

ANALYSE DES PRODUCTIONS CEREALIERES ET DE LEURS IMPACTS SUR L'INSECURITE ALIMENTAIRE DANS LES REGIONS RURALES DU DEPARTEMENT DE FERKESSEDOUGOU, AU NORD DE LA COTE D'IVOIRE



Analysis of Cereal Productions and Their Impacts on Food Insecurity in the Rural Regions of the Department of Ferkéssédougou, Northern Côte d'Ivoire

| TOURE Adama ^{1*} | BALLE Ségbé Guy-Romarc ² | COULIBALY Tiécoura Hamed ¹ | et | ASSI-KAUDJHIS Joseph Pierre ³ |

¹. Département de Géographie | Université Peleforo GON COULIBALY | Korhogo, Côte d'Ivoire |

². Institut de Gestion Agropastorale | Université Peleforo GON COULIBALY | Korhogo, Côte d'Ivoire |

³. Département de Géographie | Université Alassane OUATTARA | Bouaké, Côte d'Ivoire |

| Received August 07, 2023 | Accepted September 25, 2023 | Published October 01 2023 | ID Article | Adama-Ref2-3-17ajiras070923 |

RESUME

Introduction : Cette étude porte sur le thème « Analyse des productions céréalières et leurs impacts sur l'insécurité alimentaire dans les régions rurales du département de Ferkessédougou, au Nord de la Côte d'Ivoire ». **Objectif :** Cette étude vise à apprécier la contribution des productions céréalières dans l'amélioration de la situation de la sécurité alimentaire des cultivateurs du département de Ferkessédougou. **Méthodes :** L'étude est fondée sur l'enquête par questionnaire auprès de 79 paysans choisis au hasard par une méthode probabiliste, dans 9 villages repartis dans deux sous-préfectures. **Résultats :** La majorité (59,49%) des producteurs vendent une partie de leurs productions céréalières, pour la satisfaction de besoins divers. Le volume de ces ventes peut avoisiner les 3/4 de la production, pour certains producteurs (13,92%). L'importance et le volume de cette pratique marchande est préjudiciable aux réserves céréalières attribuées à la consommation familiale. Ainsi, 68,35% des producteurs voient leurs réserves alimentaires s'épuiser avant les récoltes prochaines. Si ce constat est une réalité pour l'ensemble du département, les producteurs de la sous-préfecture de Ferkessédougou (79,66%) y sont plus exposés que ceux de Koumbala (35%). **Conclusion :** L'épuisement précoce des réserves alimentaires constitue un risque d'insécurité alimentaire dans les zones rurales étudiées, même si le déstockage de biens et bétails demeure une alternative pour certains producteurs qui achètent des vivres en période de soudure. **Mots clés :** Département de Ferkessédougou, Insécurité alimentaire, Période de soudure, Productions céréalières.

ABSTRACT

Introduction: This study focuses on the theme " Analysis of cereal production and its impacts on food insecurity in rural regions of the Ferkessédougou department, in the north of Côte d'Ivoire ". **Objective:** This study aims to assess the contribution of cereal production in improving the food security situation of farmers in the department of Ferkessédougou. **Methods:** The study is based on a questionnaire survey of 79 farmers randomly selected using a probabilistic method, in 9 villages located in two sub-prefectures. **Results:** The majority (59.49%) of producers sell a portion of their cereal production to meet various needs. The volume of these sales can amount to 3/4 of the production for some producers (13.92%). The importance and volume of this marketing practice is detrimental to cereal reserves allocated for family consumption. Thus, 68.35% of producers see their food reserves run out before the next harvest. If this finding is a reality throughout the department, producers in the sub-prefecture of Ferkessédougou (79.66%) are more exposed than those of Koumbala (35%). **Conclusion:** The premature depletion of food reserves constitutes a risk of food insecurity in the rural areas studied, even if the sale of goods and cattle remains an alternative for some producers who buy food during the lean season.

Key words: Ferkessédougou department, Food insecurity, lean season, Cereal production.

1. INTRODUCTION

L'agriculture, un pilier essentiel dans la lutte contre la pauvreté et la préservation de la sécurité alimentaire, joue un rôle incontestable selon la Banque Mondiale [1] (2008, p. 3). À l'échelle mondiale, les terres agricoles consacrées à la culture des céréales s'étendent sur une superficie de 700 millions d'hectares, représentant ainsi 49 % des terres arables, 14 % de la surface agricole mondiale et 5 % de la masse terrestre globale [2] (Passion Céréales, 2019, p. 7). Les principaux acteurs de la production céréalière à l'échelle planétaire incluent la Chine, les États-Unis, l'Union Européenne, l'Inde, le Brésil et la Russie. De manière substantielle, les céréales apportent une part considérable, soit 45 %, de la valeur énergétique totale de l'alimentation humaine, et, conjointement avec les légumineuses, elles contribuent à plus de deux tiers de l'apport calorique en Afrique subsaharienne [3] (Cruz et al, 2019, p. 9).

L'Afrique, où la majorité des petits agriculteurs pratique une agriculture de subsistance, se positionne au cœur de l'origine et de la production de diverses céréales. Le riz, le maïs, le mil et le sorgho, parfois associés au haricot, au niébé ou à l'arachide, forment généralement le socle alimentaire des populations tant urbaines que rurales.

Cependant, malgré une croissance de la production céréalière, l'Afrique de l'Ouest s'est progressivement retrouvée dépendante des importations pour satisfaire sa demande intérieure, entraînant ainsi un écart croissant entre la structure de la demande et celle de l'offre. Par ailleurs, sur les 821 millions de personnes souffrant de la faim dans le monde en 2018, près de 31 % résidaient en Afrique subsaharienne. La Côte d'Ivoire, située dans cette région, ne fait pas exception à cette réalité. En effet, en 2021, plusieurs marchés du District Autonome des Savanes, situé dans la zone Nord du pays, ont été confrontés à une crise de pénurie de produits céréaliers, en particulier le riz et le maïs [4] (FAO et al 2022, p.10). Ces situations de déficit de production ont été observées dans le département de Ferkessédougou, malgré sa réputation de forte productrice de céréales. De plus, selon le Conseil National pour la Nutrition, l'Alimentation et le Développement de la Petite Enfance (CNAPE) et l'Institut National de Statistique (INS) [5] (2021, p.58), le département de Ferkessédougou figure parmi les zones à fort indice de pauvreté en Côte d'Ivoire.

Ces constats suscitent une question fondamentale : les productions céréalières locales parviennent-elles à répondre aux besoins alimentaires des cultivateurs du département de Ferkessédougou ? C'est dans le dessein de répondre à cette question que notre étude, intitulée "Analyse des productions céréalières et leurs impacts sur l'insécurité alimentaire dans les régions rurales du département de Ferkessédougou, au Nord de la Côte d'Ivoire", trouve sa justification. L'objectif général de cette recherche consiste à analyser la contribution des productions céréalières à l'amélioration de la sécurité alimentaire des cultivateurs au sein du département de Ferkessédougou, apportant ainsi une perspective scientifique à ce problème crucial.

2. MATERIELS ET METHODES

2.1 Zone d'étude

L'étude a été menée dans deux sous-préfectures (Ferkessédougou et Koumbala) du département de Ferkessédougou, situé dans le nord de la Côte d'Ivoire (Figure 1).

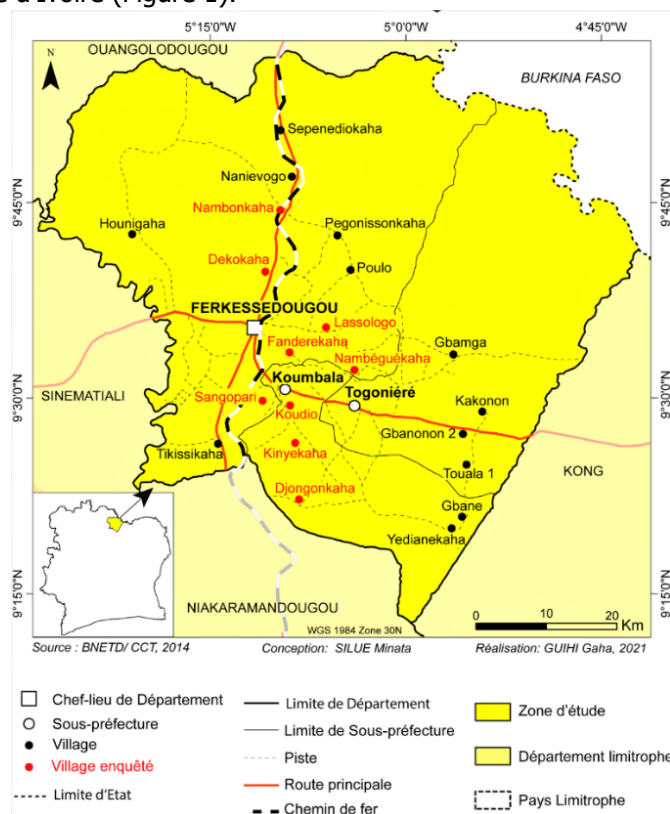


Figure 1 : Localisation du département de Ferkessédougou.

2.2. Méthodologie de l'enquête

La méthodologie utilisée dans cette étude repose sur une enquête par questionnaire, précédée d'une recherche bibliographique approfondie. L'enquête a été menée dans deux sous-préfectures du département de Ferkessédougou en janvier 2023 : Ferkessédougou et Koumbala.

2.3 Échantillonnage

La population cible était composée de 79 producteurs céréaliers recensés et organisés en coopératives dans plusieurs villages. Un échantillonnage aléatoire stratifié a été réalisé avec un taux de sondage de 10%, aboutissant à un échantillon de 79 producteurs répartis dans 9 villages (Tableau 1).

Tableau 1 : Répartition des producteurs enquêtés.

Sous-Préfecture	Village	Nombre de producteurs enquêté	Total
Ferkessédougou	Dekokaha	19	59
	Nambonkaha	9	
	Fanderekaha	7	
	Lassologo	11	
	Nambaguekaha	5	
Koumbala	Songopari	8	20
	Kiniyekaha	7	
	Koudio	4	
	Djongonkaha	9	
TOTAL		79	

2.4 Collecte de données complémentaires

En plus de l'enquête par questionnaire, des données secondaires ont été mobilisées à partir des écrits de Silué (2020, pp 28-34) ainsi que du Conseil National pour la Nutrition, l'Alimentation et le développement de la Petite Enfance (CNAPE) et de l'Institut National de Statistique (INS) [5] (2021, p 58). Des entretiens ont également été réalisés avec les responsables des groupements et les chefs coutumiers des villages enquêtés.

2.5 Contenu du questionnaire

Le questionnaire portait sur les différentes céréales cultivées et consommées par les producteurs, l'importance et le volume des ventes, ainsi que l'abondance et la répartition temporelle des réserves céréalières destinées à la consommation familiale.

2.6 Traitement des données

Le dépouillement et le traitement des données collectées sur le terrain ont été effectués à l'aide du logiciel Excel, ce qui a permis d'élaborer des proportions et des moyennes dans des tableaux. De plus, le logiciel Arcgis 10.2.2 a été utilisé pour créer la carte de localisation de la zone d'étude.

3. RESULTATS

3.1. Une agriculture vivrière à dominance céréalière

Dans le département de Ferkessédougou, l'agriculture vivrière repose sur quatre cultures, à savoir le riz, le maïs, le sorgho et l'igname. L'importance de ces différentes cultures se perçoit à travers le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 : Proportion de producteurs pratiquant les différentes cultures selon les sous-préfectures.

Sous-Préfecture	Riz	Mais	Sorgho	Igname
Ferkessédougou	100%	100%	6,33%	1,26%
Koumbala	100%	100%	0%	0
Total	100%	100%	6,33%	1,3

La lecture du tableau 2 montre que le riz et le maïs sont les deux cultures céréalières majeures du département de Ferkessédougou. Elles sont pratiquées par tous les producteurs dans les deux sous-préfectures étudiées dudit département. Les cultures du sorgho et de l'igname sont notées dans la seule sous-préfecture de Ferkessédougou (respectivement 6,33% et 1,26% des producteurs). En plus d'être les cultures vivrières les plus pratiquées par les agriculteurs du département, le riz et le maïs sont les denrées les plus consommées par ceux-ci, comme l'atteste le tableau 3.

Tableau 3 : Proportion des producteurs selon la denrée la plus consommée par sous-préfecture.

Sous-Préfecture	Riz	Mais
Ferkessédougou	27,11%	72,89%
Koumbala	10%	90%
Total	22,78%	77,22%

Le tableau 3 révèle que le maïs et le riz sont les cultures vivrières les plus consommées par les producteurs du département de Ferkessédougou. Les producteurs dont le régime alimentaire est dominé par le maïs représentent 77,22% de l'ensemble des producteurs du département contre 22,78% en faveur du riz. La tendance à la dominance du maïs dans les habitudes alimentaires s'observe également à l'échelle des sous-préfectures de Ferkessédougou et Koumbala. Dans la sous-préfecture de Ferkessédougou, le maïs est l'aliment la plus consommé par les producteurs que le riz avec un taux de 72,89% contre 27,11% pour le riz. A Koumbala, 90% des producteurs consomment plus le maïs contre 10% pour le riz. En plus de leur fonction alimentaire, les céréales jouent un rôle dans l'amélioration des revenus des producteurs.

3.2. Une répartition des productions céréalières préjudiciable à la sécurité alimentaire

3.2.1. La vente des productions céréalières, une pratique qui retient la majorité des producteurs

L'étude a montré que les producteurs du département de Ferkessédougou allouent une partie de leur production à la vente et une autre partie à l'autoconsommation. Cette étude montre que bon nombre de producteurs vendent une partie de leurs productions céréalières. La répartition selon l'utilisation des productions céréalières est consignée dans le tableau 4.

Tableau 4 : Proportion des producteurs selon l'utilisation des productions céréalières.

Sous-Préfecture	Autoconsommation unique	Vente/autoconsommation
Ferkessédougou	38,99%	61,01%
Koumbala	42,11%	57,89%
Total	40,51%	59,49%

Les résultats révèlent qu'à l'échelle départementale, les producteurs qui partagent leurs productions entre l'autoconsommation et la vente représentent 59,49% contre 40,51%. Au niveau des sous-préfectures, la tendance est similaire. En effet, dans les sous-préfectures de Ferkessédougou et Koumbala, la majorité des producteurs (61,01% et 57,89%) partagent leur production entre la vente et l'autoconsommation contre respectivement 38,99% et 42,11% qui affectent exclusivement les productions céréalières à l'autoconsommation. Le volume des ventes varie d'un producteur à un autre. Dans l'optique d'évaluer ce volume nous avons défini trois intervalles selon les quantités vendues. Il s'agit des intervalles $[0, 1/4[$ où les quantités vendues sont inférieures au quart de la production ; $[1/4, 1/2[$ avec des volumes de ventes compris entre le quart et la moitié des productions et $[1/2, 3/4[$ pour les producteurs qui vendent plus de la moitié de leurs productions (tableau 5).

Tableau 5 : Proportion des producteurs selon l'importance des ventes céréalières.

Sous-Préfecture	Importance des ventes		
	$[0, 1/4[$	$[1/4, 1/2[$	$[1/2, 3/4[$
Ferkessédougou	25,42%	25,42%	10,17%
Koumbala	12,89%	20%	25%
Total	21,52%	24,05%	13,92%

Le tableau 5 révèle que dans la sous-préfecture de Ferkessédougou les producteurs qui vendent moins du quart et entre le quart et la moitié de leur production sont en tête avec un taux de 25,42%, suivis de ceux qui réservent plus de la moitié de leur production (10,17%) à la vente. Dans la sous-préfecture de Koumbala, les producteurs qui vendent plus de la moitié de leurs productions sont plus nombreux (25%). A l'échelle départementale, les producteurs qui réservent entre le quart et la moitié de leurs récoltes céréalières à la vente occupent la première place avec un taux de 24,05% suivis de ceux qui y réservent moins du quart soit 21,52% et de ceux qui réservent plus de la moitié soit 13,92%.

3.2.2. L'insuffisance des productions de céréales allouées à l'autoconsommation

Après les ventes, la part des productions céréalières destinée à l'autoconsommation ne parvient pas à couvrir les besoins alimentaires des agriculteurs du département de Ferkessédougou. En effet, la majorité des producteurs attestent que ces productions ne couvrent pas la totalité de leurs besoins alimentaires. Le tableau 6 présente la proportion des agriculteurs dont les productions allouées à la consommation familiale ne satisfont pas les besoins alimentaires.

Tableau 6: Proportion des agriculteurs dont les productions allouées à la consommation familiale ne couvrent pas les besoins alimentaires.

Sous-Préfecture	Producteurs dont les réserves de production céréalières sont insuffisantes
Ferkessédougou	79,66%
Koumbala	35%
Total	68,35%

A l'analyse du tableau 6, l'on constate qu'à l'échelle départementale, la majorité des producteurs (68,35%) ne parvient pas à s'auto-suffire avec les réserves céréalières allouées à la consommation familiale. A l'échelle des sous-préfectures, à Ferkessédougou, la majorité des agriculteurs (79,66%) attestent que les productions céréalières sont insuffisantes pour les besoins alimentaires. A Koumbala par contre, les réalités sont différentes car les producteurs insatisfaits de leur réserves céréalières sont minoritaires (35%).

3.3. Stratégies de compensation des déficits et risques d'insécurité alimentaire

L'insuffisance des productions céréalières allouées à la consommation familiale a un impact sur la sécurité alimentaire des ménages. Si la diversification des cultures est pratiquée dans la zone pour assurer la sécurité alimentaire, les producteurs ont surtout recours à l'achat des céréales importées pour traverser la période de soudure (tableau 7).

Tableau 7 : Proportion des producteurs qui compensent les insuffisances avec des productions céréalières importées selon les périodes.

Sous-Préfecture	Période		
	Octobre à Décembre	Janvier à Mars	Avril à Septembre
Ferkessédougou	11,86%	18,64%	49,15%
Koumbala	0%	0%	35%
Moyenne	8,86%	12,67%	46,83%

Le Tableau 7 révèle que les producteurs achètent des céréales au cours de trois périodes distinctes : d'octobre à décembre, de janvier à mars et d'avril à septembre. Ces trois périodes correspondent respectivement aux périodes de récolte, de post-récolte et de soudure. Dans l'ensemble du département, le recours à l'achat de céréales s'intensifie pendant la période d'avril à septembre (46,83 % des producteurs), qui coïncide avec la période de soudure. Cette pratique est moins courante pendant la période d'octobre à décembre (8,86 % des producteurs) et celle de janvier à mars (12,67 %). En analysant les statistiques, on constate que cette tendance départementale se reflète également dans les sous-préfectures. Cependant, dans la sous-préfecture de Koumbala (35 %), un pourcentage moins élevé de producteurs recourent à des achats compensatoires pendant la période de soudure par rapport à Ferkessédougou (49,15 %), où près de la moitié des producteurs adoptent cette pratique.

3. DISCUSSION

La présente étude montre que dans le département de Ferkessédougou, tous les producteurs interrogés cultivent des céréales, en particulier le riz et le maïs. Ceci souligne l'importance des productions céréalières dans cette région, comme l'ont montré précédemment les recherches de Yéo et al., (2018, p. 107) [6]. Ces résultats corroborent également les constatations de Chaléard (1996, p. 117) [7] dans le même département, qui attestent que cette région fait partie des zones de forte production céréalière en Côte d'Ivoire. Cependant, contrairement à l'étude de Chaléard (1996, p. 114) [7] qui plaçait les productions rizicoles en quatrième position après le maïs, le mil et le sorgho, notre recherche montre un repositionnement de la culture du riz et un déclin de celles du mil et du sorgho dans l'espace étudié. En outre, notre étude révèle que le riz et le maïs sont non seulement cultivés par tous les agriculteurs, mais représentent également les denrées les plus consommées par ces derniers dans le département. Cette prédominance du maïs et du riz dans l'agriculture et les habitudes alimentaires a déjà été observée à une échelle plus large. En effet, selon Traoré (2020, p. 262) [8], la production régionale des pays sahéliens et de l'Afrique de l'Ouest est maintenant dominée par le riz et le maïs, en remplacement du sorgho et du mil qui étaient autrefois les principales céréales cultivées dans la région. Ainsi, ces deux cultures contribuent de manière significative à la sécurité alimentaire et à la réduction de la pauvreté dans cette région, qui fait partie des zones à fort indice de pauvreté en Côte d'Ivoire [5] (Conseil National pour la Nutrition, l'Alimentation et le Développement de la Petite Enfance et Institut National de la Statistique, 2021, p. 58). La fonction alimentaire des céréales, en particulier du riz, dans la vie quotidienne des agriculteurs est démontrée par les études de Touré (2018, p. 178) [8] dans une région voisine. En outre, la prédominance du maïs dans les habitudes alimentaires de la majorité (77,22 %) des producteurs par rapport au riz (22,78 %) peut s'expliquer par le fait que cette denrée est la céréale la plus cultivée dans ce département [10,7,11].

Outre leur fonction alimentaire, les céréales contribuent à l'amélioration du revenu des agriculteurs de Ferkessédougou. En effet, la majorité d'entre eux vendent une partie de leurs productions céréalières sur le marché local. Comme l'a souligné Chaléard (1996, p. 117) [7], l'ampleur de la demande, due à la croissance rapide de la population urbaine, est un facteur clé de l'essor du commerce des produits vivriers. Le caractère commercial des productions céréalières est également mis en évidence dans les études de Touré (2018, p. 304) [9] menées dans une région voisine. Les résultats indiquent que davantage de producteurs pratiquent la vente de leurs productions céréalières dans la sous-préfecture de Ferkessédougou (61,01 %) que dans celle de Koumbala (57,68 %), en raison de la présence d'aménagements hydro-agricoles dans la localité de Dekokaha, qui permettent deux cycles de production par saison. En effet, comme l'ont attesté les travaux de Silué (2012, p. 311) [12], le barrage de Dekokaha, construit depuis 1973, joue un rôle actif dans la production céréalière des agriculteurs. L'excédent de production dans cette localité et la demande croissante des zones urbaines encouragent la pratique accrue de l'agriculture commerciale par les agriculteurs.

Si la pratique de l'agriculture commerciale des céréales dans le département de Ferkessédougou améliore les revenus des agriculteurs, elle crée un déséquilibre dans les réserves destinées à l'autoconsommation. Ce déséquilibre constitue un risque pour la sécurité alimentaire des ménages ruraux. En effet, la majorité (68,35 %) des agriculteurs estime que les réserves pour l'autoconsommation sont insuffisantes. Cela découle en partie de la vente d'une partie de la production. Ces résultats confirment les constatations de Silué (2020, p. 29) [10] concernant la culture du riz dans le département de Ferkessédougou, où certains producteurs vendent jusqu'à 75 % de leur production au détriment de la consommation familiale. La répartition des déficits de réserves varie d'un département à l'autre. Contrairement à la sous-préfecture de Ferkessédougou (79,66 %) où la majorité des producteurs est concernée, peu de producteurs de la sous-préfecture de Koumbala (35 %) signalent ces déficits. Cela suggère que les producteurs de Koumbala gèrent mieux la répartition de leurs productions céréalières entre l'autoconsommation et la vente.

Il est difficile de quantifier les réserves céréalières des ménages en raison des variations d'une année à l'autre. Cependant, les recherches de Silué (2020, p. 27) [10] indiquent que la demande moyenne de riz des ménages en 2020

a été couverte par la production moyenne de riz dans la région étudiée. En prenant également en compte la production de maïs, on peut en déduire que les productions céréalières dans le département de Ferkessedougou sont abondantes, d'autant plus que selon Ndabalishye (1995, p. 297) [13], la Côte d'Ivoire est autosuffisante pour tous les produits alimentaires traditionnels à l'exception du riz, et que le département de Ferkessedougou est une grande zone de production de maïs [10,7,5] (Silué, 2020, p. 25-26 ; Chaléard, 1996, p. 117 ; INS, 2001, p. 22). Il semble donc que le déficit en réserves soit principalement lié à la gestion. En plus des ventes, Janin (2003, p. 10) [14] mentionne les dons et la surconsommation lors des festivités comme des facteurs contribuant à la diminution des stocks tout au long de l'année, ce qui pose un risque pour la sécurité alimentaire.

Pour compenser les déficits, les producteurs ont recours à l'achat de vivres sur les marchés. La proportion de producteurs pratiquant cette compensation varie selon les mois. Trois périodes de compensation sont identifiées en fonction des mois. La première, d'octobre à décembre, correspond à la période de récolte. Au cours de cette période, une minorité de producteurs (8,86 %), confrontée à des récoltes tardives, achète des vivres avant le début de la récolte. La deuxième période, de janvier à mars, voit davantage de producteurs (12,67 %) acheter des vivres, car leurs réserves alimentaires s'épuisent rapidement. Enfin, la période d'avril à septembre correspond à la période de soudure dans la plupart des ménages agricoles. Près de la moitié des paysans (46,83 %) font face à l'épuisement de leurs réserves céréalières et achètent des vivres pour compenser les déficits. Cependant, il convient de noter que le commerce des céréales pendant cette période revêt un caractère spéculatif. Certains commerçants stockent des produits achetés à des prix abordables pendant la période de récolte pour les revendre plus cher pendant la période de soudure, compte tenu de la dépendance temporelle des ménages ruraux vis-à-vis du marché. Cette réalité, qui accentue la difficulté de la période de soudure, constitue un risque pour la sécurité alimentaire dans la région. Parfois, le déstockage de certains biens et du bétail, pour ceux qui en possèdent, est nécessaire pour faire face à cette situation, comme en témoignent les recherches de Janin (2003, p. 10) [14].

4. CONCLUSION

Cette étude montre que le riz et le maïs sont devenus les principales cultures céréalières du département de Ferkessedougou, où ils jouent un rôle alimentaire essentiel. Mais la vente d'une partie de la récolte, parfois jusqu'aux 3/4 de la production, entraîne des déficits de stocks pour la consommation familiale. Ainsi, 68% des producteurs font face à une insuffisance des réserves avant la récolte suivante, accentuée à Ferkessedougou (80%). Pour compenser, les producteurs achètent des céréales, surtout entre avril et septembre, période de soudure propice à la spéculation sur les prix. Ces déficits de stocks et achats onéreux sur les marchés constituent des risques pour la sécurité alimentaire dans cette région rurale pauvre. Une meilleure répartition des volumes de production entre autoconsommation et vente s'avère nécessaire.

5. REFERENCES

1. Banque Mondiale. L'agriculture au service du développement, Rapport sur le développement du monde. Washington, DC: World Bank; 2008. 36 p.
2. Passion Céréales. Des chiffres et des céréales, Édition 2019. Paris: Passion Céréales; 2019. 21 p.
3. Cruz JF, Hounhouigan DJ, Havard M, Ferré T. La transformation des grains. Collection Agricultures tropicales en Poche. Versailles, Gembloux, Wageningen: Quæ, Presses agronomiques de Gembloux, CTA; 2019. 201 p.
4. FAO, FEW NET, PAM. Situation des marchés pour le premier trimestre de 2022. Rome: FAO; 2022. 17 p.
5. Conseil National pour la Nutrition, l'Alimentation et le développement de la Petite Enfance, Institut National de la Statistique. Synthèse des études réalisées de 2016 à 2020 en Côte d'Ivoire dans le domaine de la nutrition. Abidjan: CNNAPE, INS; 2021. p. 80.
6. Yeo L, Ouattara ZS, Koné M. Les jardins familiaux, un apport à la sécurité alimentaire des ménages dans la ville de Ferkessedougou (Nord de la Côte d'Ivoire). *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*. 2018;(1):102-9.
7. Chaléard JL. Temps de villes, temps des vivres, L'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire. Paris: Karthala; 1996. 682 p.
8. Traoré SMA, Oumarou DH, Issoufou B, Balla A. Offre et demande en céréales au Sahel et en Afrique de l'Ouest. *Agronomie Africaine*. 2020;32(3):251-64.
9. Toure A. Perturbation socio-environnementale et développement rizicole: Cas de la Région du Poro [thèse de doctorat]. Bouaké: Université Alassane Ouattara; 2018. 418 p.
10. Silué M. Productions rizicoles et sécurité alimentaire des producteurs dans le département de Ferkessedougou [mémoire de licence]. Korhogo: Institut de Gestion Agropastorale, Université Peleforo Gon Coulibaly; 2020. 59 p.
11. Ministère de l'Agriculture, FAO, UE. Recensement National de l'Agriculture 2001, Région des Savanes. Abidjan: MINAGRI; 2001. 40 p.
12. Silué PD. Impact socio-spatial des retenues d'eau dans le Nord de la Côte d'Ivoire: cas de la région des Savanes [thèse de doctorat]. Abidjan: Institut de Géographie Tropicale, Université de Cocody; 2012. 330 p.
13. Ndabalishye I. Agriculture vivrière ouest-africaine à travers le cas de la Côte d'Ivoire [monographie]. Abidjan: IDESSA; 1995. 383 p.
14. Janin P. Soudure alimentaire et gestion sociétale des risques en zone sahélienne (Burkina Faso) [conférence paper]. 4ème Conférence Africaine sur la Population; 2003 Dec 8-12; Tunis, Tunisia. 17 p.



How to cite this article: **TOURE Adama, BALLE Ségbé Guy-Romarc, COULIBALY Tiécoura Hamed, et ASSI-KAUDJHIS Joseph Pierre. ANALYSE DES PRODUCTIONS CERÉALIERES ET DE LEURS IMPACTS SUR L'INSECURITE ALIMENTAIRE DANS LES REGIONS RURALES DU DEPARTEMENT DE FERKESSEDOUGOU, AU NORD DE LA COTE D'IVOIRE. Am. J. innov. res. appl. sci. 2023; 17(4): 219-224.**

This is an Open Access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial. See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>