

LA MIGRATION AGRICOLE EST-ELLE UNE SOURCE DE SECURITE ALIMENTAIRE EN ZONE RURALE AU BENIN ?

IS AGRICULTURAL MIGRATION A SOURCE OF FOOD SECURITY IN RURAL BENIN ?

MOUNIROU Ichaou

Enseignant chercheur

Faculté des Sciences économiques et de Gestion (FASEG)

Université de Parakou (UP)

Laboratoire de Recherche en Economie et Gestion

Pays : Bénin

SINHOU Mahuna Nicanor

Assistant de recherche

Faculté des Sciences économiques et de Gestion (FASEG)

Université de Parakou (UP)

Laboratoire de Recherche en Economie et Gestion

Pays : Bénin

KPOGLE Josué Rémi Rodrigue

Assistant de recherche

Faculté des Sciences économiques et de Gestion (FASEG)

Université de Parakou (UP)

Laboratoire de Recherche en Economie et Gestion

Pays : Bénin

Date de soumission : 16/06/2025

Date d'acceptation : 02/09/2026

Pour citer cet article :

MOUNIROU. I. & AL. (2026) « LA MIGRATION AGRICOLE EST-ELLE UNE SOURCE DE SECURITE ALIMENTAIRE EN ZONE RURALE AU BENIN ? », Revue Française d'Économie et de Gestion « Volume 7 : Numéro 9 » pp : 720- 743.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



Résumé

Cette étude évalue l'impact de la migration agricole sur la sécurité alimentaire des ménages ruraux au Bénin. Elle s'appuie sur des données primaires collectées auprès d'un échantillon de 704 ménages, sélectionnés selon une stratégie d'échantillonnage à plusieurs degrés combinant une stratification géographique et une procédure d'échantillonnage en boule de neige au niveau local. L'analyse mobilise un modèle probit ordonné simultané pour examiner les effets croisés de la migration sur l'accès, la disponibilité et la stabilité alimentaires.

Les résultats révèlent que 71 % des ménages enquêtés comptent au moins un migrant, avec une majorité (69 %) de migrations saisonnières de 4 à 7 mois. La migration vers des zones rurales prédomine (51 %), traduisant une forte dépendance aux cycles agricoles. Le facteur climatique constitue la principale cause de migration (44 %), suivi des raisons économiques (23 %).

Sur le plan économétrique, la présence d'un migrant dans le ménage réduit significativement l'adoption de stratégies alimentaires négatives (coefficient = -0,45 ; $p = 0,004$), tandis qu'un nombre élevé de migrants augmente les risques d'insécurité (coefficient = 0,50 ; $p = 0,000$). Les remises migratoires, en revanche, ne montrent aucun effet significatif. Les dépenses alimentaires améliorent la disponibilité alimentaire (coefficient = 0,003 ; $p = 0,021$).

Ces résultats suggèrent la nécessité de politiques encadrant les migrations rurales et d'un renforcement des investissements dans l'agriculture locale pour atténuer les vulnérabilités alimentaires.

Mots clés : Migration agricole, Sécurité alimentaire, Ménages ruraux, Changements climatiques, Bénin.

Abstract

This study assesses the impact of agricultural migration on the food security of rural households in Benin. It draws on primary data collected from a sample of 704 households selected using a multistage sampling strategy combining geographic stratification with a local snowball sampling procedure. The analysis employs a simultaneous ordered probit model to examine the cross-effects of migration on food access, availability, and stability.

The results reveal that 71% of surveyed households have at least one migrant, with a majority (69%) involved in seasonal migration lasting between 4 and 7 months. Migration predominantly targets rural areas (51%), reflecting a strong reliance on agricultural cycles. Climate factors are the main driver of migration (44%), followed by economic reasons (23%). Econometrically, the presence of at least one migrant significantly reduces the adoption of negative food strategies (coefficient = -0.45; $p = 0.004$), while a higher number of migrants increases food insecurity risks (coefficient = 0.50; $p = 0.000$). Migrant remittances, however, show no significant effect. Food expenditures improve food availability (coefficient = 0.003; $p = 0.021$).

These findings highlight the need for policies regulating rural migration and increased investment in local agriculture to mitigate food-related vulnerabilities.

Keywords: Agricultural migration, Food security, Rural households, Climate change, Benin.

Introduction

La question de la sécurité alimentaire constitue un défi majeur pour de nombreuses régions du monde, particulièrement en Afrique, en Asie et en Amérique latine, où les systèmes agricoles sont souvent vulnérables aux changements climatiques, aux crises économiques et aux conflits. Dans ce contexte, la migration agricole, qui désigne le déplacement des populations rurales en quête de meilleures opportunités agricoles ou en réponse à des conditions environnementales difficiles, apparaît comme une stratégie d'adaptation face à la précarité alimentaire. La migration, qu'elle soit interne ou internationale, peut avoir des répercussions considérables sur la production alimentaire, tant pour les migrants eux-mêmes que pour les régions qui les accueillent. Foresight et al. (2011) ont souligné dans leurs travaux que la migration agricole est de plus en plus perçue comme un moyen de diversifier les sources de production alimentaire et d'atténuer les effets du changement climatique sur les communautés rurales. La migration permettrait aux agriculteurs de s'adapter à des environnements plus favorables, d'accéder à de nouvelles ressources agricoles et de bénéficier de meilleures conditions climatiques. Cependant, d'autres études, comme celle de Alomasso et al. (2018) soulignent que l'installation de migrants agricoles peut accroître la pression sur les ressources naturelles et générer des conflits et des tensions entre populations autochtones et immigrantes, notamment autour de l'accès et de la gestion des terres agricoles au Bénin. La migration agricole a des conséquences différentes selon le contexte local et les politiques mises en place. Homewood et al. (2004) montrent, dans les zones pastorales du Kenya et de la Tanzanie, que les mouvements de population peuvent accroître la concurrence pour l'accès aux ressources et contribuer aux tensions et aux conflits entre groupes. Selon de Haas (2021), la migration dépend des aspirations et des capacités des individus à se déplacer et peut constituer une réponse aux contraintes économiques et environnementales. Dans cette perspective, Vinke et al. (2022) montrent que la migration saisonnière peut être mobilisée comme stratégie d'adaptation face aux difficultés agricoles liées au climat et contribuer, dans certaines conditions, à réduire l'insécurité alimentaire. Cependant, la migration agricole peut aussi avoir des effets déstabilisants, particulièrement dans les zones d'origine. Duda et al. (2018) a montré que dans certaines régions d'Afrique subsaharienne, la migration agricole a conduit à une perte de main-d'œuvre dans les zones rurales, ce qui a réduit la capacité de ces régions à maintenir une production agricole suffisante pour nourrir la population restante. Cette situation peut être particulièrement préoccupante lorsque les exploitations familiales dépendent fortement de la main-d'œuvre des jeunes. Ainsi, le départ des jeunes vers les villes

peut accentuer les contraintes de main-d'œuvre et limiter la capacité productive des exploitations agricoles. Les défis liés à la migration agricole ne sont pas seulement environnementaux et sociaux. Zezza et al. (2011), ont étudié les implications économiques de la migration agricole et ont trouvé que les migrants agricoles génèrent souvent des remises financières importantes pour leurs familles, ce qui peut améliorer temporairement leur accès à la nourriture. Toutefois, ces remises ne suffisent pas toujours à compenser la perte de terre ou de savoir-faire agricole. Malgré les opportunités offertes par la migration agricole pour augmenter les sources alimentaires et les revenus, elle soulève des questions fondamentales concernant sa durabilité et ses impacts à long terme. La question centrale est la suivante : la migration agricole peut-elle constituer une solution viable pour renforcer la sécurité alimentaire des migrants et des régions d'accueil, ou cette migration contribue-t-elle à une instabilité des systèmes agricoles, exacerbant les risques liés à la sécurité alimentaire ? L'objectif général de cette étude est d'analyser les impacts de la migration agricole sur la sécurité alimentaire, tant au niveau des zones d'origine que des régions d'accueil, en explorant les mécanismes à travers lesquels cette migration peut à la fois favoriser et nuire à la sécurité alimentaire. Dans quelle mesure la migration agricole contribue-t-elle à améliorer la sécurité alimentaire des populations migrantes et des régions d'accueil ? Quels sont les effets de la migration agricole sur la sécurité alimentaire dans les régions d'origine, notamment en termes de gestion des ressources et de maintien des capacités de production ? Cette étude vise à fournir une analyse détaillée de la manière dont la migration agricole influence la sécurité alimentaire, en mettant l'accent sur les stratégies d'adaptation des communautés agricoles face aux pressions environnementales et économiques. Elle entend également proposer des recommandations pratiques pour les politiques publiques afin d'optimiser les bénéfices de la migration agricole tout en atténuant ses risques, en particulier dans les contextes de crise alimentaire et de changement climatique.

Au regard de la littérature existante, force est de constater que les travaux consacrés au lien entre migration agricole et sécurité alimentaire portent majoritairement sur l'Afrique de l'Est, l'Asie du Sud ou l'Amérique latine (Zezza et al., 2011 ; Carletto et al., 2021), tandis que les études empiriques portant spécifiquement sur le Bénin et, plus largement, sur l'Afrique de l'Ouest demeurent relativement limitées. Cette insuffisance est d'autant plus importante que les travaux disponibles dans cette région appréhendent souvent la sécurité alimentaire à partir d'un indicateur unique ou privilégient des approches qui ne permettent pas d'examiner simultanément ses différentes dimensions (van Wesenbeeck, 2018 ; Deléglise et al., 2021). La

présente étude se distingue ainsi des recherches antérieures en apportant des éléments de preuve empiriques spécifiquement centrés sur les ménages agricoles ruraux au Bénin, à partir de données primaires collectées auprès de 704 ménages. Sur le plan méthodologique, elle mobilise un modèle probit ordonné simultané permettant de prendre en compte conjointement plusieurs dimensions de la sécurité alimentaire et d'examiner leur relation avec la migration agricole. En combinant ainsi un contexte empirique encore peu documenté, des données primaires au niveau des ménages et une approche économétrique multidimensionnelle, cette étude contribue à enrichir les connaissances sur les mécanismes par lesquels la migration agricole est susceptible d'influencer la sécurité alimentaire en milieu rural au Bénin et fournit des éléments de comparaison utiles pour la recherche sur la migration et la sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest.

1. Revues théorique et empirique

1.1. Revue théorique

La migration agricole est étroitement liée à la sécurité alimentaire des ménages ruraux. Elle peut être motivée par les changements climatiques, la pression foncière, les conflits ou la recherche de meilleures opportunités économiques. La sécurité alimentaire renvoie, quant à elle, à l'accès régulier à une alimentation suffisante, nutritive et adaptée. Le lien entre migration et sécurité alimentaire peut être expliqué par deux canaux : un canal favorable, lié à l'amélioration des ressources et des capacités du ménage, et un canal défavorable, associé à la perte de main-d'œuvre agricole. Ces mécanismes s'appuient sur les approches de Schultz (1964), Sen (1999) et Lewis (1954).

Le canal favorable repose sur la capacité de la migration à renforcer les ressources économiques du ménage. Schultz (1964) souligne le rôle du capital humain dans l'amélioration de la productivité et du niveau de vie. La migration peut ainsi favoriser l'acquisition de compétences, la diversification des revenus et l'accès à de nouvelles opportunités économiques. Cette perspective rejoint l'approche de Sen (1999), selon laquelle la sécurité alimentaire dépend de la capacité effective des ménages à accéder aux ressources nécessaires à leur alimentation. Les revenus et transferts issus de la migration peuvent donc améliorer le pouvoir d'achat et l'accès à la nourriture.

Le canal défavorable résulte de la réduction de la main-d'œuvre disponible pour les activités agricoles. Dans le modèle de Lewis (1954), le transfert de main-d'œuvre du secteur agricole traditionnel vers d'autres activités participe au processus de transformation structurelle et peut modifier la disponibilité de la main-d'œuvre dans le secteur agricole. Au niveau des ménages

ruraux, le départ d'un membre actif peut ainsi réduire la production et les revenus agricoles, notamment lorsque la main-d'œuvre familiale constitue un facteur essentiel de production. Lorsque les revenus ou transferts du migrant ne compensent pas cette perte de travail, la migration peut alors affecter négativement la sécurité alimentaire.

Ainsi, l'effet de la migration agricole sur la sécurité alimentaire est potentiellement ambivalent. Il dépend de l'arbitrage entre les gains liés aux revenus, aux transferts et aux capacités du ménage et les pertes associées à la réduction de la main-d'œuvre agricole. L'hypothèse centrale est donc que la migration peut améliorer ou détériorer la sécurité alimentaire des ménages ruraux selon l'importance relative de ces deux mécanismes.

1.2. Revue empirique

Les travaux de Abebaw et al. (2020) ont analysé l'impact de la migration agricole sur la sécurité alimentaire dans plusieurs pays de l'Afrique subsaharienne. Ils ont souligné que la migration interne vers les zones urbaines améliore parfois les conditions alimentaires des migrants, mais peut également déstabiliser la production. Les travaux de Zezza et al. (2011) mettent en évidence les liens complexes entre migration et sécurité alimentaire. Ils montrent que la migration et les transferts associés peuvent améliorer les ressources et la sécurité alimentaire des ménages d'origine, mais que leurs effets varient selon les contextes et les caractéristiques des ménages. Dans cette même analyse de migration et la sécurité alimentaire, les travaux de Addai et al. (2025) montrent que les migrations rurales-rurales peuvent contribuer à la transformation des économies rurales en favorisant la diversification agricole, le développement socioéconomique des zones de destination et la disponibilité alimentaire. Ils concluent que l'émigration vers les villes augmente l'accès à des marchés alimentaires plus vastes, mais réduit les capacités agricoles. Par contre, les travaux de Carte et al. (2019) montrent que la migration peut contribuer au maintien des petites exploitations agricoles et de la production alimentaire, notamment lorsque les ménages utilisent la mobilité comme une stratégie de diversification des moyens d'existence. Ces résultats montrent ainsi que l'émigration ne conduit pas nécessairement à l'abandon de l'agriculture et que ses effets dépendent des stratégies adoptées par les ménages et du contexte local. De même, Zezza et al. (2011) montrent que les effets de la migration sur la sécurité alimentaire sont ambivalents. La migration et les transferts peuvent améliorer les ressources et le bien-être des ménages d'origine, mais leurs effets varient selon les contextes économiques et sociaux. Ainsi, la migration peut renforcer la sécurité alimentaire sans produire nécessairement les mêmes effets sur les systèmes agricoles et les conditions de vie dans les zones d'origine. Dans une étude de

Carletto et al. (2021), les auteurs montrent que les bénéfices associés à la migration peuvent améliorer le bien-être des ménages, mais qu'ils restent fragiles face aux chocs économiques. Leur étude menée en milieu rural au Guatemala montre notamment que les avantages nutritionnels observés dans les ménages migrants peuvent se réduire fortement en période de crise. Les résultats montrent que la migration peut offrir des bénéfices économiques, mais elle fragilise parfois la sécurité alimentaire des zones d'origine. Dans la Corne de l'Afrique, plusieurs études montrent que les migrations sont une réponse à des chocs alimentaires, mais que les effets à long terme sur la sécurité alimentaire restent ambigus (FAO, 2022 ; OCHA, 2022). Dans le contexte de l'Asie du Sud, les travaux de Sunam et Adhikari (2016) ont mis en évidence les liens entre la migration de travail, les transformations des activités agricoles, le genre et la sécurité alimentaire. Ils trouvent que la migration peut exacerber les inégalités de genre dans la production alimentaire, mais aussi offrir des opportunités économiques aux femmes migrantes. Les travaux Cattaneo et al. (2019), le changement climatique peut influencer les migrations, notamment par l'intermédiaire de ses effets sur la productivité agricole et les moyens d'existence ruraux, avec des conséquences possibles sur la sécurité alimentaire. Par ailleurs, Beddington et al. (2012) soulignent l'interdépendance des défis liés à la sécurité alimentaire, au changement climatique et aux systèmes agricoles. Ils préconisent des politiques intégrées fondées sur l'investissement dans une agriculture durable, l'adaptation climatique et la transformation des systèmes alimentaires.

2. Méthodologie

La méthodologie de cette étude repose sur une approche quantitative, fondée sur la collecte de données primaires auprès des ménages agricoles. Cette approche vise à caractériser les dynamiques de migration agricole et à évaluer empiriquement leurs effets sur la sécurité alimentaire des ménages ruraux au Bénin.

2.1. Collecte des données

L'étude porte sur les ménages agricoles résidant en milieu rural au Bénin. En l'absence d'une base de sondage exhaustive, un plan d'échantillonnage à plusieurs degrés a été retenu, combinant une stratification géographique aux niveaux supérieurs et une procédure d'identification en chaîne des ménages au niveau local. Les huit zones agroécologiques du pays ont été retenues comme strates géographiques, afin d'assurer la couverture des principaux contextes agroécologiques et systèmes de production agricole. Au sein de chaque zone, deux communes ont été sélectionnées sur la base de leur importance dans les activités agricoles, soit un total de 16 communes. Enfin, en l'absence de listes exhaustives des ménages

agricoles au niveau local, les ménages ont été identifiés selon une procédure d'échantillonnage en boule de neige : un premier groupe de ménages a été identifié avec l'appui d'informateurs locaux (responsables villageois, agents des services agricoles), puis complété par identification en chaîne jusqu'à atteindre l'effectif prévu dans chaque site d'enquête. Au total, l'enquête a porté sur 704 ménages ruraux, répartis entre les huit zones agroécologiques et les 16 communes sélectionnées.

2.2. Présentations des variables

Les variables retenues dans cette étude ont été définies en fonction des objectifs de recherche et des mécanismes théoriques identifiés. Elles permettent de caractériser les ménages enquêtés, leur situation migratoire ainsi que les différents facteurs susceptibles d'être associés à leur niveau de sécurité alimentaire.

Tableau 1 : Définition, mesure, codage et signes attendus des variables de l'étude

Variable	Définition / mesure et codage	Signe attendu
Disponibilité alimentaire (NRB)	1 = Jamais à 5 = Toujours. Un score élevé indique une meilleure disponibilité alimentaire.	-
Saut de repas faute de moyens (SRF)	1 = Jamais à 5 = Très souvent. Un score élevé indique une situation alimentaire plus défavorable.	-
Stratégies alimentaires négatives (CMN)	de 1 = Jamais à 5 = Très souvent. Un score élevé traduit un recours plus fréquent à des stratégies négatives.	-
Sexe du chef de ménage	0 = Femme ; 1 = Homme.	±
Destination de migration	Zone rurale, zone urbaine, étranger.	—
Motif de migration	Climatique, économique, conflit foncier, social.	±
Aléas climatiques subis	0 = Non ; 1 = Oui.	—
Adoption d'innovations agricoles	0 = Non ; 1 = Oui.	+
Membre d'une coopérative agricole	0 = Non ; 1 = Oui.	+
Accès aux intrants agricoles	0 = Non ; 1 = Oui.	+
Présence d'un migrant	0 = Non ; 1 = Oui.	+
Possession de la terre	0 = Non ; 1 = Oui.	+
Nombre de migrants	Nombre de membres du ménage ayant migré.	±
Taille du ménage	Nombre total de membres du ménage.	±
Nombre d'enfants	Nombre d'enfants dans le ménage.	—
Durée de migration	Nombre de mois de migration.	±
Remises migratoires	Montant des transferts financiers reçus du ou des migrants, en FCFA.	+
Dépenses alimentaires	Montant des dépenses consacrées à l'alimentation, en FCFA.	+
Niveau d'éducation	Analphabète, primaire, secondaire, supérieur.	+

Source : Données d'enquête 2025

2.3. Modèle : Probit ordonné simultané

Le présent travail mobilise un modèle Probit ordonné simultané dans le but d'analyser les effets multidimensionnels de la migration agricole sur la sécurité alimentaire des ménages. Ce modèle est particulièrement pertinent compte tenu de la nature des variables dépendantes utilisées, qui sont ordinales (catégories ordonnées de sécurité alimentaire), ainsi que de leur interdépendance structurelle.

En effet, la sécurité alimentaire est appréhendée ici à travers trois dimensions complémentaires :

- la disponibilité alimentaire (NRB),
- Saut de repas faute de moyen (SRF),
- et le recours à des comportements alimentaires négatifs (CMN).

Ces trois indicateurs sont considérés comme des manifestations interdépendantes d'un phénomène latent commun, ce qui justifie l'adoption d'un cadre de modélisation simultané. Le modèle permet ainsi de tenir compte à la fois de la nature ordonnée de chaque indicateur et des corrélations potentielles entre les erreurs des équations correspondant à chaque dimension.

La spécification générale du modèle est la suivante :

$$Y_{ij} = X_i \beta_j + \varepsilon_{ij} \quad \text{avec } j=1,2,3$$

où :

- Y_{ij} est la variable latente représentant le niveau sous-jacent de sécurité alimentaire du ménage i pour la dimension j ,
- X_i est le vecteur des variables explicatives pour le ménage i ,
- β_j est le vecteur des coefficients à estimer pour chaque équation,
- ε_{ij} est le terme d'erreur supposé suivre une distribution normale standard, avec $\text{Cov}(\varepsilon_{i1}, \varepsilon_{i2}, \varepsilon_{i3}) \neq 0$, ce qui justifie l'estimation simultanée.

Le modèle Probit ordonné classique, souvent utilisé dans les études à variable dépendante ordonnée, ne permet pas de gérer plusieurs équations interdépendantes. À l'inverse, le modèle Probit ordonné simultané (également appelé multivariate ordered Probit) permet une estimation conjointe, améliorant la précision des coefficients et évitant les biais liés à une estimation séparée. Cette approche est donc mieux adaptée à la complexité du phénomène étudié.

Par ailleurs, plusieurs tests empiriques ont été réalisés pour s'assurer de la validité du modèle :

- La multicolinéarité entre les variables explicatives sera examinée à l'aide du Variance Inflation Factor (VIF). Des valeurs élevées du VIF indiqueraient une forte corrélation entre certaines variables explicatives et pourraient affecter la précision des estimations.
- La significativité globale du modèle sera évaluée à partir du test du rapport de vraisemblance (Likelihood Ratio). Ce test permet de comparer le modèle estimé à un modèle restreint ne comprenant que les constantes et de déterminer si les variables explicatives contribuent conjointement à expliquer les différentes dimensions de la sécurité alimentaire.

Ainsi, ce modèle offre un cadre méthodologique rigoureux pour l'évaluation des effets différenciés et combinés des variables migratoires et économiques sur la sécurité alimentaire des ménages agricoles.

Enfin, les coefficients d'un modèle Probit ordonné ne s'interprétant pas directement comme des variations de probabilité, il est recommandé de compléter la présentation des résultats par les effets marginaux des principales variables significatives, afin d'en faciliter l'interprétation économique.

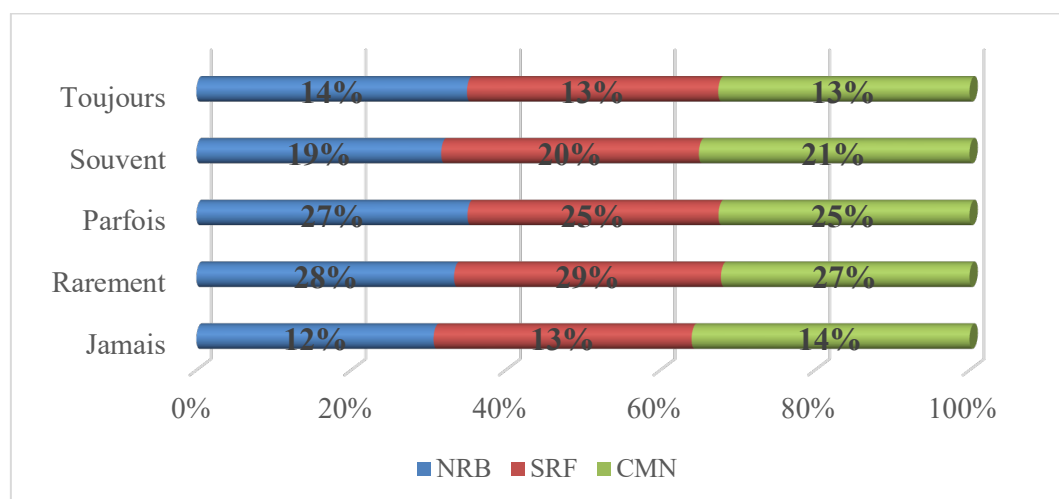
3. Présentation des résultats

3.1. États de sécurité alimentaire des ménages agricoles

Le graphique 1 suivant présente la distribution des réponses sur les questions liées à la sécurité alimentaire et aux stratégies de gestion des pénuries alimentaires, utilisant une échelle de Likert. En ce qui concerne la disponibilité alimentaire pour répondre aux besoins quotidiens (NRB), la majorité des répondants se situe dans les catégories intermédiaires, en particulier dans les modalités "Rarement" (28%) et "Parfois" (27%). Cela suggère qu'une grande partie des ménages n'ont pas toujours suffisamment de nourriture pour couvrir leurs besoins quotidiens. Cependant, une part significative des répondants déclare avoir suffisamment de nourriture "Souvent" (19 %) ou "Toujours" (14 %), indiquant qu'environ 33 % des ménages n'ont pas rencontré de problèmes majeurs d'approvisionnement alimentaire au cours des sept derniers jours. Cela montre une certaine disparité, avec des ménages faisant face à des niveaux variables de sécurité alimentaire. Concernant le saut de repas faute de moyen (SRF), une part importante des répondants indique que leur ménage a "Souvent" (29 %) ou "Parfois" (25 %) dû sauter des repas. Toutefois 13% des répondants déclare qu'ils n'ont "Jamais" eu à sauter des repas tandis que 13 % ont répondu "Très souvent". Cela indique que pour une partie des ménages, l'accès à la nourriture est suffisamment stable mais

qu'une proportion importante est confrontée à des difficultés plus ou moins fréquentes. Enfin, en ce qui concerne le recours à des stratégies négatives pour faire face au manque de nourriture (CMN), la majorité des répondants se situe dans les catégories "Souvent" (27 %) et "Parfois" (25 %). Cela suggère que de nombreux ménages ont dû adopter des stratégies négatives pour faire face à la pénurie alimentaire, ce qui reflète une situation de précarité alimentaire persistante. Toutefois, les proportions de "Rarement" (21 %) et "Jamais" (13 %) montrent qu'une certaine partie des ménages réussit à éviter ces stratégies, ce qui pourrait indiquer une meilleure gestion des ressources alimentaires dans certains cas.

Graphique 1 : Distribution des réponses sur les questions liées à la sécurité alimentaire et aux stratégies de gestion des pénuries alimentaires



Source : Résultats d'analyse des données d'enquête 2025

L'analyse des caractéristiques des ménages révèle que la majorité des foyers comptent entre 5 et 10 personnes, fournissant ainsi une main d'œuvre familiale abondante pour les activités agricoles. Les ménages ayant plus de 10 membres représentent 25% des ménages enquêtés tandis que ceux ayant moins de 5 membres représente seulement 9%. En ce qui concerne le niveau d'éducation, 30% des chefs de ménages enquêtés sont analphabètes et 35% ont le niveau primaire. Les chefs de ménages ayant les niveau secondaire et supérieur représente respectivement 24% et 11% de la population. Par ailleurs, les résultats montrent une distribution équilibrée entre les ménages ayant subi des chocs climatiques (50 %) et ceux qui ne l'ont pas été (50 %). Cela indique que la vulnérabilité aux risques climatiques est une réalité omniprésente pour la moitié des ménages étudiés. Sur le plan économique, la majorité des ménages (62 %) perçoivent un revenu mensuel compris entre 30 000 et 60 000 FCFA, tandis que 29 % gagnent moins de 30 000 FCFA, ce qui témoigne d'un niveau de précarité économique important. Seuls 8 % des ménages disposent d'un revenu supérieur à 60 000

FCFA. Enfin, seulement 28 % des ménages sont propriétaires terriens, contre 72 % qui n'en possèdent pas. Cette situation reflète une forte dépendance aux systèmes de location ou de métayage, ce qui peut limiter les investissements à long terme dans des pratiques agricoles durables.

3.2. Caractéristiques sociodémographiques des ménages

Les résultats du tableau montrent que les ménages enquêtés présentent des caractéristiques sociodémographiques relativement diversifiées. Concernant la taille des ménages, la majorité des ménages (67 %) comptent entre 5 et 10 membres, tandis que 25 % ont plus de 10 membres. Les ménages de moins de 5 membres représentent seulement 9 % de l'échantillon. Cette distribution traduit ainsi une prédominance des ménages relativement nombreux, ce qui peut avoir des implications importantes sur les besoins alimentaires et la disponibilité de la main-d'œuvre familiale. S'agissant du niveau d'éducation du chef de ménage, 30 % des ménages sont dirigés par une personne analphabète. Le niveau primaire constitue la modalité la plus représentée, avec 35 % des ménages. Par ailleurs, 24 % des chefs de ménage ont atteint le niveau secondaire, contre seulement 11 % ayant un niveau d'enseignement supérieur. Dans l'ensemble, ces résultats indiquent que la population étudiée demeure caractérisée par un niveau d'instruction relativement faible, susceptible d'influencer l'accès à l'information, l'adoption de stratégies d'adaptation et les opportunités économiques.

En ce qui concerne les aléas climatiques, les résultats révèlent une répartition presque équilibrée : 50 % des ménages déclarent avoir subi au moins un aléa climatique, contre 50 % qui n'en ont pas déclaré. Cette forte proportion de ménages exposés souligne l'importance du contexte climatique dans l'analyse des stratégies de subsistance et, notamment, du recours éventuel à la migration agricole comme mécanisme d'adaptation. Pour le revenu des ménages, la majorité (62 %) dispose d'un revenu mensuel compris entre 30 000 et 60 000 FCFA. Environ 29 % des ménages ont un revenu inférieur à 30 000 FCFA, tandis que seulement 8 % déclarent un revenu supérieur à 60 000 FCFA. La concentration des ménages dans les tranches de revenus faibles ou intermédiaires témoigne d'une capacité économique relativement limitée, pouvant renforcer la vulnérabilité des ménages face aux chocs et influencer leurs décisions de migration et leur situation alimentaire. Enfin, la possession de terres apparaît relativement limitée dans l'échantillon. Près de 72 % des ménages déclarent ne pas posséder de terres, contre seulement 28 % qui en possèdent. Cette faible proportion de ménages disposant d'un accès direct à la terre constitue un élément important dans le contexte de cette étude, dans la mesure où l'accès aux ressources productives peut conditionner les

possibilités de production agricole, les revenus tirés de l'agriculture et, potentiellement, le recours à la migration comme stratégie de diversification des moyens d'existence.

Dans l'ensemble, les caractéristiques observées décrivent des ménages relativement nombreux, faiblement instruits, disposant de revenus modestes et caractérisés par un accès limité à la terre. Par ailleurs, l'exposition aux aléas climatiques concerne la moitié de l'échantillon. Ces caractéristiques constituent des facteurs contextuels importants pour comprendre les stratégies de subsistance des ménages ruraux et apprécier le rôle potentiel de la migration agricole dans leur sécurité alimentaire.

Tableau 2 : Caractéristiques sociodémographiques des ménages

Caractéristiques	Modalités	Effectifs	Pourcentage (%)
Taille du ménage	Moins de 5	62	9
	Entre 5 et 10	468	67
	Plus de 10	174	25
Niveau d'éducation	Analphabète	212	30
	Primaire	246	35
	Secondaire	169	24
	Supérieur	77	11
Aléas climatiques subis	Non	353	50
	Oui	351	50
Revenu des ménages	Moins de 30 000	207	29
	Entre 30 000 et 60 000	438	62
	Plus de 60 000	59	8
Possession de la terre	Non	505	72
	Oui	199	28

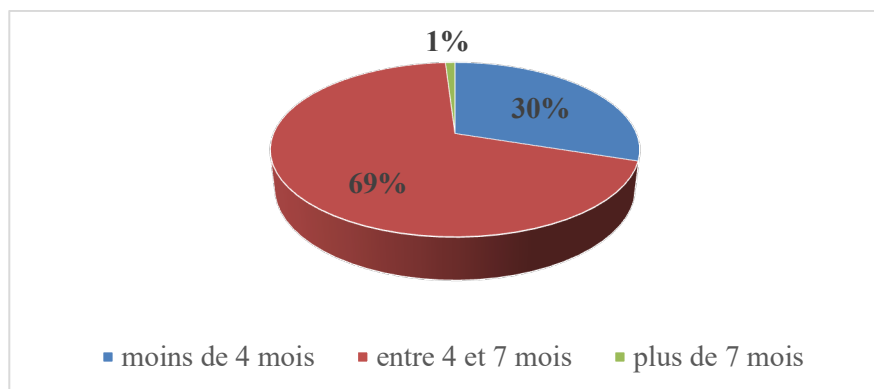
Source : Résultats d'analyse des données d'enquête 2025

3.3. Problématique migratoire des ménages

Le graphique 2 suivant présente la distribution des migrants selon la durée de migration. Cette distribution montre une forte concentration des migrations saisonnières intermédiaires (entre 4 et 7 mois), représentant 69% des cas. Cela suggère une forte dépendance aux cycles agricoles dans le but de répondre de répondre aux besoins en main d'œuvre lors des semis et des récoltes pour ainsi apporter un revenu supplémentaire au ménage. Les migrants effectuant des migrations plus courtes (moins de 4 mois) représentent 30% des cas. Ce type de migration plus courte pourrait être lié à des besoins ponctuels de travail. Par contre, les migrations longues dont la durée excède 7 mois sont rare et représente seulement 1% des cas. Ces différences tendances ont plusieurs implications notamment en ce qui concerne la migration saisonnière intermédiaire qui impact la disponibilité de la main d'œuvre dans les localités

d'origine des migrants. La dépendance à ce type de migration influence la production locale et expose les migrants à des vulnérabilités économiques avec des périodes de revenus instables.

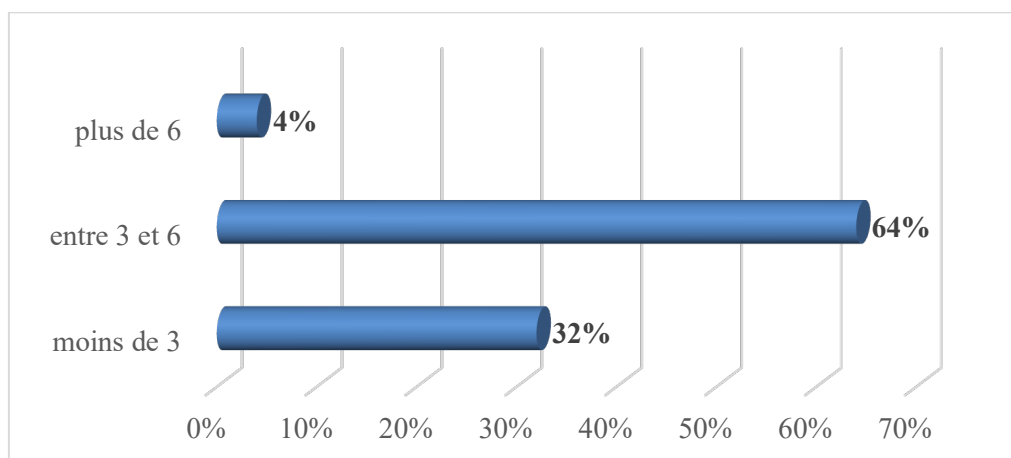
Graphique 2 : Distribution de la durée de migration



Source : Résultats d'analyse des données d'enquête 2025

Le nombre de migrant au sein de ménages est fonction de plusieurs facteurs et des différentes situations auxquelles font face le ménage. Ainsi comme le présente le graphique 3 suivant, au sein de la majorité des ménages (soit 64% des ménages), on relève entre 3 et 6 personnes ayant migrés. Cette situation peut s'expliquer par la nécessité d'envoyer une main-d'œuvre suffisante pour maximiser les revenus saisonniers, tout en maintenant une présence minimale dans la localité d'origine pour les autres activités agricoles ou domestiques. Environ 32% des ménages comptent moins de 3 migrants, indiquant une migration restreinte qui pourrait être due à des ressources limitées ou à une faible dépendance aux opportunités de travail en dehors de leur région. Enfin, une minorité, soit 4% des ménages comptent plus de 6 migrants, ce qui reflète un ménage plus grand ou une dépendance aux migrations pour leur survie économique.

Graphique 3 : Distribution du nombre de migrant

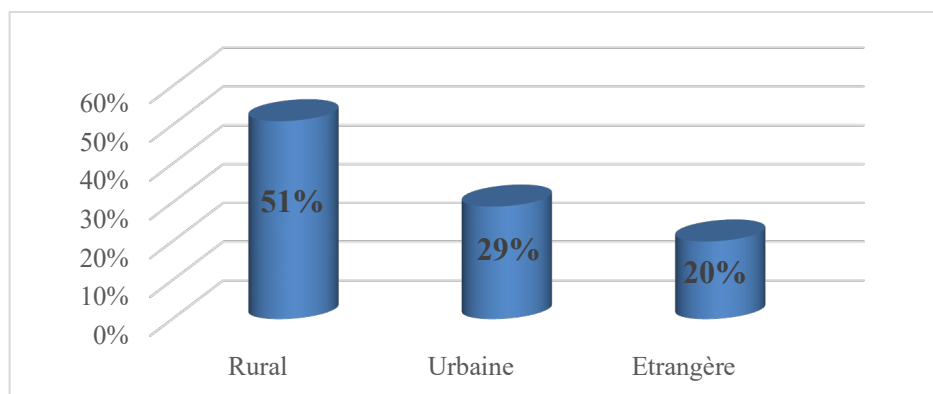


Source : Résultats d'analyse des données d'enquête 2025

Les migrations se font principalement vers trois principales destinations à savoir les zones urbaines, les zones rurales ou à l'étranger. L'analyse de la distribution des différentes

destinations de migration montre que la majorité des migrations agricole se font vers des zones rurales (51%). Ceci s'explique par le fait que les migrations se font principalement vers d'autres espaces agricoles à la recherche d'opportunités saisonnières comme le travail dans les grandes exploitations ou les cultures de rente. Cette tendance peut refléter une continuité des activités agricoles et une moindre intégration dans des secteurs non agricoles. Elle indique également la forte dépendance à l'agriculture qui pourrait poser des défis en matière de pression foncière et des conditions de travail. Par ailleurs la migration vers les zones urbaines, qui concerne environ 29% des migrants, se fait dans l'objectif d'avoir accès à des opportunités dans le secteur informel, le commerce ou d'autres emplois précaires, soulignant ainsi une diversification des stratégies de survie économique. On dénote ainsi une tentative d'adaptation et de diversification de l'environnement économique mais avec une forte exposition des migrants à des conditions précaires et à un cout de vie plus élevé. En ce qui concerne les migrations étrangères, elle concerne 20% des migrants, indiquant ainsi une dynamique migratoire internationale non négligeable. Celle-ci est souvent motivée par la recherche de meilleurs contions de vie, des salaires plus élevés ou des opportunités agricoles ou non dans les pays voisins (graphique 4).

Graphique 4 : Distribution de la destination de migration

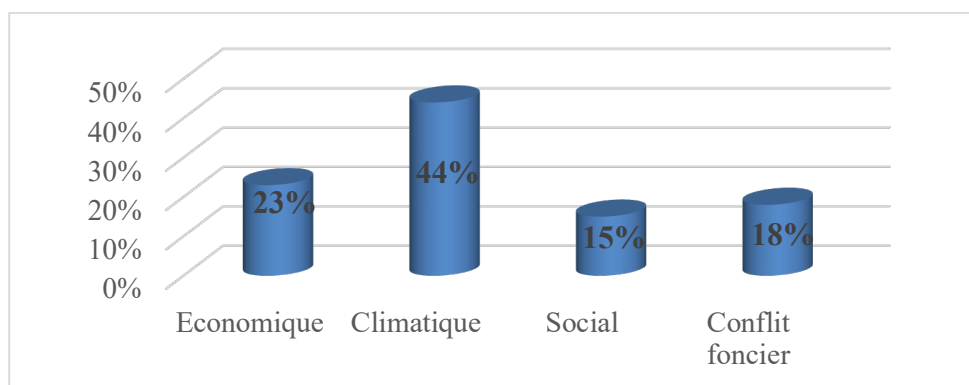


Source : Résultats d'analyse des données d'enquête 2025

L'analyse des motifs de migration montre que le principal motif de migration est le facteur climatique pour 44% des migrants, suggérant que les conditions climatiques extrêmes sont déterminant dans les déplacements des populations agricoles. Cela souligne la vulnérabilité des ménages face aux changements climatiques et leur besoin de trouver des terres plus fertiles ou des conditions de travail plus favorables ailleurs. Les raisons économiques sont les causes de la migration pour 23% des migrants, indiquant que la recherche d'opportunités d'emploi ou de meilleures conditions de vie pousse une part importante des individus à se déplacer. Cette tendance reflète une pression économique sur les ménages, les incitant à

migrer vers des zones offrant un meilleur accès aux ressources et aux revenus. Quant aux conflits fonciers, ils représentent pour 18% des migrants, un motif de migration. Ceci traduit une compétition accrue pour l'accès à la terre, souvent exacerbée par la croissance démographique et par l'expansion des activités agricoles ou commerciales. Enfin, 15% des migration ont pour cause les raisons sociales telles que les tensions familiales, des traditions de mobilité ou d'autres facteurs communautaires (graphique 5).

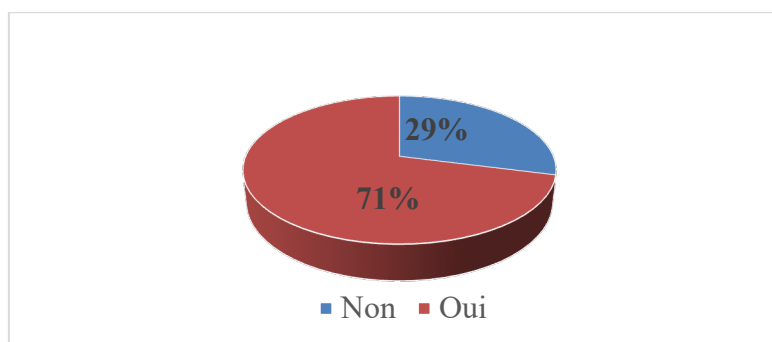
Graphique 5 : Distribution du motif de migration



Source : Résultats d'analyse des données d'enquête 2025

Les résultats du graphique 6 révèle que 71% des ménages enquêtés comptent au moins 1 migrant tandis que 29% des ménages n'ont aucun membre ayant migré. Cette proportion élevée des ménages avec un migrant suggère que la migration est une stratégie largement adoptée par les ménages dans l'objectif de diversifier les sources de revenus, de répondre aux contraintes économiques ou de s'adapter aux conditions climatiques et foncières. La migration peut être perçue comme un moyen de réduire la pression sur les ressources locales tout en bénéficiant d'un apport financier provenant des migrants installés ailleurs. Contrairement aux ménages avec migrants, les ménages sans migrants pourraient indiquer une stabilité économique suffisante ou des contraintes ne permettant pas à certains membres de se déplacer.

Graphique 6 : Distribution de la présence d'un migrant dans le ménage



Source : Résultats d'analyse des données d'enquête 2025

3.4. Résultats de l'estimation sous Probit multivarié ordonné

Le tableau suivant présente les résultats de l'estimation d'un Probit multivarié ordonné. L'analyse du Variance Inflation Factor (VIF) montre une absence de multi colinéarité problématique dans le modèle. Les variables présentent des VIF proches de 1, suggérant une indépendance satisfaisante, et avec un VIF moyen de 1,40, le modèle ne souffre pas de multi colinéarité significative, garantissant ainsi la robustesse des estimations. Les paramètres de corrélation entre les termes d'erreur des trois équations sont également présentés dans le tableau. La corrélation entre *NRB* et *SRF* est de 0,023 ($p = 0,575$), celle entre *NRB* et *CMN* de 0,030 ($p = 0,460$), tandis que celle entre *SRF* et *CMN* est de 0,020 ($p = 0,628$). Ces corrélations sont faibles et statistiquement non significatives, ce qui ne met pas en évidence une interdépendance significative entre les facteurs non observés associés aux trois dimensions de la sécurité alimentaire. Le modèle autorise néanmoins cette corrélation entre les équations, conformément à la spécification du Probit ordonné multivarié. Les résultats du test du rapport de vraisemblance indiquent par ailleurs que le modèle est globalement significatif ($LR \chi^2(36) = 54,76$; $p = 0,0234$).

Les résultats des estimations montrent que la destination de migration a un effet négatif et significatif sur la capacité du ménage à avoir accès à une nourriture suffisante pour répondre aux besoins quotidiens (*NRB*, coeff = -0.0999785, $p = 0.049$). Cela signifie que plus le migrant s'éloigne de son ménage d'origine, plus ce dernier pourrait avoir des difficultés à répondre à ses besoins quotidiens. Ceci pourrait être dû à des coûts de transfert élevés ou à une diminution de l'aide apportée par le migrant. Par ailleurs, le nombre de migrants amène les ménages à avoir recours à des stratégies négatives, ce qui entraîne une augmentation du niveau d'insécurité alimentaire au sein du ménage (*CMN*, coeff = 0.5020024, $p = 0.000$). Ce rapport avec l'insécurité alimentaire pourrait s'expliquer par une diminution de l'accès aux ressources alimentaires, probablement en raison de la perte de main-d'œuvre agricole. Cependant, la présence d'au moins un migrant dans le ménage réduit significativement l'adoption de stratégies alimentaires négatives (*CMN*, coeff = -0.4524356, $p = 0.004$), ce qui suggère que dans certaines circonstances la migration peut améliorer la sécurité alimentaire du ménage. Quant aux remises migratoires, elles ne montrent pas d'effet significatif sur l'accès à une alimentation suffisante des ménages, suggérant que ces ressources financières reçues sont soit insuffisantes, soit utilisées à d'autres fins. Les dépenses alimentaires ont une influence positive et significative sur la disponibilité alimentaire (*NRB*, coeff = 0.0032779, $p = 0.021$), confirmant que les ménages qui consacrent davantage de ressources à l'alimentation

voient une amélioration de leur niveau de sécurité alimentaire. En revanche, l'accès aux intrants agricoles présente un coefficient négatif dont la significativité reste marginale (NRB, coeff = -0.1463157, $p = 0.087$) : cet effet n'est pas significatif au seuil conventionnel de 5 %, mais pourrait être discuté au seuil de 10 %, possiblement en raison du coût élevé des intrants qui réduit les fonds disponibles pour l'achat de nourriture. Contrairement à ce qui était initialement indiqué, l'adoption d'innovations agricoles présente en réalité un effet positif et statistiquement significatif sur la disponibilité alimentaire (NRB, coeff = 0.192203, $p = 0.044$), suggérant que les ménages ayant adopté des pratiques agricoles innovantes bénéficient d'un accès amélioré à la nourriture.

En conclusion l'analyse révèle que la migration peut être une stratégie bénéfique pour la sécurité alimentaire, mais uniquement sous certaines conditions. Si la présence d'un migrant dans le ménage est associée à une amélioration de la sécurité alimentaire, une migration excessive ou mal encadrée peut fragiliser les ménages. Aussi les facteurs économiques comme les dépenses alimentaires jouent un rôle essentiel dans l'amélioration de la sécurité alimentaire, mais l'accès aux intrants agricoles et l'innovation nécessitent un soutien supplémentaire pour maximiser leur impact

Tableau 3 : Résultat du modèle

Variables	NRB		SRF		CMN	
	Coeff	P>z	Coeff	P>z	Coeff	P>z
Sexe	0,0039194	0,969	0,1727898	0,083	-0,187704	0,061
Destination de migration	-0,099978	0,049	-0,070237	0,167	-0,016868	0,740
Motif de migration	0,0462457	0,242	0,0406607	0,304	0,0410122	0,298
Aléas climatique	-0,025156	0,751	0,0532595	0,502	0,0774378	0,329
Adoption des innovation	0,192203	0,044	-0,063242	0,507	-0,082099	0,388
Membre d'une coopérative agricole	-0,187233	0,056	0,0077526	0,937	0,0565547	0,563
Nombre de migrant	0,0113966	0,932	-0,127674	0,342	0,5020024	0,000
Accès aux intrants agricole	-0,146315	0,087	-0,033058	0,698	0,1391881	0,103
Dépense alimentaire	0,0032779	0,021	0,0009225	0,513	0,000544	0,701
Remuses migratoire	0,000898	0,262	0,0006813	0,394	-0,000198	0,804
Nombre d'enfants	0,0052999	0,817	0,0326452	0,153	0,0127013	0,579
Présence d'un migrant	-0,029994	0,847	0,1407002	0,371	-0,452435	0,004
/atanhrho_12	0,0232552	0,575				
/atanhrho_13	0,0303969	0,460				
/atanhrho_23	0,0199681	0,628				
LR chi2(36) = 54,76 Log likelihood = -3272.5352 Prob > chi2 = 0,0234						

Source : Résultats d'analyse

4. Discussion et implication économique

Les résultats empiriques de cette étude confirment l'existence de relations complexes et ambivalentes entre migration agricole et sécurité alimentaire. À l'instar des travaux de Vinke et al. (2022), cette recherche met en lumière le rôle des contraintes climatiques et agricoles dans les dynamiques migratoires, tandis que les conditions économiques et sociales influencent également les effets de la migration sur les ménages. L'observation selon laquelle 69 % des migrations relèvent de formes saisonnières intermédiaires révèle une adaptation des ménages aux cycles agricoles, ce qui soutient l'hypothèse d'une migration comme stratégie de survie face à la variabilité environnementale. Ces résultats convergent avec ceux de Teye et Nikoi (2022), qui montrent que les migrations saisonnières constituent, dans plusieurs communautés rurales d'Afrique de l'Ouest, une stratégie permettant aux ménages de faire face aux effets de la variabilité climatique et aux difficultés agricoles.

L'analyse économétrique confirme que la migration peut à la fois soutenir et fragiliser les conditions de sécurité alimentaire. La présence d'un migrant dans le ménage est notamment associée à une réduction significative de l'adoption de stratégies alimentaires négatives (CMN), ce qui rejoint les travaux de Zezza et al. (2011) et d'Abebaw et al. (2020) sur les effets potentiellement favorables de la migration sur la sécurité alimentaire. Toutefois, Carletto et al. (2021) montrent que les bénéfices associés à la migration peuvent rester fragiles face aux chocs économiques, soulignant ainsi que les effets de la migration dépendent fortement du contexte dans lequel elle s'inscrit. Toutefois, le fait que le nombre de migrants soit positivement associé au recours aux stratégies alimentaires négatives pourrait être compatible avec l'hypothèse d'une réduction de la main-d'œuvre disponible au sein des exploitations familiales, notamment durant les périodes critiques de production. Ce constat rejoint les conclusions de Carte et al. (2019) qui montre que la migration peut modifier l'organisation des activités agricoles et les stratégies de subsistance des ménages ruraux. En outre, les résultats indiquent que les remises migratoires n'ont pas d'effet statistiquement significatif sur la sécurité alimentaire. Ce résultat rejoint les conclusions de Zingwe et al. (2023), qui montrent que les effets des remises sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle varient selon l'intensité des chocs auxquels les ménages sont confrontés et qu'elles n'améliorent pas nécessairement la diversité alimentaire. Cette situation peut s'expliquer par l'affectation des ressources à d'autres postes de dépenses, tels que la santé, le logement, l'éducation ou les investissements sociaux. Cela pose la question de l'efficacité des transferts monétaires non ciblés dans le renforcement de la résilience alimentaire.

L'effet négatif de la migration vers des destinations plus lointaines sur la sécurité alimentaire quotidienne (NRB) met en évidence les coûts sociaux et économiques potentiellement associés à l'éloignement géographique. Linger et Terefe (2022) montrent en effet que les vulnérabilités rencontrées par les migrants à destination peuvent se transmettre aux ménages d'origine et affecter leurs moyens d'existence et leur sécurité alimentaire. En revanche, la migration vers des zones rurales (51 % des cas) suggère une continuité des activités agricoles dans d'autres espaces et peut être interprétée comme une forme de redistribution spatiale de la main-d'œuvre agricole, dans la mesure où les migrations rurales-rurales peuvent contribuer au développement agricole des zones de destination, comme le montrent Addai et al. (2025).

Il importe cependant de souligner que ces résultats reposent sur des données observationnelles transversales, ce qui limite la portée causale des interprétations proposées. La direction de la relation entre migration et sécurité alimentaire reste en partie incertaine : un ménage en situation d'insécurité alimentaire peut être plus enclin à envoyer des membres en migration (causalité inverse), tout comme des caractéristiques non observées du ménage peuvent influencer simultanément la décision de migrer et le niveau de sécurité alimentaire (endogénéité). Une exploitation future de données longitudinales ou le recours à des méthodes d'identification causale (variables instrumentales, appariement) permettrait de consolider ces résultats.

Les implications économiques de ces résultats sont multiples. Premièrement, ils suggèrent que les politiques publiques doivent encadrer les dynamiques migratoires agricoles afin de minimiser les effets pervers sur la production locale. Le renforcement des infrastructures de soutien à l'agriculture dans les zones de départ et l'amélioration de l'accès aux intrants pourraient contribuer à freiner les migrations excessives. Deuxièmement, les transferts de migrants devraient être canalisés par des dispositifs financiers inclusifs, afin d'accroître leur efficacité dans la lutte contre l'insécurité alimentaire. Troisièmement, les politiques de sécurité alimentaire doivent être sensibles aux dynamiques familiales et sociales, notamment à travers des programmes ciblant les ménages restés au village.

Enfin, l'effet significatif des dépenses alimentaires sur la disponibilité nutritionnelle souligne l'importance de la capacité de consommation dans la sécurité alimentaire. Cela plaide en faveur de programmes de soutien aux revenus, notamment en période de soudure ou de chocs climatiques, pour atténuer la vulnérabilité alimentaire des ménages. En somme, la migration agricole, bien que stratégique, ne constitue pas une panacée ; elle requiert des politiques

intégrées combinant développement rural, gestion des risques climatiques et sécurisation alimentaire durable.

Conclusion

Cette étude s'est proposée d'analyser les effets de la migration agricole sur la sécurité alimentaire des ménages ruraux, à travers une approche combinant revue de littérature, collecte de données primaires et modélisation économétrique par un modèle probit ordonné simultané. Les résultats obtenus permettent de tirer plusieurs enseignements majeurs sur les dynamiques migratoires agricoles et leurs implications socioéconomiques.

D'abord, il ressort que la migration agricole est une stratégie largement mobilisée par les ménages pour répondre aux contraintes économiques, climatiques et sociales. Toutefois, cette migration présente un double visage : si elle permet parfois d'améliorer la résilience des ménages face à l'insécurité alimentaire, elle affaiblit également les capacités productives locales lorsqu'elle se généralise ou s'effectue sans accompagnement. Les effets différenciés observés selon le nombre de migrants, la destination, la nature des remises ou encore les périodes de départ confirment la complexité du lien entre migration et sécurité alimentaire.

Ensuite, l'analyse a montré que les migrations agricoles ne garantissent pas systématiquement une amélioration de la disponibilité et de la qualité de l'alimentation des ménages. Les remises financières, bien qu'importantes, ne sont pas toujours orientées vers l'alimentation ou la production. De plus, la migration lointaine tend à affaiblir les solidarités locales et à désorganiser les calendriers agricoles, affectant négativement la sécurité alimentaire.

Sur le plan méthodologique, l'approche mobilisée a permis de dépasser les simples corrélations pour capter les relations simultanées entre décisions de migration et sécurité alimentaire. Cela renforce la pertinence d'une analyse intégrée des déterminants et des impacts des mobilités agricoles dans un contexte de vulnérabilité croissante des ménages ruraux.

Au regard de ces constats, il apparaît essentiel que les politiques publiques en matière de développement rural, de sécurité alimentaire et de gestion migratoire soient mieux articulées. Une meilleure valorisation des remises, un encadrement des flux migratoires internes, ainsi qu'un renforcement des capacités productives locales apparaissent comme des leviers essentiels pour transformer la migration agricole en une véritable opportunité de développement durable.

Références

- Abebew, D., Admassie, A., Kassa, H., & Padoch, C. (2020). Can rural outmigration improve household food security? Empirical evidence from Ethiopia. *World Development*, 129, Article 104879. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104879>
- Addai, G., Guodaar, L., Dinye, R. D., Bofo, J., Purohit, S., Felix, K., Asare, O., & Abi, V. A. (2025). Advancing agricultural diversification within rural regions: The dynamic role of interregional rural-rural migration. *Habitat International*, 156, Article 103273. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2024.103273>
- Alomasso, A. A., Vodounou, J. B. K., & Adigbegnon, M. (2018). Installation des colons agricoles dans le terroir du confluent Ouème-Beffa à Ouèssè au centre du Bénin : Impacts socio-économique et environnemental. *European Scientific Journal*, 14(27), 40–53. <https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n27p40> .
- Beddington, J. R., Asaduzzaman, M., Clark, M. E., Fernández Bremauntz, A., Guillou, M., Jahn, M. M., Erda, L., Mamo, T., Van Bo, N., Nobre, C. A., Scholes, R. J., Sharma, R., & Wakhungu, J. (2012). *Achieving food security in the face of climate change: Final report from the Commission on Sustainable Agriculture and Climate Change*. CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS).
- Carletto, C., Maluccio, J. A., Shrestha, S. M., & Stewart, M. F. (2021). Migration, economic crisis and child growth in rural Guatemala: Insights from the Great Recession. *Food Policy*, 104, Article 102153.
- Carte, L., Radel, C., & Schmook, B. (2019). Subsistence migration: Smallholder food security and the maintenance of agriculture through mobility in Nicaragua. *The Geographical Journal*, 185(2), 180–193. <https://doi.org/10.1111/geoj.12287>
- Cattaneo, C., Beine, M., Fröhlich, C. J., Kniveton, D., Martinez-Zarzoso, I., Mastrorillo, M., Millock, K., Piguet, E., & Schraven, B. (2019). Human migration in the era of climate change. *Review of Environmental Economics and Policy*, 13(2), 189–206. <https://doi.org/10.1093/reep/rez008>
- de Haas, H. (2021). A theory of migration: The aspirations-capabilities framework. *Comparative Migration Studies*, 9(1), Article 8. <https://doi.org/10.1186/s40878-020-00210-4>
- Deléglise, H., Bégué, A., Interdonato, R., Maître d'Hôtel, E., & Teisseire, M. (2021). Suivi de la sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest : quelles méthodes d'analyse de données pour traiter l'interdisciplinarité de la sécurité alimentaire ? Dans *Actes du colloque JIMIS 2021*. CIRAD. <https://agritrop.cirad.fr/598826/1/Jimis2021.pdf>

Duda, I., Fasse, A., & Grote, U. (2018). Drivers of rural-urban migration and impact on food security in rural Tanzania. *Food Security*, 10(4), 785–798. <https://doi.org/10.1007/s12571-018-0788-1>

FAO. (2022). *Drought in the Horn of Africa: Revised rapid response and mitigation plan to avert a humanitarian catastrophe*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/f41f7803-7d72-433e-bd75-8c0a444b3fd0/content>

Foresight. (2011). *Migration and global environmental change: Future challenges and opportunities: Final project report*. The Government Office for Science. 234 pp

Homewood, K., Coast, E., & Thompson, M. (2004). In-migrants and exclusion in East African rangelands: Access, tenure and conflict. *Africa*, 74(4), 567–610. <https://doi.org/10.2307/3556842>

Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The Manchester School*, 22(2), 139–191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>

Linger, A., & Terefe, D. (2022). Translocal vulnerability of temporary rural–rural labor migrant-sending households in Quarit district, Northwestern Ethiopia. *Comparative Migration Studies*, 10, Article 30. <https://doi.org/10.1186/s40878-022-00303-2>

Schultz, T. W. (1964). *Transforming traditional agriculture*. New Haven, CT: Yale University Press, 212 p

Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.

Sunam, R., & Adhikari, J. (2016). How does transnational labour migration shape food security and food sovereignty? Evidence from Nepal. *Anthropological Forum*, 26(3), 248–261. <https://doi.org/10.1080/00664677.2016.1197819>

Teye, J. K., & Nikoi, E. G. A. (2022). Climate-induced migration in West Africa. In J. K. Teye (Ed.), *Migration in West Africa* (pp. 79–105). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-97322-3_5

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs [OCHA]. (2022). *Horn of Africa drought: Regional humanitarian overview & call to action*. <https://www.unocha.org/publications/report/ethiopia/horn-africa-drought-regional-humanitarian-overview-call-action-revised-21-september-2022>

van Wesenbeeck, C. F. A. (2018). *Distinguer sécurité alimentaire urbaine et rurale en Afrique de l'Ouest* (Notes ouest-africaines, n° 15). Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/159010a5-fr>

Vinke, K., Rottmann, S., Gornott, C., Zabre, P., Schwerdtle, P. N., & Sauerborn, R. (2022). Is migration an effective adaptation to climate-related agricultural distress in sub-Saharan Africa? *Population and Environment*, 43, 319–345. <https://doi.org/10.1007/s11111-021-00393-7>

Zeza, A., Carletto, C., Davis, B., & Winters, P. (2011). Assessing the impact of migration on food and nutrition security. *Food Policy*, 36(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.11.005>

Zingwe, D. E., Banda, A. E., & Manja, L. P. (2023). The effects of remittances on household food nutrition security in the context of multiple shocks in Malawi. *Cogent Food & Agriculture*, 9(1), Article 2238440. <https://doi.org/10.1080/23311932.2023.2238440>