantali en 1989, a eu un impact favorable sur ces espaces agricoles. Les superficies cultivées en décrue et particulièrement sur le falo varient en fonction de la hauteur d'eau et de la durée de l'inondation. Elles étaient très minimales avant la construction du barrage. La majeure partie des terres du falo était occupées par de sable fin non favorable à l'agriculture. Les paysans pratiquaient l'agriculture de décrue près des berges. Ces espaces étaient des jardins de case.

Le schéma ci-dessus montre que l'occupation des espaces agricoles sur le falo dans la commune de Ballou était très limitée en raison de l'importance du sable fin (Fig. 2). Il caractérise les espaces agricoles du falo en deux groupes que nous désignons les espaces agricoles avant l'édification du barrage de Manantali et les espaces nus non favorable à l'agriculture de décrue sur le falo. Les espaces nus représentent le sable fin près de 2/3 des terres agricoles.

Cependant, l'édification du barrage s'est traduite par la régularisation du régime du fleuve, le ruissellement des eaux pluviales et l'apport des affluents du Sénégal, les superficies cultivées dans le falo ont connu une évolution c'est-à-dire de nouveaux espaces ont apparus (Fig. 3). Les parcelles d'exploitation qui longeaient la partie convexe des méandres sur la rive gauche du fleuve ont évolué dans le temps et dans l'espace grâce aux dépôts limoneux. Les sédiments sur lesquels se forment les sols de la haute vallée se sont déposés récemment. Ils se composent d'un mélange en proportion variable d'argile, de limon et de sable (P. Boivin, I. Dia, A. Lericollais, et al, 1993). Selon les témoignages des anciens producteurs, cette partie convexe du fleuve permet aujourd'hui de pratiquer diverses activités agricoles sur de grandes superficies. En effet, lors des enquêtes de terrains, il a été constaté que le champ familial de Somanka mesurait 107 m de long avant la construction du barrage de Manantali. Après sa mise en place, de nouveaux espaces cultivables sont apparus avec une distance 394 m. Actuellement, la surface cultivée atteint 501 m de long. Ces ressources foncières du « falo » sont gérées de façon coutumière.

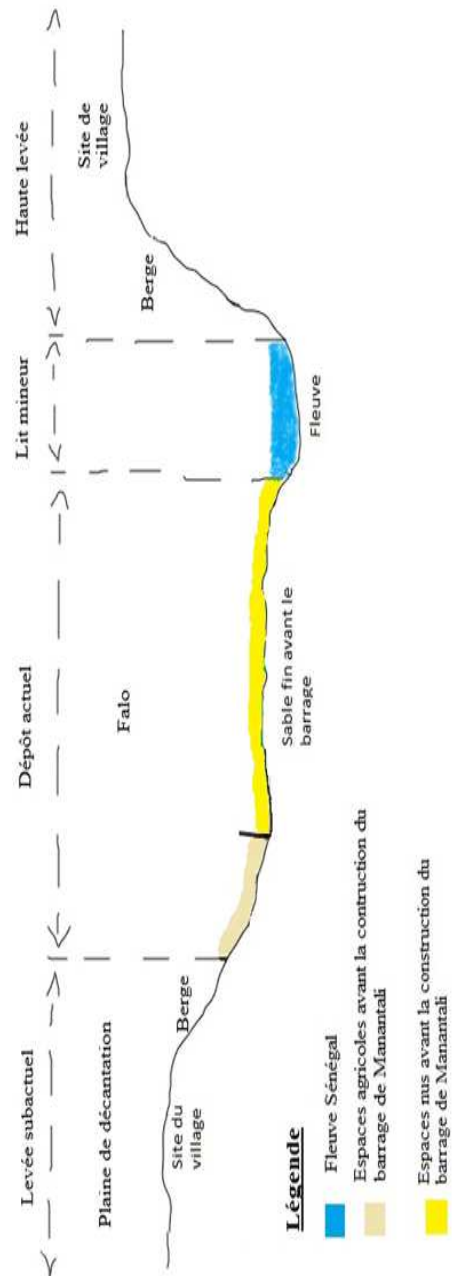


Figure 2. Coup schématique de la haute vallée du fleuve Sénégal avant l'édification du barrage : commune de Ballou
(Source : Fode TIMERA, 2022)

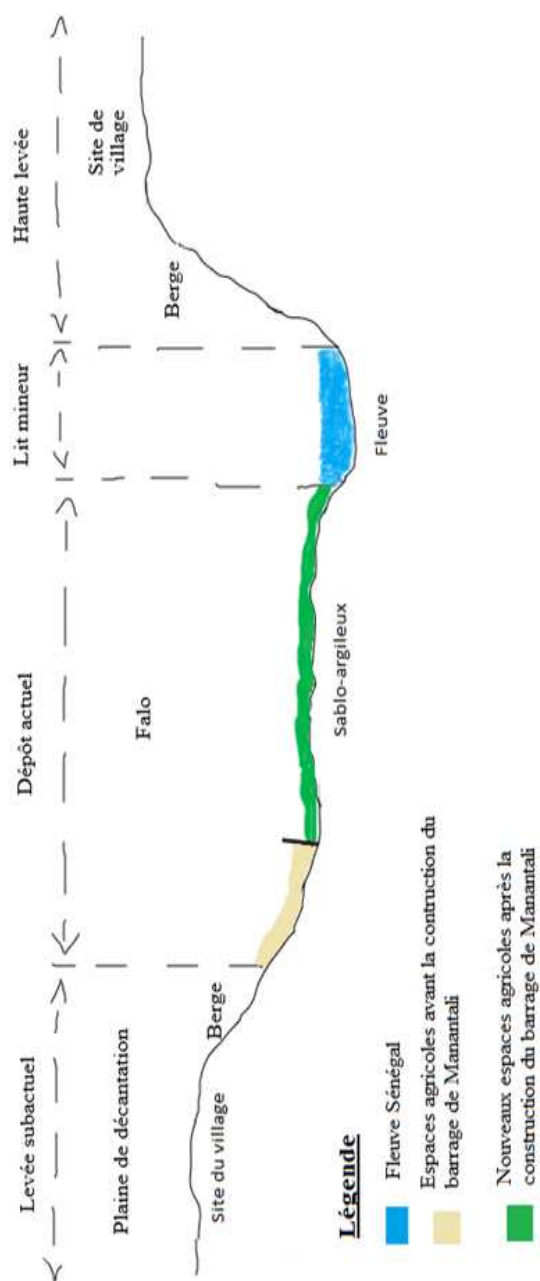


Figure 3. Coup schématique de la haute vallée du fleuve Sénégal après la construction du barrage : commune de Ballou
(Source : Fode TIMERA, 2022)

La dynamique des espaces agricoles de décrue du falo a favorisé l'émergence de nouvelles cultures de spéculation dans la commune de Ballou.

3.1. Emergence de nouvelles spéculations et la production agricole

Avant la construction du barrage de Manantali, l'agriculture pluviale constituait le pilier essentiel des activités agricoles dans la commune de Ballou. L'agriculture dans la zone du « falo » était centrée sur les cultures céréalières, en particulier le maïs, souvent cultivé en association avec le niébé, la courge et la patate douce rouge. Ces combinaisons culturelles permettaient d'optimiser l'usage des sols et d'assurer une alimentation diversifiée. Ces espaces, trop restreints, limitaient la production à une simple autoconsommation.

Après l'édification du barrage, l'agriculture dans le « falo » a connu des transformations importantes, caractérisée par l'introduction de nouvelles spéculations agricoles. Parmi ces nouvelles spéculations figurent notamment la nouvelle variété de patate douce, ainsi que des légumes à haute valeur nutritionnelle et marchande. Mais il convient de souligner que l'étude présentée dans cet article se concentre uniquement l'analyse de l'apport de la patate douce dans la sécurité alimentaire dans la commune. Cette diversification traduit une orientation vers l'intensification des cultures maraîchères, privilégiées par les producteurs en raison de leur rentabilité économique élevée et leur capacité à répondre à une demande locale croissante.

La diversification des spéculations a permis d'augmenter la production agricole. Cette dynamique a permis aux commissions villageoises de Yafera et d'Aroundou de disposer des données sur la production de patate douce. Il est important de préciser dès le départ que ces données nous donnent une idée sur les quantités de patate douce produite dans la commune de Ballou. Ces données ne reflètent qu'une fraction de la production réelle, faute d'information sur le nombre de sacs écoulés hebdomadaires par les commerçants itinérants « *Baana-Baana* ». Ainsi, les tableaux qui suivent présentent la production de patate douce collectées par la commission villageoise de Yafera et d'Aroundou pour la période allant de 2019 à 2022 (tableaux 2 et 3).

Tableau 2

La production de la patate douce dans le village de Yafera de 2019 à 2022

Années	2019	2020	2021	2022
Nombre total de sacs	3 140	3 651	3 381	1 981

Source : Commission du village de Yafera, 2022

L'analyse interannuelle de la production de patate douce dans le village de Yafera, entre 2019 et 2021, révèle une tendance globalement fluctuante. Le volume récolté a augmenté de 3 140 sacs en 2019 à 3 651 en 2020, grâce à la fertilité des terres et aux effets indirects de la pandémie de COVID-19, qui ont modifié les circuits de vente (la fermeture temporaire des marchés hebdomadaires « loumas » et la restriction des déplacements due à la fermeture des frontières nationales). Dans ce contexte exceptionnel, les producteurs agricoles n'ont eu d'autres alternatives que de vendre leur récolte directement aux commerçants itinérants (« sous-sous »). Cependant, en 2022, la production a chuté à 1 981 sacs (contre 3 381 en 2021), en raison de désaccords sur les prix entre producteurs et commerçants, ainsi que d'une concurrence accrue liée à la diversification des acheteurs sur les marchés locaux et régionaux. Ces commissions détiennent juste les données des commerçants venant de Dakar (« sous-sous »). Pourtant une grande partie de la production échappe à leurs statistiques, étant écoulee sur les marchés hebdomadaires, auprès de nouveaux commerçants ou directement entre particuliers. Afin de mieux cerner les dynamiques locales des cultures de décrue et de compléter l'analyse menée à Yafera, il est nécessaire d'examiner également l'évolution interannuelle de la production de patate douce dans le village d'Aroundou, situé dans la même zone agricole.

Tableau 3

La production de la patate douce dans le village d'Aroundou de 2019 à 2022

Années	2019	2022
Nombres totaux de sacs	3 251	1 555

Source : Commission du village d'Aroundou, 2022

Par ailleurs, l'analyse interannuelle de la production de patate douce dans le village d'Aroundou révèle une dynamique contrastée sur la période étudiée (2019-2022). Selon les précisions fournies par le président de la commission villageoise (D.D.), « *le village a accueilli huit (8) camions totalisant 3 251 sacs vendus durant l'ensemble de la campagne agricole de 2019* ». Cependant, on constate une baisse significative de la production en 2022 soit 1 555 sacs de patate douce. Les principales raisons expliquant cette tendance baissière restent identiques à celles identifiées précédemment à Yafera (désaccords sur les prix entre producteurs et commerçants, concurrence accrue liée à la diversification des acheteurs sur les marchés locaux et régionaux). Cette production participe largement à la formation des revenus agricole des producteurs et assure la sécurité alimentaire des ménages de la localité (Dramane Cissokho, 2022).

Avant la construction du barrage de Manantali, la production de la patate dans la commune de Ballou était nettement plus faible qu'aujourd'hui. Les estimations montrent que la quantité totale produite à cette période ne représentait 1/3 du volume actuellement récolté.

M.N.T, exploitant agricole à Yafera

3.2. Revenus agricoles de décrue et sécurité alimentaire

L'agriculture de décrue joue un rôle important dans la vie quotidienne des ménages, en particulier dans la commune de Ballou. La production issue de cette activité répond à deux besoins complémentaires essentiels : d'une part, à l'autoconsommation des familles agricoles, et d'autre part, elle génère des revenus monétaires essentiels aux ménages producteurs.

Tableau 4

Utilité des récoltes de la culture de décrue de patate douce

Libellés	Ménages interrogés	Pourcentage %
Vente	134	77%
Consommation	40	23%
Total	174	100%

Source : Enquête de terrain, 2022

Le tableau 4 met en lumière la répartition des usages des récoltes issues de la culture de décrue de patate douce dans la commune de Ballou. Deux principales destinations se dégagent de l'analyse : la vente et la consommation familiale. Sur un total de 174 personnes enquêtées, une nette majorité (77 %) produit principalement pour la vente tandis que 23 % destinent leur production à l'autoconsommation.

Dans la commune de Ballou, le revenu annuel ainsi que le prix d'un sac de patate douce varient fortement d'une année à l'autre, illustrant une instabilité du marché. Toutefois, les prix sont restés relativement stables entre 2020 et 2021. Le tableau suivant rend compte des revenus annuels de la patate douce dans le village de Yaféra.

Tableau 5

Revenus annuels de la patate douce à Yaféra entre 2019 et 2022

Années	2019	2020	2021	2022
Prix moyen d'un sac en FCFA	18 000F	20 000F	20 000F	16 000F
Sommes total reçu en FCFA	61 155 500	61 943 000	55 620 000	31 660 000

Source : Commission du village de Yaféra, 2022

L'analyse des données présentées dans le tableau 5 montre que le prix moyen d'un sac de patate douce de 2019 à 2020 a connu une hausse du prix moyen, ce qui a permis au village de réaliser un revenu annuel de 61 943 000 F CFA. Cependant, en 2021, ce revenu a chuté à 55 620 000 F CFA en raison de la diversification des circuits de vente, qui a entraîné une dispersion de la clientèle. En 2022, la situation s'est encore détériorée avec une forte baisse du prix moyen d'un sac (16 000 F CFA), entraînant un revenu total de 31 660 000 F CFA, soit près de la moitié de celui de 2020. La même tendance s'est observée à Aroundou comme le laisse apparaître le tableau suivant.

Tableau 6

Revenus annuels de la patate douce à Aroundou de 2019 et 2022

Années	2019	2022
Prix moyenne d'un sac	18 000F	16 000F
Sommes total reçu	59 912 000F	24 880 000F

Source : Commission du village d'Aroundou, 2022

L'examen du tableau 6 révèle l'évolution du prix moyen d'un sac de patate douce ainsi que les revenus totaux perçus dans le village d'Aroundou, entre les années 2019 et 2022. Durant cette période, le prix moyen d'un sac a enregistré une baisse sensible, passant de 18 000 F CFA en 2019 à 16 000 F CFA en 2022. Cette diminution tarifaire a eu des conséquences directes sur le revenu global des exploitants agricoles du village. Ainsi, les sommes reçues par la commission locale sont passées de 59 912 000 F CFA en 2019 à seulement 24 880 000 F CFA en 2022, traduisant une chute importante du revenu enregistré au niveau communal.

De plus, il est difficile d'obtenir des données précises sur les revenus réels des producteurs de patate douce. Malgré cette limite, une enquête de terrain à Ballou a permis de recueillir des données sur le revenu annuel moyen des individus ou familles concernés. Ces résultats sont présentés dans la figure 4, offrant un aperçu complémentaire des revenus générés par cette activité agricole.

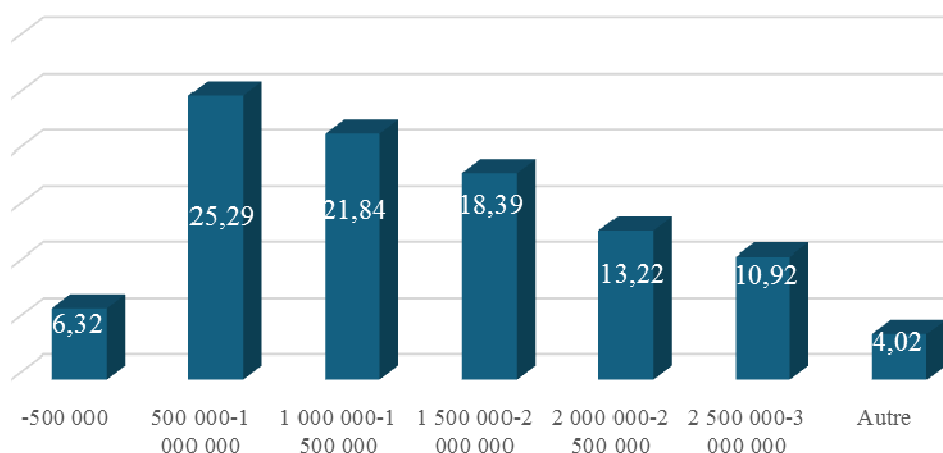


Figure 4. Revenus moyens annuels d'une campagne agricole de la patate douce
(Source : Enquête de terrain, 2022)

L'analyse de la figure 4 porte sur les revenus moyens annuels générés par la culture de patate douce dans la commune de Ballou. Les données obtenues sur le terrain par questionnaire montrent une grande variabilité des rentes, allant de moins de 500 000 F CFA à plus de 3 000 000 F CFA, selon la taille de l'exploitation, la main-d'œuvre mobilisée, et l'intensité

de la production. Ces résultats, issus par les interrogations sur le terrain et des témoignages locaux, montrent une croissance continue de cette activité. Ainsi, selon les témoignages des présidents de commission agricole, notamment A. B. T. du village de Yafera :

Deux grandes catégories de revenus se dégagent : entre moins de 500 00 F et 2 000 000 F CFA pour les producteurs individuels, et entre 2 500 000 F et 5 000 000 F CFA pour les familles exploitantes.

Aujourd'hui, la commercialisation de la patate douce constitue la principale source de revenu des producteurs locaux. Grâce à sa rentabilité économique élevée, cette spéculation agricole attire un nombre croissant de paysans qui y consacrent une partie importante de leurs efforts et ressources. Ainsi, les revenus générés par cette activité jouent un rôle essentiel dans la satisfaction des besoins sociaux des ménages de la commune de Ballou.

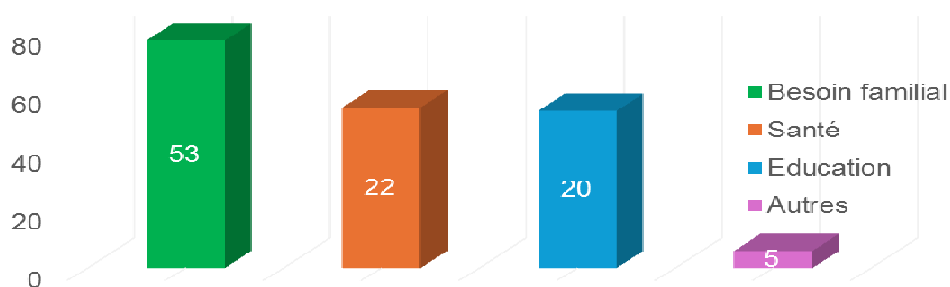


Figure 5. Apports des revenus agricoles de décrue
(Source : Enquête de terrain, 2022)

L'analyse détaillée de l'utilisation des revenus issus des cultures de décrue révèle une diversité des affectations, témoignant de l'importance économique et sociale de cette activité. Ces revenus sont principalement utilisés pour l'achat de denrées alimentaires (53%), les soins de santé (22 %) et la scolarisation des enfants (20 %). Par ailleurs, les 5 % restants servent à divers besoins comme les événements sociaux, le remboursement de crédits, ou encore l'épargne (Fig. 5).

Toutefois, la production et les revenus issues de l'agriculture de décrue occupent une place essentielle dans l'alimentation des ménages.

Elles jouent un rôle majeur dans la sécurité alimentaire. Cette dernière repose sur trois piliers : la disponibilité, l'accès et l'utilisation efficace des aliments. Dans la commune de Ballou, la disponibilité est principalement garantie par la production locale, en particulier l'agriculture de décrue pratiquée dans le falo. Elle permet aux ménages de disposer d'une diversité de produits alimentaires, en particulier des légumes frais. Ces produits complètent les aliments de base, constitués essentiellement de céréales (maïs, sorgho, mil, riz, etc.) et parfois de tubercules, selon les spécificités des différents villages enquêtés.

Les résultats de l'enquête montrent que tous les ménages interrogés perçoivent l'agriculture de décrue comme un moyen efficace pour prévenir les pénuries alimentaires, d'assurer l'autosuffisance et d'améliorer la qualité nutritionnelle grâce à la diversité des légumes produits. Cette pratique constitue ainsi un atout majeur pour la sécurité alimentaire à Ballou, en offrant une alternative locale. En effet, 99,9% des ménages enquêtés estiment que l'agriculture de décrue est essentielle à la sécurité alimentaire à Ballou.

4. Discussion

Les résultats de cette recherche menée dans la commune de Ballou mettent en lumière le rôle stratégique et incontournable de l'agriculture de décrue. Ce rôle s'avère particulièrement important dans un contexte sahélien caractérisé par la vulnérabilité climatique, l'instabilité des systèmes de production et la marginalisation des agricultures traditionnelles. En effet, à l'instar des autres grandes vallées soudano-sahéliennes telles que celles du Niger ou du Logone-Chari, la vallée du fleuve Sénégal dispose d'un potentiel agricole remarquable. Cette richesse lui confère un enjeu économique considérable, non seulement à l'échelle nationale mais également dans les dynamiques transfrontalières qui lient le Sénégal à ses voisins riverains, notamment la Mauritanie et le Mali (Mané Landing, 1996). L'étude révèle qu'à la suite de la mise en œuvre du barrage de Manantali, les producteurs ont opéré une transformation significative de leurs pratiques agricoles.

La construction du barrage de Manantali a bouleversé la dynamique hydrologique du fleuve, tout en soulignant que les terres de décrue qui étaient marginalisées demeurent intégrées dans les stratégies agricoles des ménages jouant un rôle essentiel pour les populations les plus vulnérables (Poussin. J. C ; Dia, d et al. 2020). Cette transformation s'est traduite par une extension des terres de décrue (le *falo*) et une diversification vers des spéculations maraîchères à forte valeur ajoutée telles que la patate douce, le poivron, la tomate ou encore l'aubergine. Cette diversification a permis une amélioration sensible des rendements et une augmentation du revenu des ménages, certains atteignant des rentes annuelles de plus de 3 000 000 F CFA. Ces cultures sont souvent pratiquées par les producteurs locaux le long des berges, renforçant leur autonomie financière (Laurent Bruckmann, 2018). Parallèlement, la consommation domestique des produits de décrue a renforcé la sécurité alimentaire au niveau local, tant en termes de disponibilité que de qualité nutritionnelle. Les données révèlent également que 77 % des producteurs vendent leur récolte sur les marchés locaux ou régionaux, et que 23 % l'utilisent pour l'autoconsommation, notamment lors des périodes de soudure. Elles corroborent avec celles de Laurent Bruckmann, (2018) qui a montré que l'agriculture de décrue permet de sécuriser l'alimentation des familles. Ces apports stabilisent les revenus et réduit les risques liés à la dépendance à un seul système. Ainsi, Ndiaye 2017, montrent que la culture de patate douce comme facteurs positives influents sur le revenu agricole des ménages en complétant ainsi l'introduction de cultures maraîchères à haute valeur ajoutée stimulant les revenus.

Ces résultats trouvent un écho dans plusieurs travaux récents issus de la littérature scientifique. Ainsi, l'étude de Traoré B et al (2023), menée dans le cercle de Yélimané au Mali, souligne également la pertinence de l'agriculture de décrue pour renforcer la sécurité alimentaire en milieu sahélien. Les auteurs démontrent que ce système, en tirant profit de l'humidité résiduelle post-crue, permet d'étendre la période d'autosuffisance des ménages ruraux et d'atténuer leur dépendance à l'égard de l'aide alimentaire. Leurs observations rejoignent celles faites à Ballou sur la capacité de l'agriculture de décrue à générer des rendements stables dans un environnement à faible pluviométrie, tout en limitant le recours aux intrants externes.

Par ailleurs, les conclusions de Diop A et al (2022) sur les activités agropastorales dans la région de Matam, au nord du Sénégal, confirment que les systèmes agricoles extensifs et résilients comme la décrue constituent des piliers incontournables de la sécurité alimentaire et de la résilience communautaire face à la variabilité climatique. Les auteurs appellent à une meilleure prise en compte de ces pratiques dans les politiques agricoles, une recommandation qui fait écho à la situation observée à Ballou, où l'absence d'intégration institutionnelle freine le potentiel de développement de cette agriculture.

De manière complémentaire, l'étude conduite au Tchad par Magrin et al. (2015) sur les dynamiques pastorales et les pratiques agricoles des pasteurs sédentarisés autour du lac Fitri montrent que des populations autrefois spécialisées dans l'élevage adoptent aujourd'hui des cultures maraîchères saisonnières afin de stabiliser leurs revenus et assurer leur sécurité alimentaire. Cette reconversion vers une agriculture de décrue, motivée par la rareté des ressources pastorales et les mutations écologiques, révèle une dynamique d'adaptation comparable à celle observée à Ballou. Dans les deux cas, l'agriculture saisonnière sur terres de décrue devient un vecteur de transition socioéconomique, combinant production vivrière et intégration au marché.

La convergence de ces résultats met en évidence une réalité empirique forte : l'agriculture de décrue, longtemps considérée comme marginale, constitue un levier efficace pour répondre aux défis combinés de la sécurité alimentaire, de la pauvreté rurale et du changement climatique. Bien que les politiques agricoles formelles négligent souvent la décrue, mais plusieurs dizaines de milliers de ménages (34 588 en 2013, soit 6,6% des ménages ruraux) perçoivent encore cette activité comme essentielle à leur subsistance, surtout en cas de bonne crues (Fall. C. S. et al 2020). Pourtant, son potentiel reste largement sous-exploité en raison du manque de reconnaissance dans les stratégies agricoles nationales.

La faible structuration des filières, l'instabilité des prix, l'absence d'infrastructures de stockage ou d'accès au crédit, ainsi que les conflits d'usage des terres, sont autant d'obstacles qui limitent la durabilité de ces systèmes agricoles. En définitive, les résultats de cette recherche, confrontés à ceux de travaux menés dans d'autres contextes sahéliens, renforcent l'idée que la décrue ne doit plus être considérée comme une

survivance du passé, mais bien comme une pratique agricole moderne, efficiente et résiliente.

5. Conclusion

À l'issue de cette recherche, il apparaît de manière indiscutable que l'agriculture de décrue constitue un pilier fondamental de la sécurité alimentaire et du développement rural dans la commune de Ballou. Les résultats, issus d'enquêtes quantitatives et qualitatives, confirment l'existence de profondes transformations depuis la mise en service du barrage de Manantali. Ces changements ont favorisé l'extension des superficies de décrue ainsi que la diversification des spéculations agricoles. Cette dynamique a induit une hausse significative des rendements agricoles, une amélioration de la qualité nutritionnelle de l'alimentation, et une croissance notable des revenus des producteurs, contribuant ainsi à renforcer l'autonomie alimentaire des ménages et leur insertion dans les circuits commerciaux régionaux.

Loin d'être une pratique du passé, l'agriculture de décrue s'impose aujourd'hui comme une composante essentielle des futurs ruraux africains. En capitalisant sur ses atouts et en comblant les déficits d'appui dont elle souffre, elle peut devenir l'un des piliers majeurs de la souveraineté alimentaire et du développement local dans les zones les plus exposées aux crises globales.

Références

- TRAORE, B., DOUCOURE, M., et KONATE, S., 2023, L'agriculture de décrue comme levier de sécurité alimentaire dans le cercle de Yélimané (Mali), *Afrique Science*, 19(2).
- DIOP, A., SALL, M., et SOW, A., 2022, Résilience à la variabilité climatique et perspectives des activités agropastorales dans la région de Matam (nord du Sénégal), *ResearchGate*.
- MAGRIN, G. et al., 2015, Transhumances pastorales et mutations au Tchad central : conflits, alliances et recompositions, *Afrique Contemporaine*, 255(3), 127–145, <https://doi.org/10.3917/afco.255.0127>
- DIEYE, M., DIA, D., BARBIER, B. et SYLLA, E.H. M., 2020 « L'agriculture de décrue en Afrique de l'ouest et du centre : une certaine résilience face à la variabilité climatique et à la régulation des fleuves » in *l'agriculture de décrue en Afrique de l'Ouest et du Centre*, IRD, pp. 121-139

- FALL, C.S. et al., 2020 L'agriculture de décrue au gré de la variabilité des politiques publiques au Sénégal. IRD, pp. 145-152
- Sultan, B, Bossa, A. Y. Salack, S. et Sanon. M, 2020, Risques climatiques et agriculture en Afrique de l'Ouest, IRD, p.359
- LANDING, M., 1996, La surface du sol de la moyenne vallée du fleuve Sénégal : contribution à l'étude de la dynamique actuelle des milieux naturels. Du terrain à la télédétection satellitaire. Thèse de Doctorat en géographie physique. Strasbourg : Université Louis Pasteur, 388 p.
- BRUCKMANN, L., 2018, Crue et développement rural dans la vallée du Sénégal : entre marginalisation et résilience. Belgéo, p. 25
- SAMAKE, O., TRAORE, K., BENGALY, A. et al., 2022, Effets de différentes modalités de trempage de semences sur le rendement du maïs dans l'agriculture de décrue à Yélimané en zone sahélienne du Mali. IFG, 49-59
- GOTILO, P., MADJIGOTO, R. et RAIMOND, C., 2023, *Culture maraîchère, moyen de subsistance des pasteurs transhumants fixés à l'Ouest du lac Fitri*, *Revue des Arts, Lettres et Sciences de l'Homme*. Pp. 216-231
- POUSSIN, J.C., DIA, D. et al., 2020, Variabilité agro-hydrologique des cultures de décrue. Une étude de cas dans la moyenne vallée du Sénégal. *Revue cahier agriculture*, p. 11.
- NDIAYE, M., 2017, Déterminant du revenu agricole des ménages au Delta du fleuve Sénégal, *revue Ivoirienne des Sciences Technologiques*, pp. 281-289.

All links were verified by the authors and found to be functioning before the publication of this text in 2026.

DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

FUNDING

The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

Creative Commons Attribution-Non-commercial-No Derivatives 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)