

Impact de la crise sécuritaire sur la production et la commercialisation du poivron (*Capsicum annuum* L.) dans le Bassin du Lac Tchad: Cas de la commune de Bosso (Niger)

[Impact of the Security Crisis on the Production and Marketing of Bell Pepper (*Capsicum annuum* L.) in the Lake Chad Basin: The Case of the Bosso Commune (Niger)]

Kaka Kiari Boukar Kellou¹, Moussa Alio Abdourazak², Illo Souley Mahaman Hamissou¹, Moussa Diagra Saley², Atta Sanoussi³,
and Bakasso Yacoubou²

¹Université de Diffa, Faculté des Sciences Agronomiques et Ecologiques, BP 78 Diffa, Niger

²Université Abdou Moumouni de Niamey, Faculté des Sciences et Techniques, BP 10662 Niamey, Niger

³Centre Régional AGRHYMET-CRA-AOS, CILSS, Département formation et Recherche, BP 11011 Niamey, Niger

Copyright © 2026 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Bell pepper (*Capsicum annuum* L.) is the most cultivated and most marketed vegetable crop in the Diffa region. However, since 2015, insecurity related to the «Boko Haram» crisis has profoundly transformed the sector, leading to production restrictions in certain municipalities, notably Bosso. The present study aims to analyze the impact of the security crisis on bell pepper production and marketing in this municipality. The methodology used consists of documentary research, direct field observation, data collection through quantitative and qualitative surveys, and finally data processing and analysis. The results obtained showed that the security crisis had negative impacts on the bell pepper sector in the Bosso municipality. Thus, the surveyed producers reported that insecurity (50 %) and flooding (20 %) are the main constraints on bell pepper production in this area. The security crisis has led to a considerable reduction in the cultivation area and a drastic drop in production. Indeed, a decrease of nearly 780 hectares, or 90 % of the production area, and a drop in production of around 75 % have been observed. The crisis has also caused a reduction of over 80 % in the average annual income of traders. Furthermore, the restrictive measures of the state of emergency imposed by the government have negatively affected the production and marketing of peppers in the study area. To cope with this crisis situation, producers have developed several local strategies such as paying taxes and fees to the GANES, reducing the cultivation area, reducing working hours in the field, mobilizing a significant workforce, and adjusting their cultivation calendar. These results highlight the need to strengthen the organization of the market and sector actors while implementing appropriate support measures to revitalize the production and marketing of bell peppers in the municipality of Bosso.

KEYWORDS: Bosso municipality, bell pepper production, security crisis, bell pepper marketing.

RESUME: Le poivron (*Capsicum annuum* L.) est la culture maraîchère la plus cultivée et la plus commercialisée dans la région de Diffa. Cependant, depuis 2015, l'insécurité liée à la crise de « Boko Haram » a profondément transformé la filière, entraînant des restrictions de production dans certaines communes, notamment Bosso. La présente étude vise à analyser l'impact de la crise sécuritaire sur la production et la commercialisation du poivron dans cette commune. La méthodologie utilisée est constituée de la recherche documentaire, de l'observation directe sur le terrain, de la collecte des données à travers des enquêtes quantitatives et qualitatives et enfin du traitement et analyse des données. Les résultats obtenus ont montré que la crise sécuritaire a eu des impacts négatifs sur la filière poivron dans la commune de Bosso. Ainsi, les producteurs enquêtés ont rapporté que l'insécurité (50 %) et l'inondation (20 %) sont les principales contraintes de la production du poivron dans cette zone. La crise sécuritaire a entraîné une réduction considérable de la superficie de la culture et une chute drastique de la production. En effet, une diminution de près de 780 hectares soit 90 % de la superficie de production et une chute de production de l'ordre de 75 % ont été observées. La crise a également engendré une réduction de plus de 8 millions de FCFA (soit 80 %) de revenu moyen annuel des commerçants. De plus, les mesures restrictives de l'état d'urgence

instauré par l'Etat ont impacté négativement la production et la commercialisation du poivron dans la zone d'étude. Pour faire face à cette situation de crise, les producteurs ont développé plusieurs stratégies locales comme le paiement des impôts et taxes aux GANES, la réduction de la superficie, la réduction du temps de travail au champ, la mobilisation d'une main d'œuvre importante et la modification de leur calendrier cultural. Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer l'organisation du marché et des acteurs de la filière, tout en mettant en place des mesures d'accompagnement adaptées, afin de redynamiser la production et la commercialisation du poivron dans la commune de Bosso.

MOTS-CLEFS: commune de Bosso, production de poivron, crise sécuritaire, commercialisation du poivron.

1 INTRODUCTION

Les cultures maraîchères jouent un rôle essentiel dans la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations, tout en constituant une importante source de revenus pour les producteurs [1]. Parmi elles, le piment doux, plus connu sous le terme générique de poivron (*Capsicum annuum* L.), plante herbacée annuelle de la famille des Solanacées, occupe une place de choix. Originaire d'Amérique tropicale, il est aujourd'hui cultivé sur tous les continents et largement apprécié pour ses fruits, consommés comme légumes ou condiments [2], [3], [4]. Le poivron est utilisé soit comme épice, soit comme légume-fruit dans la plupart des mets [5]. La poudre de poivron communément appelée paprika est un condiment largement consommé dans le monde pour la saveur plus ou moins piquante des certaines variétés [6]. Le poivron est également utilisé comme condiment pour relever le goût des aliments et stimuler l'appétit, rehausser la saveur des aliments, généralement les viandes [7]. Le poivron est aussi utilisé dans les industries agro-alimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques [8], [9].

Au Niger, le poivron est cultivé dans toutes les régions sur une superficie estimée à 9 877 ha pour une production annuelle avoisinant 193 106 tonnes [10], [6]. Les principales zones de production sont Diffa, Maradi, Tahoua et Zinder, avec une prédominance marquée dans la région de Diffa [11]. Dans cette dernière, le poivron constitue une source de revenus monétaires appréciables pour quelques 8.000 producteurs [12], ainsi représentant 80% de la production nationale [10], soit environ 10.000 tonnes, pour une valeur économique estimée entre 7 et 10 milliards de francs CFA par an [13], [5].

Cependant, depuis 2015, la crise sécuritaire liée aux attaques du groupe « Boko Haram » dans le bassin du lac Tchad a profondément bouleversé les systèmes de production agricole. Les attaques répétées ont provoqué des déplacements massifs de populations (réfugiés, déplacés internes et retournés), compromettant l'accès aux terres et aux moyens de subsistance [14]. Dans la commune de Bosso, située le long de la Komadougou, cette insécurité a entraîné l'inaccessibilité de nombreuses zones agricoles et la perturbation des circuits de production et de commercialisation du poivron, principale source de revenus pour les populations locales [15], [16]. Dans ce contexte, la présente étude se propose d'analyser l'impact de la crise sécuritaire sur la production et la commercialisation du poivron dans la commune de Bosso.

2 MATÉRIELS ET MÉTHODES

2.1 ZONE D'ETUDE

La Commune rurale de Bosso est située (13°42'00"N et 13°18'41"E) dans la partie nigérienne du bassin du Lac Tchad à l'extrême Est de la région de Diffa. La commune fait frontière à l'Est avec le Tchad, à l'Ouest avec les communes rurales de Gueskéro et de Toumour et au Nord avec la commune urbaine de N'guigmi et celle de Kablewa. Au Sud elle est limitée par la République Fédérale du Nigeria sur plus de 150 km matérialisés par la rivière Komadougou Yobé (Figure 1) [17]. Elle a une superficie de 171.200 km². Le climat de la commune de Bosso est chaud et sec, typique d'un climat désertique avec la pluviométrie moyenne annuelle d'environ 457 mm. Il fait chaud pendant la journée et plus frais la nuit, avec une faible humidité. Les vents sont modérés (environ 7,22 km/h).

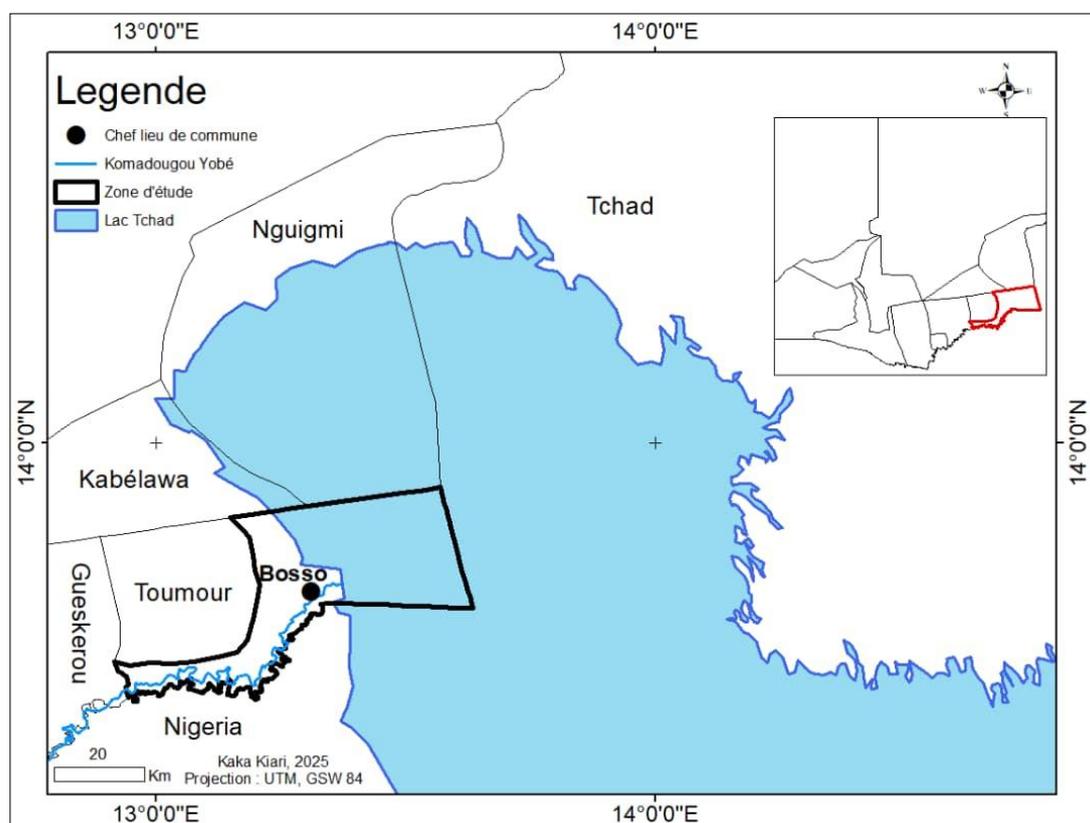


Fig. 1. Localisation de la commune rurale de Diffa

2.2 ECHANTILLONNAGE

Trois (3) sites de la Commune Rurale de Bosso ont été retenus pour la présente étude à savoir les sites de Boulagana, de Gamgara et de Bosso ville. Le choix de ces sites a été guidé par plusieurs critères, notamment leur accessibilité, leur importance dans la production de poivron, le nombre élevé de producteurs qu'ils regroupent ainsi que la persistance des activités agricoles malgré le contexte d'insécurité. La population cible est constituée à la fois de producteurs et de commerçants de poivron, afin de couvrir l'ensemble de la chaîne de production et de commercialisation. Un échantillon de 30 individus a été retenu, soit 10 par site (Bosso ville, Boulagana et Gamgara) et qui représente 10% des producteurs et commerçants de la zone. Cette répartition équilibrée a permis de recueillir des données représentatives de la zone étudiée.

2.3 COLLECTE DES DONNEES

La collecte des données s'est déroulée entre octobre et novembre 2024, suivant une démarche méthodologique combinant des approches quantitative et qualitative. Les informations ont été recueillies au moyen de questionnaires structurés, d'observations directes sur le terrain et d'entretiens individuels avec les acteurs concernés. Les thématiques abordées portaient sur les modes d'accès à la terre et la typologie des producteurs de poivron, l'impact de la crise sécuritaire sur la production, la superficie cultivée et la commercialisation, les effets des mesures restrictives sur la filière ainsi que les stratégies locales mises en place par les producteurs et commerçants pour faire face à l'insécurité.

2.4 ANALYSE DES DONNEES

Après la collecte, le tableur Excel Microsoft a été utilisé pour la saisie et l'analyse des données. L'analyse a principalement reposé sur des statistiques descriptives telles que les fréquences, les moyennes et les écarts types. Les résultats ont été présentés sous forme de graphiques afin de faciliter leur interprétation et leur comparaison.

3 RESULTATS

3.1 CARACTERISATION DES PRODUCTEURS DU POIVRON

La Figure 2 présente la répartition des producteurs de poivron selon les tranches d'âge. L'analyse montre que 27 % des producteurs ont entre 25 et 35 ans, tandis que 33 % sont âgés de 35 à 45 ans. Les producteurs de plus de 60 ans représentent seulement 13 %. En ce qui concerne le niveau d'instruction (Figure 3), 64 % des producteurs ont suivi l'école coranique, 23 % ont fréquenté l'école primaire et 10 % ont atteint le niveau secondaire. Par ailleurs, 3 % des producteurs sont analphabètes, ne sachant ni lire ni écrire. Par ailleurs, la majorité des producteurs sont mariés (80 %), ce qui implique qu'ils ont la responsabilité d'une famille (Figure 4).

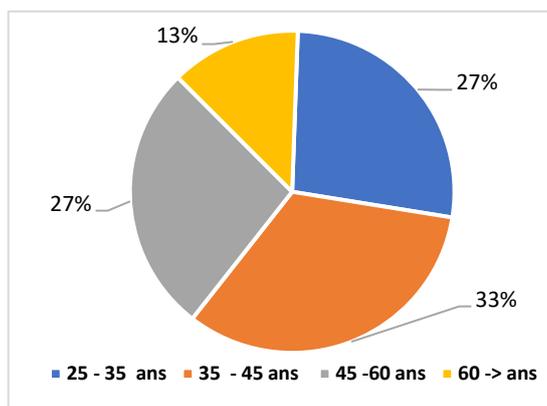


Fig. 2. Répartition par classe d'âge

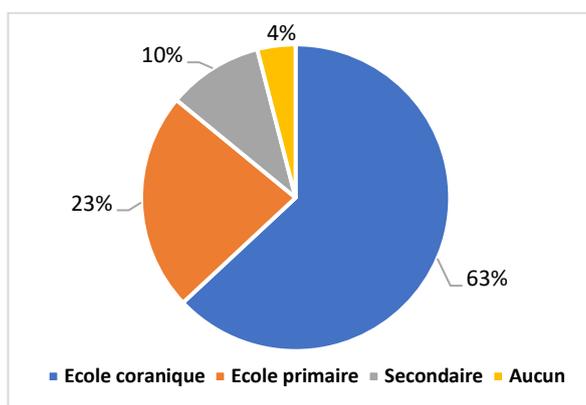


Fig. 3. Niveau d'instruction

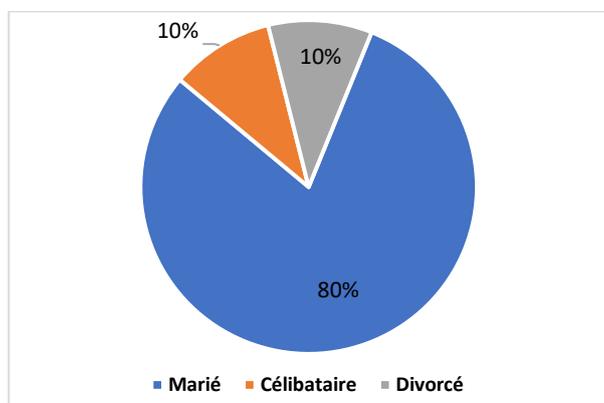


Fig. 4. Statut matrimonial des producteurs

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.2 MODE D'ACCES A LA TERRE ET TYPOLOGIE DES PRODUCTEURS SELON LA SUPERFICIE CULTIVEE

La figure 5 présente les modalités d'accès à la terre dans la commune rurale de Bosso. Cinq (5) principaux modes d'acquisition des terres ont été identifiés: l'héritage, la location, l'achat, le don et le prêt. L'analyse des résultats montre que l'héritage représente le mode d'accès le plus fréquent, avec 54 % des réponses. La location constitue le second mode d'acquisition, avec 27 %, suivie du prêt (13 %). L'achat et le don sont les modes les moins pratiqués, représentant chacun seulement 3 %.

La typologie des producteurs de poivron selon la superficie cultivée est présentée à la Figure 6. Trois (3) catégories de producteurs ont été identifiées à savoir: les petits producteurs, les producteurs moyens et les grands producteurs. Ainsi:

- Les producteurs qui ont une exploitation qui a une superficie de moins de 1 ha sont qualifiés des petits producteurs;
- Les producteurs dont la superficie de leurs exploitations est comprise entre 1 et 2 ha sont dites des producteurs moyens;
- Et enfin les producteurs dont la superficie est supérieure 2 ha constituent les grands producteurs.

L'analyse des résultats montre que la majorité 53 % des exploitants sont des petits producteurs, 30 % sont des producteurs moyens et seulement 17 % sont des grands producteurs (Figure 6).

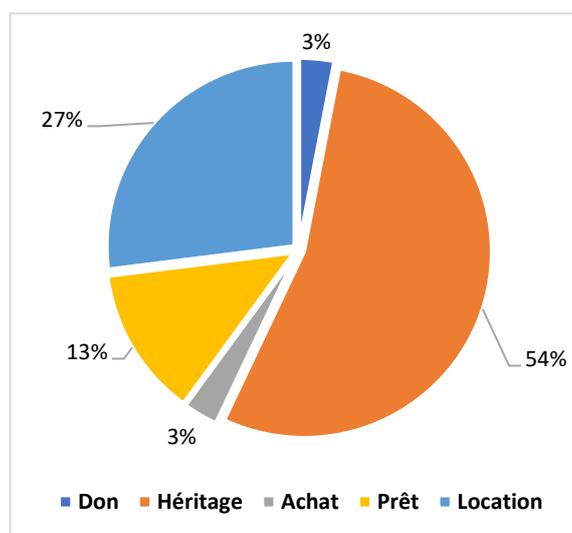


Fig. 5. Modalités d'accès à la terre

Source: enquêtes de terrain, 2024

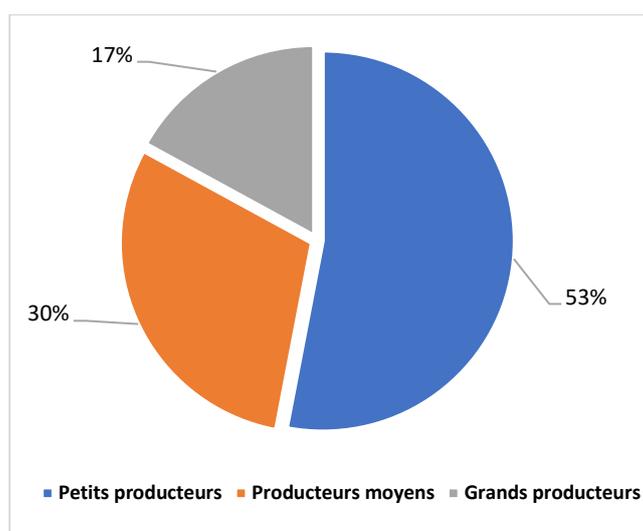


Fig. 6. Typologie des productions selon la superficie cultivée

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.3 APPROVISIONNEMENT EN SEMENCES ET VARIETES CULTIVEES

Les semences utilisées par les producteurs sont en majorité des variétés locales. Elles proviennent de la production des campagnes précédentes. En effet, les producteurs conservent leurs semences pour les utiliser pendant plusieurs années. La figure 7 présente la provenance des semences utilisées par les producteurs. Il ressort de son analyse que 83 % des producteurs enquêtés produisent eux-mêmes leurs propres semences et seulement 17 % des producteurs s'approvisionnent au marché. Les producteurs utilisent principalement deux variétés locales dans la Commune de Bosso: « Kangadi N'Glaro » (corne de mouton) et « Mouri Koro » (crottin d'âne) (Figures 8 et 9). Selon les enquêtés, la variété corne de mouton (67 %) est la plus cultivée par les producteurs.

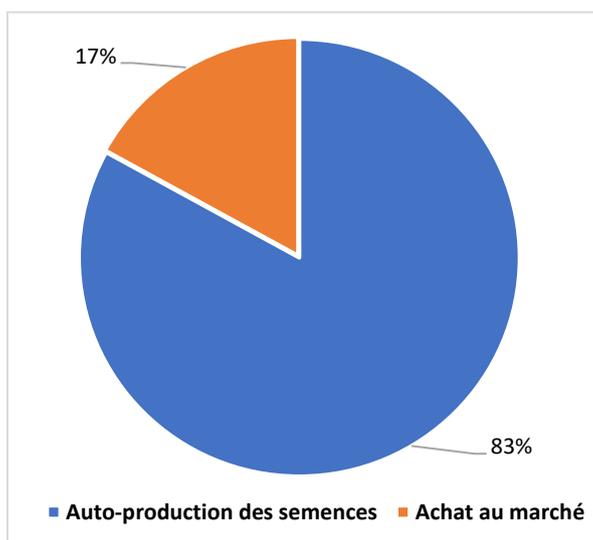


Fig. 7. Provenance des semences

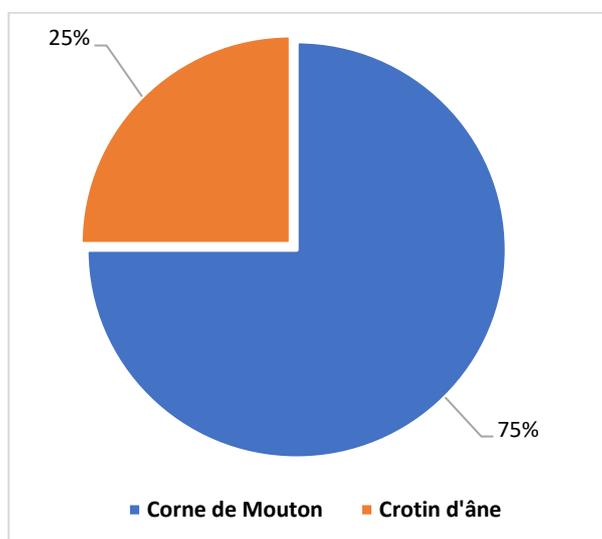


Fig. 8. Variétés cultivées



Fig. 9. A) Variété Corne de Mouton; B) Variété Crotin d'âne

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.4 UTILISATION DES INTRANTS

Pour assurer le bon développement de la culture de poivron, les producteurs font recours à l'utilisation de fumures chimiques et organiques. En effet, les résultats des enquêtes de la figure 10 montrent que plus 83 % de producteurs utilisent la fumure minérale approvisionnée sur les marchés locaux de la commune de Bosso. Dix pour cent (10 %) combinent à la fois fumure minérale et fumure organique, tandis qu'une minorité de 7 % utilise exclusivement du fumier d'origine animale. Les engrais minéraux utilisés sont le NPK, l'urée et le DAP (Figure 11). La majorité des producteurs applique le NPK (57 %), suivi de l'urée (33 %) et enfin du DAP (10 %).

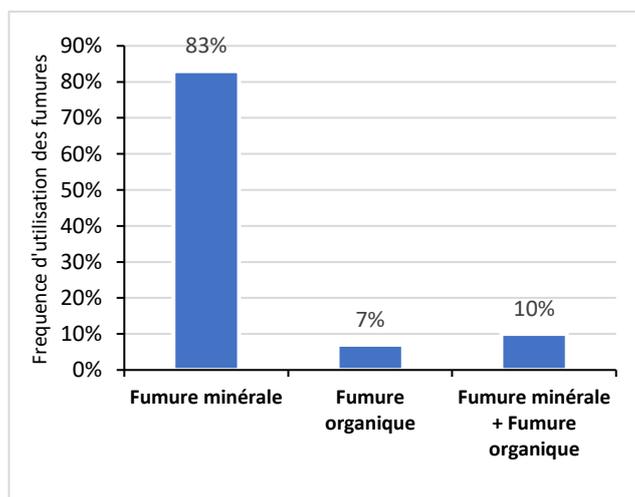


Fig. 10. Intrants utilisés

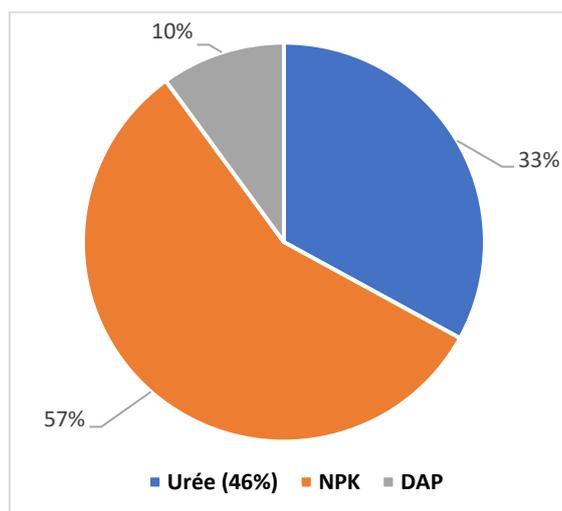


Fig. 11. Type d'engrais minéral utilisé

3.5 CONTRAINTES LIEES A LA CULTURE DU POIVRON

La culture du poivron dans la commune de Bosso est confrontée à de multiples contraintes, responsables de pertes et de baisses de rendement (Figure 12). Parmi celles-ci, l'insécurité représente la principale contrainte, affectant 50 % des producteurs. Viennent ensuite les inondations, qui concernent 20 % des enquêtés. Le coût élevé des intrants agricoles et les attaques parasitaires constituent également des obstacles importants, chacun affectant environ 10 % des producteurs. D'autres difficultés mentionnées incluent les problèmes liés au séchage et à la conservation des fruits (3 %) ainsi que les contraintes liées au transport (7 %).

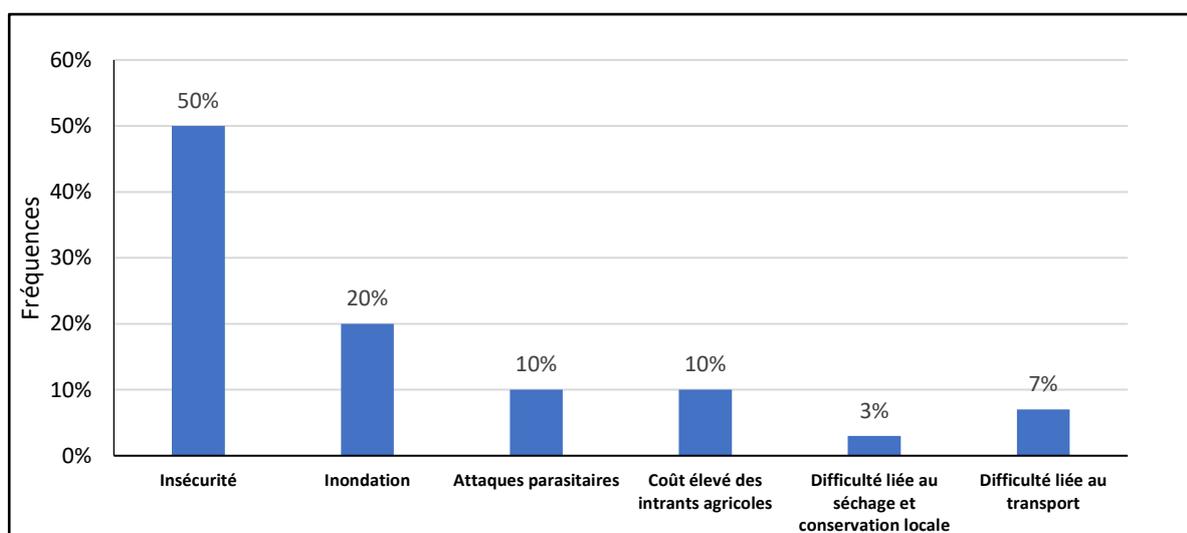


Fig. 12. Contraintes liées à la culture du poivron

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.6 IMPACT DE LA CRISE SECURITAIRE SUR LES SURFACES CULTIVEES

La crise sécuritaire a engendré une importante diminution de la superficie cultivable du poivron dans la zone d'étude (Figure 13). En effet, plus hectares 780 soit plus de 90 % de la superficie totale (850 hectares) sont abandonnés par leurs propriétaires (Figure 13). De plus, la diminution de la superficie cultivable est plus élevée à Boulagana (96 %) suivi de Gamgara (92 %) et Bosso (80 %).

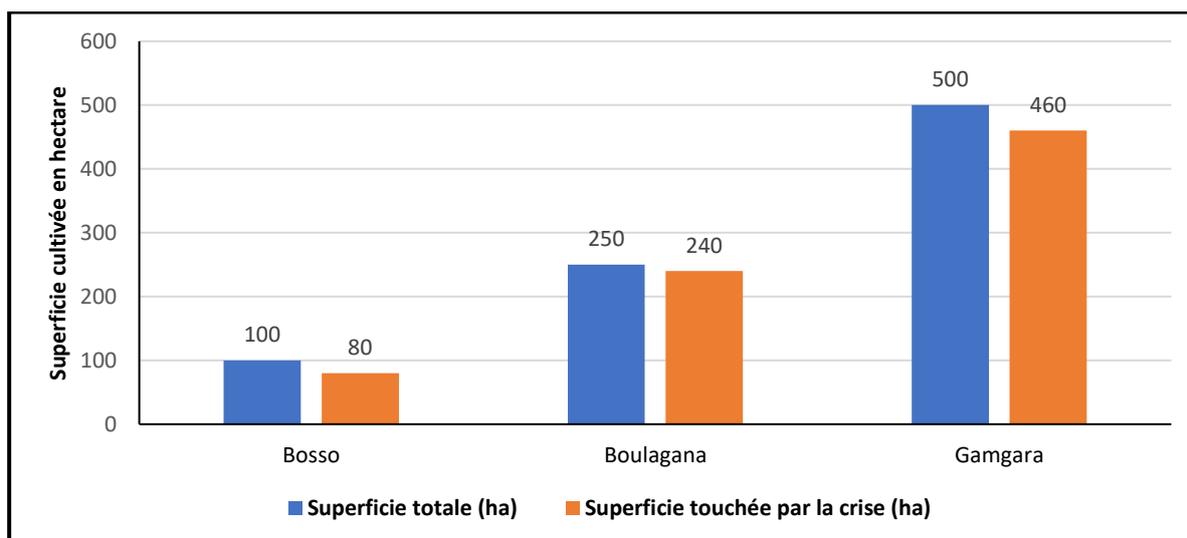


Fig. 13. Superficie impactée par la crise sécuritaire

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.7 IMPACT DE LA CRISE SECURITAIRE SUR LA PRODUCTION DU POIVRON

Dans la zone d'étude, la crise sécuritaire a entraîné une forte diminution du rendement en poivron (Figure 14). Les producteurs utilisent principalement le sac en jute, correspondant à 17 kg de poivrons secs, pour quantifier leur production. Avant la crise, les productions cumulées des trois sites s'élevaient à 23 000 sacs, répartis comme suit: 12 000 sacs pour Gamgara, 6 000 sacs pour Boulagana et 5 000 sacs pour Bosso ville. Avec l'apparition de la crise sécuritaire, la production cumulée a chuté à 6 500 sacs, soit une réduction d'environ 75 %. Cette baisse considérable de la production illustre clairement l'impact direct des attaques du groupe « Boko Haram » sur la culture du poivron et sur les moyens de subsistance des producteurs dans la commune de Bosso.

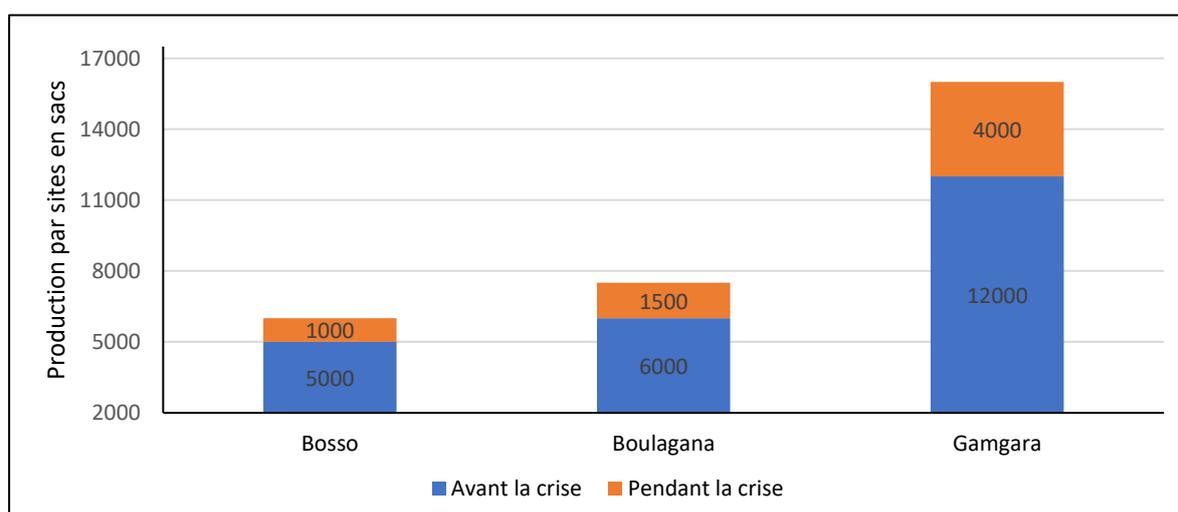


Fig. 14. Impact de crise sécuritaire sur la production du poivron

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.8 IMPACTS DES MESURES RESTRICTIVES SUR LA PRODUCTION DU POIVRON

Les producteurs de poivron de la commune de Bosso ont été confrontés à des restrictions liées au passage d'un contexte de conflit armé à l'état d'urgence. Les mesures restrictives mises en place ont affecté plusieurs aspects de la production, notamment l'approvisionnement en carburant et en engrais, l'accès aux zones de production, ainsi que la commercialisation, tant sur le marché local

de Diffa que vers le Nigeria (Figure 15). L'analyse des données montre que la principale difficulté rencontrée par les producteurs est l'approvisionnement en carburant et en engrais, affectant 50 % des enquêtés. Vient ensuite l'accès limité aux zones de production (33 %), tandis que 10 % des producteurs ont signalé des difficultés liées à l'exportation vers le marché de Diffa (Figure 15).

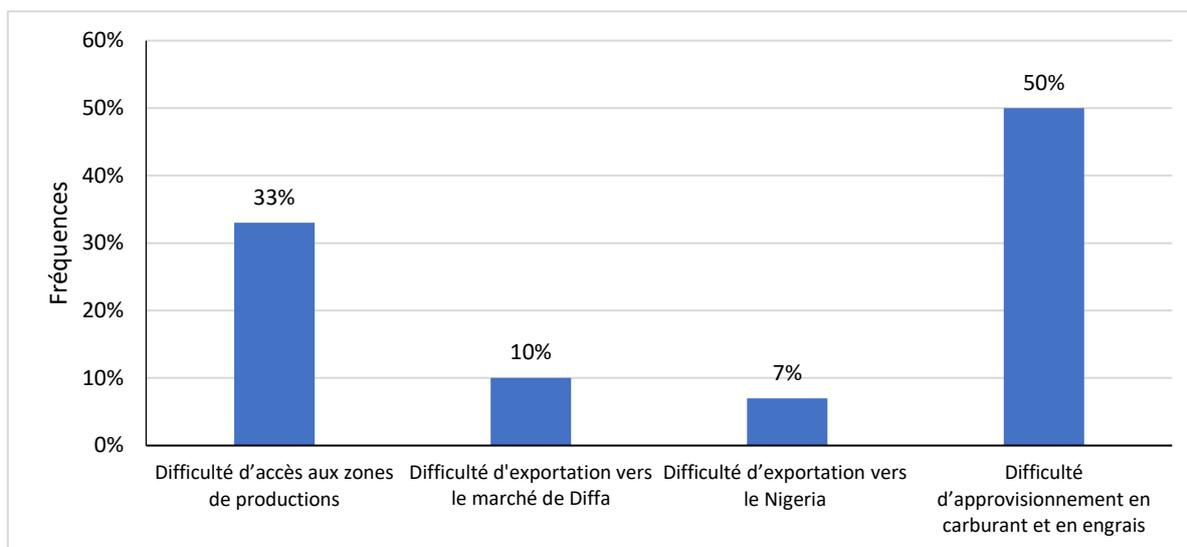


Fig. 15. Impacts des mesures restrictives sur la production du poivron

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.9 STRATEGIES LOCALES POUR FAIRE FACE A LA CRISE SECURITAIRE

Face à l'insécurité liée aux incursions de « Boko Haram » et aux contre-offensives de l'armée nigérienne, les producteurs de poivron de la commune de Bosso ont mis en place diverses stratégies pour maintenir leur activité. Celles-ci incluent le paiement des impôts et taxes, la réduction du temps de travail, l'adaptation du calendrier cultural, la diminution de la superficie cultivée et la mobilisation d'une main-d'œuvre plus importante. L'analyse de la Figure 16 montre que la stratégie la plus couramment adoptée est le paiement des impôts et taxes, avec 50 % des producteurs concernés. La réduction de la superficie cultivée concerne 33 % des producteurs, tandis que 7 % ont dû réduire le temps de travail au champ et 7 % ont dû recruter davantage de main-d'œuvre. Enfin, 3 % des producteurs ont procédé à la modification de leur calendrier cultural pour s'adapter aux contraintes sécuritaires.

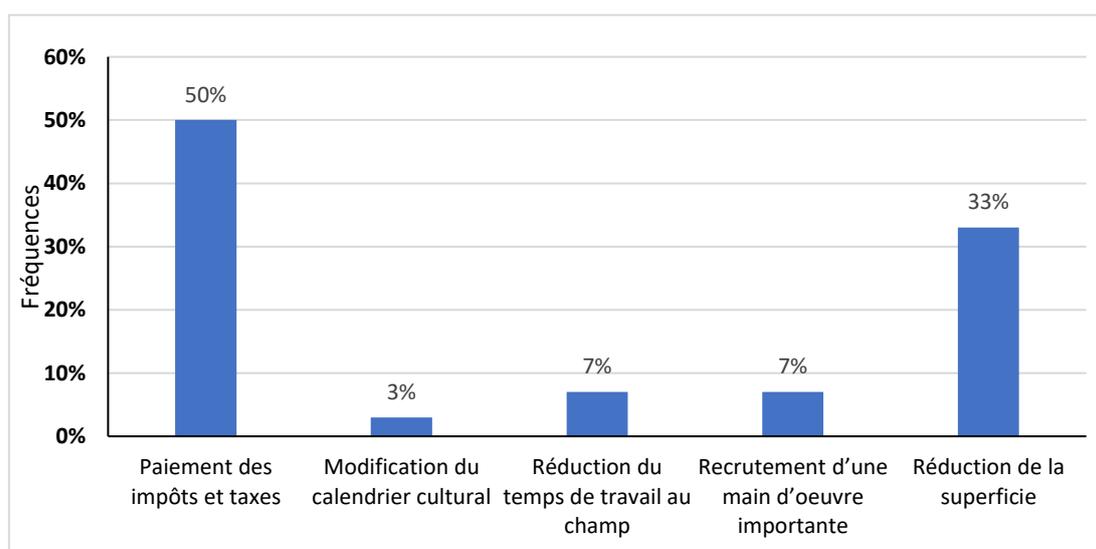


Fig. 16. Stratégies d'adaptation des producteurs face à la crise sécuritaire

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.10 COMMERCIALISATION DU POIVRON

Dans la commune de Bosso, la commercialisation du poivron se fait par certains producteurs qui se transforment en commerçants au moment des récoltes, qui s'approvisionnent directement auprès des autres producteurs qui viennent écouler leurs produits sur le marché de Bosso. Le prix de vente sur les marchés fluctue fortement en fonction de l'offre et de la demande. Cependant, la majorité des commerçants (67 %) déclarent que la fixation de prix au marché se fait par marchandage et pour les 33 %, le prix est standard (Figure 17).

Les résultats des enquêtes montrent que 67 % de production sont exportés vers le marché hebdomadaire de la ville de Diffa, 20 % sont exportés vers les autres villes du Niger (notamment Zinder et Maradi) et seulement 13 % sont exportés vers le Nigéria (Figure 18).

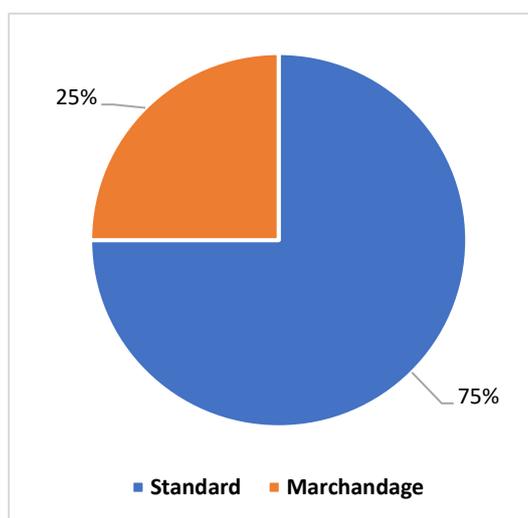


Fig. 17. Modalités de fixation du prix

Source: enquêtes de terrain, 2024

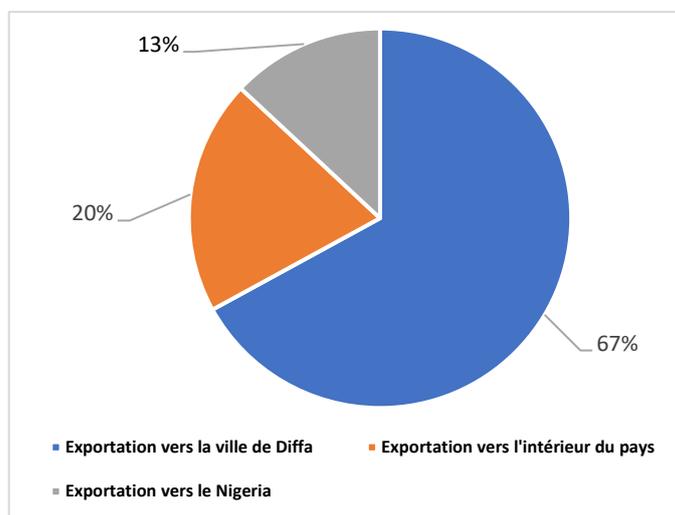


Fig. 18. Destination des marchandises

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.11 IMPACT DE CRISE SECURITAIRE SUR LE REVENU MOYEN ANNUEL DE LA VENTE DU POIVRON

La figure 19 présente l'impact de la crise sécuritaire sur le revenu moyen annuel d'un commerçant de poivron dans la commune de Bosso. L'analyse de la figure 19 montre que la crise a engendré une réduction de plus de 80 % (soit 8 millions de FCFA) de revenus moyens

annuels des commerçants. En effet, plus de 87 % de réduction de revenus a été observé à Gamgara suivi de 80 % à Boulagana et 76 % à Bosso.

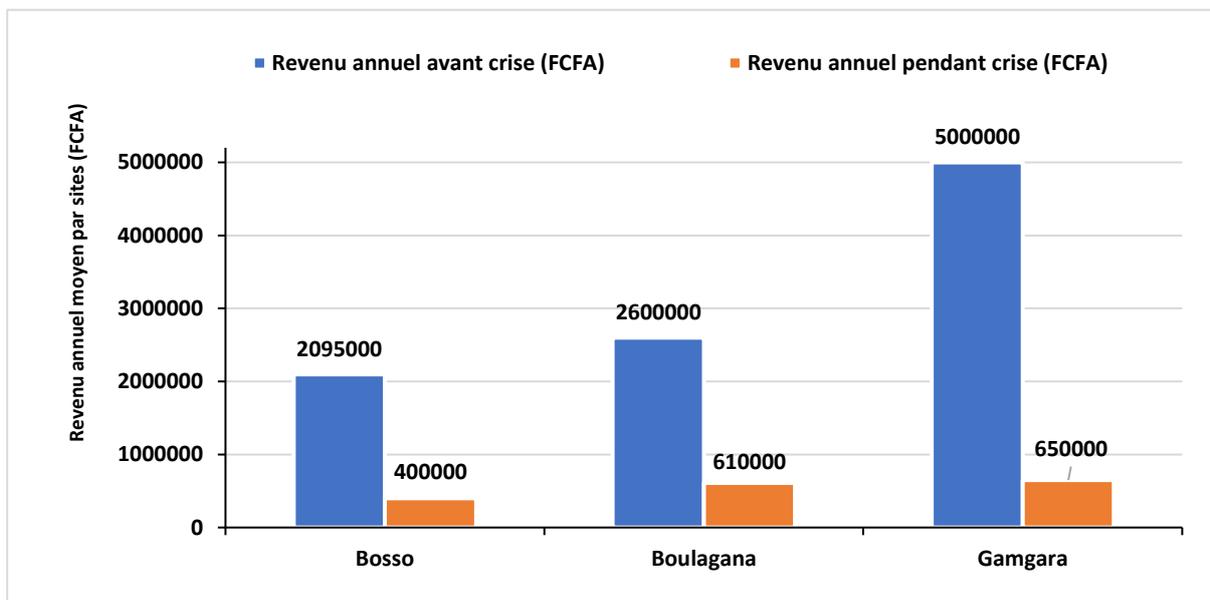


Fig. 19. Impact de crise sécuritaire sur le revenu annuel

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.12 CONTRAINTES DE COMMERCIALISATION DU POIVRON

Le poivron est une culture de rente dans la commune de Bosso, plus de 90 % de la production est commercialisée. Les principales contraintes liées à la commercialisation du poivron sont présentées à la figure 20. L'analyse des résultats des enquêtes montre que l'insécurité (30 %) et la fluctuation de prix du poivron (25 %) sont les principales contraintes liées à la commercialisation du poivron. Le coût élevé lié au prix du transport, la difficulté d'accès au bassin de production, l'inondation, la difficulté liée aux conservations du poivron sont aussi des contraintes non négligeables (Figure 20).

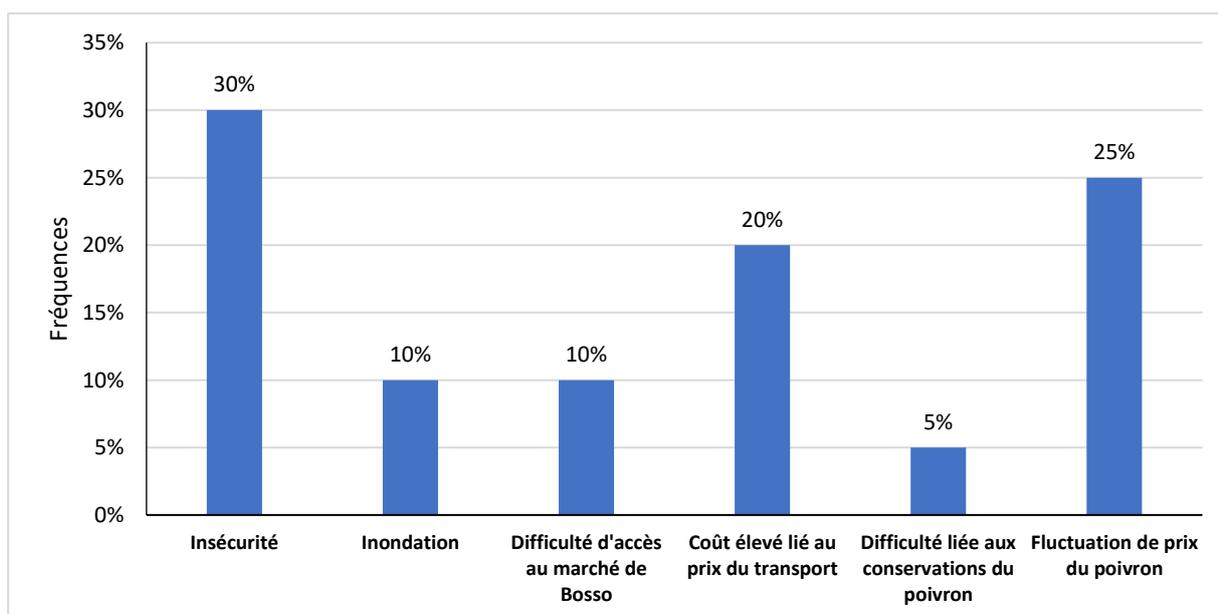


Fig. 20. Contraintes liées à la commercialisation du poivron

Source: enquêtes de terrain, 2024

3.13 IMPACT DE LA CRISE LA SECURITAIRE SUR LA COMMERCIALISATION DU POIVRON

La crise sécuritaire affecte sévèrement la commercialisation du poivron dans la Commune de Bosso. En effet, les commerçants ont souligné que le coût élevé de prix du transport (30 %), l'instauration des mesures d'état d'urgence (20 %), la faible production (20 %), l'imposition des taxes par les GANES (17 %) et la faible d'investissement (15 %) ont impacté négativement la commercialisation du poivron (Figure 21).

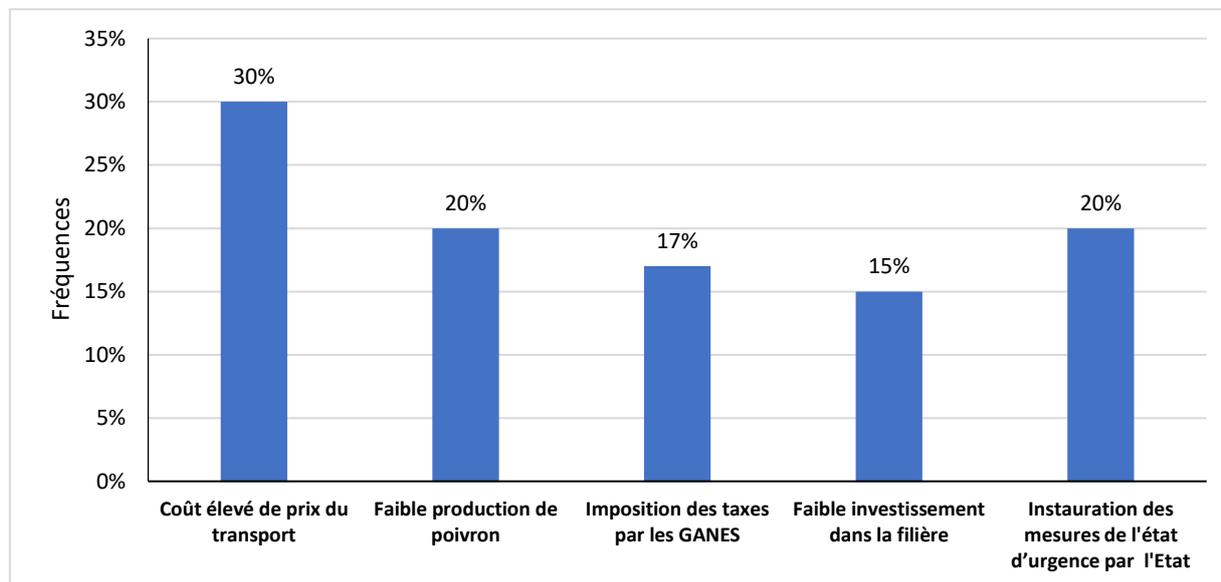


Fig. 21. Impact de la crise sécuritaire sur la commercialisation du poivron

Source: enquêtes de terrain, 2024

4 DISCUSSION

Dans la commune de Bosso, la culture du poivron est une activité principalement exercée par le genre masculin, avec un faible taux (33 %) des producteurs alphabétisés et un âge moyen de 45 ans. La faible implication des femmes dans la production du poivron pourrait être expliquée par le statut foncier, qui traditionnellement donne la primauté aux hommes [5]. La femme dans ces conditions ne peut jouir des lopins de terre qu'en cas de décès de son mari. Néanmoins la femme accomplit quelques tâches, dont l'apport du repas aux champs pour les travailleurs, la participation à certains travaux comme le repiquage et le désherbage, la récolte du poivron et l'enlèvement des pédoncules. Dans ce même ordre d'idées, [18] affirme que la femme est très peu impliquée dans les travaux pénibles de production du poivron, mais elle est la maîtresse de la récolte, elle convie ses amies et ses sœurs à cette dernière.

L'analyse a montré une participation prépondérante des jeunes et des adultes dans la production de poivron ce qui témoigne que ce sont les aînés des familles qui bénéficient en priorité des parcelles. Ce qui est confirmé par leur modes d'accès à la terre dominés par l'héritage (54 %) et la location (27 %). La pratique de la culture du poivron par des producteurs expérimentés à Bosso pourrait s'expliquer par le fait que dans ces zones, la culture du poivron est pratiquée depuis plus de vingt cinquante ans [13], [5]. Ces résultats sont similaires à ceux de [18] dans une étude réalisée dans le village de Kayowa (région de Diffa) qui rapporte que l'âge des producteurs de poivron se situe en général entre 40-60 ans. De plus, la majorité des exploitants sont des petits producteurs dont leur superficie cultivée est inférieure à un hectare. Cette distribution souligne le caractère essentiellement familial et à petite échelle de la production de poivron dans la zone d'étude.

En général, les producteurs produisent eux-mêmes leurs propres semences. Et les variétés locales « Kangadi N'Glaro » (corne de mouton) et « Mouri Koro » (crottin d'âne) qui sont les plus cultivées dans cette zone. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ces deux variétés sont bien adaptées à cette zone. [5] ont rapporté que les variétés « Kangadi N'Glaro » (corne de mouton) et « Mouri Koro » (crottin d'âne) appréciés par les producteurs semblent bien adaptées à la zone de production de Bosso. De plus, pour le bon développement de la culture, les producteurs apportent des engrais chimiques et organiques à leur champs. L'apport des engrais montre l'importance de l'amélioration de la fertilité du sol pour accroître la production agricole. C'est ainsi que [20], [21], [22] ont rapporté que l'amélioration de la production agricole doit nécessairement passer par une amélioration de la fertilité des sols.

Les résultats des enquêtes terrain montrent que l'insécurité, l'inondation, le coût élevé des intrants agricoles, la difficulté liée au séchage et conservation des fruits, la difficulté liée au transport et aux attaques parasitaires sont les principales contraintes liées à la production du poivron dans la commune de Bosso. En effet, plus 780 hectares, soit 90 % de la superficie totale cultivable sont abandonnés par les producteurs, entraînant une réduction de 75 % de la production cumulée sur les sites d'étude et une diminution de plus 8 millions de FCFA (soit 80 %) du revenu moyen annuel des commerçants. Ces résultats corroborent ceux obtenus par [16] et [23], qui ont montré que la crise sécuritaire liée à « Boko Haram », combinée aux inondations, a provoqué une réduction significative des superficies cultivées et une chute importante de la production de poivron

Cette étude a montré que les mesures restrictives de l'état d'urgence ont impacté négativement la production et la commercialisation du poivron. Du fait des restrictions d'accès aux zones de productions, à l'approvisionnement en carburant et en engrais et à l'exportation du poivron vers le marché de Diffa et le Nigeria. Ces résultats sont en accord avec ceux de [16] et [24] qui ont rapporté que l'état d'urgence a eu pour conséquence une militarisation accrue des zones de production du poivron. Il s'est traduit par des restrictions d'accès dans toute la zone de production et que le manque d'accès aux terres constitue un enjeu important dans cette crise sécuritaire. Ainsi, selon un producteur de Gamgara « *Les mesures d'état d'urgence peuvent affecter la capacité des agriculteurs à accéder à leurs terres, à acheter des intrants ou à vendre leurs produits. Cela peut entraîner des pertes de production et de revenus pour les agriculteurs. Il s'agit ici de passage d'une peine à une autre pour les producteurs du poivron d'un conflit armé à un état d'urgence* ».

Face aux défis croissants imposés par cette insécurité grandissante, les producteurs de poivron de la zone d'étude ont dû faire preuve d'ingéniosité et d'adaptabilité. C'est ainsi que pour faire face à cette situation de crise, certains producteurs ont développé des nouvelles stratégies locales comme le paiement des impôts et taxes aux GANES, la réduction du temps de travail, la modification du calendrier cultural, la réduction de la superficie et la mobilisation d'une main d'œuvre plus importante. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par [16], qui ont rapporté que pour s'adapter aux problèmes liés à la crise sécuritaire et à l'inondation, les producteurs ont adopté de nouvelles stratégies comme la réduction du temps de travail, la modification du calendrier cultural, la réduction de la superficie et la mobilisation d'une main d'œuvre importante.

5 CONCLUSION

Cette étude a permis d'analyser les impacts de la crise sécuritaire sur la production et commercialisation du poivron dans la commune de Bosso. Les résultats ont montré que la crise sécuritaire représente un véritable obstacle au développement local, affectant lourdement les moyens de subsistance des populations, et en particulier des producteurs. Les perturbations engendrées, telles que la réduction des superficies cultivées, la chute des rendements et la baisse des revenus, ont des conséquences économiques importantes pour la commune de Bosso, soulignant la nécessité de mesures d'accompagnement et de stratégies plus adaptées pour renforcer la résilience des populations.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient Messieurs Mélé ABBA KAKA, Dadi DEI LIAGARI, Nourou SAFAWANOU SALISSOU et la direction départementale de l'Agriculture de Bosso pour la facilitation lors de la collecte des données sur le terrain.

REFERENCES

- [1] Candy J., 2006. Effet de la durée de compétition des mauvaises herbes sur la culture du poivron (*Capsicum annuum* L.). Mémoire du diplôme d'Ingénieur Agronome, option: Production Agricole et Transformation des denrées. Université Notre Dame d'Haïti, 57p.
- [2] Tristan N., 2004. Contribution à la stratégie de sélection de génotypes de piments *Capsicum annum*, L) adaptés aux conditions tropicales chaudes et humides. Ingénieur Agronome à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Thiès, Sénégal, 63p.
- [3] Eric, C.L., Lys, A.A., Carlos, A.H., Rachidi, A.F., Nicodème, V.F.H., et Eroch, G. A., 2020. Fiche technique synthétique pour la production du poivron (*Capsicum annum* L.), Laboratory of Genetics Horticulture and Seed Science (GBioS) ISBN 978-99919-76-73-0. 6p.
- [4] Segnou, J., Amougou A., et Youmbi A., 2012. Viabilité et développement végétatif des plantules de piment (*Capsicum annum* L.) suivant différents matériels de conditionnement des semences. TROPICULTURA, 30 (1): 15-23.
- [5] Moussa D.S., Harouna I.A, Kaka-Kiari B.K, Moussa M.B, Moustapha G., Mahamane A., 2023a. Prospection, Enquête et Collectes des Accessions de Poivron (*Capsicum annum* L.) Cultivés dans la Région de Diffa, Niger. *European Scientific Journal*. 19 (3): 189-208, 2023.
- [6] Biga I., 2008. Etude de la biodiversité végétale des milieux de culture du poivron (*Capsicum annum* L.): cas des terroirs villageois de Gueskéro, Diffa et Tam (Région de Diffa, Niger). Mémoire de Master, Université de Niamey, 16p.
- [7] Kouassi, C., 2012. Potentialités bioactives et activité antimicrobienne des variétés de piment (*Capsicum*) cultivées en Côte d'Ivoire. Thèse de Doctorat. Université d'Abobo-Adjamé, Abidjan. Côte d'Ivoire, 161 p.

- [8] Materska, M., Konopacka, M., Rogolinsk, J., Slosarek, K., 2015. Antioxidant activity and protective effects against oxidative damage of human cells induced by X-radiation of phenolic glycosides isolated from pepper fruits (*Capsicum annuum* L). Food Chem 168: 546-553.
- [9] Rêgo, E.R., Rêgo, M.M., Finger, F.L., 2015. Methodological basis and advances for ornamental pepper breeding program in Brazil. Acta Horticulturae. 1087: 309-314.
- [10] RECA (Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger), 2005. Etude de l'impact de la production et de la commercialisation du poivron dans la région de Diffa au Niger. 44p.
- [11] MAE (Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage), 2018. Résultats définitifs de l'enquête sur les productions horticoles 2007-2017. 63p.
- [12] CRA/D (Chambre Régionale d'Agriculture de Diffa), 2016. Evolution du poivron rouge de 2015-2018 sur le marché de Diffa. Niger, 5p.
- [13] CRA/D (Chambre Régionale d'Agriculture de Diffa), 2020. Suivi du marché de poivron rouge de Diffa: Evolution et perspectives de l'or rouge du Manga. Niger. 7p.
- [14] UNHCR., 2017. Site de Boudouri, Commune de Chetimari, région de Diffa, Niger. Rapport hebdomadaire, 2p.
- [15] OXFAM., 2016. Les systèmes de marché des revenus du poisson fumé et du poivron rouge séché Région de Diffa, Niger oriental, 8p.
- [16] Moussa H. O., 2022. Impacts de la crise sécuritaire et de l'inondation sur la production du poivron dans la Commune Urbaine de Diffa. Mémoire de Master. Milieux et Sociétés des Espaces Arides et Semi-arides. Aménagement-Développement. Option: Aménagement et Gestion des Espaces Ruraux. Université André Salifou Zinder. 72p.
- [17] CR/D (Conseil Régional de Diffa, 2015. Plan de développement régional de Diffa de 2016-2020. République du Niger. 272p.
- [18] Yaou, O.A., 2014. Etude économique de la culture du poivron dans les exploitations agricoles familiales de la région de Diffa, cas du village de Kayowa. Mémoire de fin de cycle, Université Abdou.
- [19] Moussa, D.S., Alhassane A., Kaka-Kiari B.K., Harouna I.A., 2023b. Diversité génétique des accessions de poivron (*Capsicum annuum* L.) de la région de Diffa (Niger) évaluée à l'aide de la capacité germinative des semences. International Journal of Innovation and Applied Studies ISSN 2028-9324 Vol. 39 No. 4 Jun. 2023, pp. 1761-1773.
- [20] Housseini Malam Laminou Rabi., 2013. Effet de la fertilisation par microdose sur la productivité de deux variétés de Sésame (*Sesamum indicum* L.), la variation des teneurs et les bilans partiels des nutriments, Master en gestion intégrée de la fertilité de sol, Université polytechnique de Bobo-Dioulasso, 64 p.
- [21] Kaka-Kiari B.K, Inoussa M.M., Abasse A.T, Moussa M., Atta S., Bakasso Y., 2019b. « Réponse au Di- Ammonium Phosphate des rendements en feuilles, en calices et en graines des écotypes d'oseille de Guinée (*Hibiscus sabdariffa* L.) au Niger ». European Scientific Journal. 15: 1857-7431.
- [22] Kaka-Kiari BK, Toudou DAK, Inoussa MM, Moussa M, Atta S, Bakasso Y., 2021. Effet de NPK (15-15-15) sur la production des écotypes d'oseille de Guinée (*Hibiscus sabdariffa* L.) au Niger. Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires. 9 (4): 17-721. (Reçu le 05/03/2021; Accepté le 18/04/2021).
- [23] Abba-Kaka A.M., 2023. Culture du poivron (*Capsicum annuum* L.) et ses contraintes dans la commune rurale de Bosso. Rapport de Licence en Sciences Agronomiques. Université de Diffa. 28p.
- [24] Dei-Ligari D., Safawanou S.N., 2024. Impact de la crise sécuritaire sur la production et la commercialisation du poivron (*Capsicum annuum* L.) dans le département de Bosso. Rapport de Licence en Sciences Agronomiques. Université de Diffa. 34p.