

IMPACT DES CRISES SUR LA FILIERE MARAICHERE SUR LES BERGES DE LA RIVE GAUCHE DU FLEUVE CHARI DANS LE BASSIN DU BAS CHARI (EXTREME-NORD, CAMEROUN)

Madi HALIL HESSANA

UFD Science de l'Homme et de la Société, Géographie, Doctorant

Courriel : madihalilhessana025@gmail.com

Résumé

Cette travail porte sur l'impact des crises sur la filière maraichère sur la rive gauche du fleuve Chari dans le bassin du bas Chari. Les effets des crises constituent de véritables drames pour les populations en générale et les producteurs en particulier. Les dégâts et les dommages qu'elles génèrent sont considérables sur l'économie de la région. L'objectif global de l'étude est de montrer les impacts des crises et la résilience de la population dans le bassin du bas Chari. Sur un effectif de 476 producteurs à enquêter 456 ont réellement été enquêtés. Les outils méthodologiques utilisés sont constitués de la recherche documentaire, de l'observation directe du terrain, de la collecte des données à travers des enquêtes quantitative et qualitative et enfin du traitement et analyse des données recueillies. Les résultats obtenus montrent la zone d'étude est confrontée à quatre crises à savoir la crise sécuritaire, l'assèchement, la crise sanitaire et l'inflation. Il ressort que 62,3% des producteurs ont un âge compris entre 20 et 40 ans, ce qui démontre que c'est une activité qui occupe les personnes physiquement aptes. Avec un calendrier bien établit qui débute en Septembre et récolté en Mars au plus tard même pour les retardataires. Cependant la crise sécuritaire a occasionné l'abandon de plus de 35% des parcelles cultivables. Les producteurs présents dans cette activité depuis moins de 10 ans représentent 71,27% ce prouve à suffisance que les producteurs sont relativement jeunes.

Mots clés : *Bassin du bas Chari, Filière maraichère, crises, impacts, Résilience.*

Impact of crises on the market gardening sector on the banks of the leftbank of the chari river in the loxer chari basin (Far-north, Cameroon)

Abstract

This work focuses on the impact of crises on the market gardening sector on the left bank of the Chari River in the Lower Chari basin. The effects of crises constitute real tragedies for the population in general and producers in particular. The damage and harm they generate are considerable on the economy of the region. The overall objective of the study is to show the impacts of crises and the resilience of the population in the Lower Chari basin. Out of a total of 476 producers to be surveyed, 456 were actually surveyed. The methodological tools

used consist of documentary research, direct field observation, data collection through quantitative and qualitative surveys and finally the processing and analysis of the data collected. The results obtained show that the study area is facing four crises, namely the security crisis, drought, the health crisis and inflation. It appears that 62.3% of producers are between 20 and 40 years old, which shows that this is an activity that occupies physically able people. With a well-established schedule that begins in September and harvests by March at the latest, even for latecomers. However, the security crisis has caused the abandonment of more than 35% of cultivable plots. Producers who have been in this business for less than 10 years represent 71.27%, which proves that the producers are relatively young.

Keywords: *Lower Chari Basin, Market gardening sector, crises, impacts, Resilience.*

Introduction

La région du lac Tchad, espace transfrontalier partagé par le Cameroun, le Niger, le Nigeria et le Tchad, est confrontée depuis 2009 à une crise sécuritaire sans précédent. Cette situation vient aggraver des vulnérabilités structurelles similaires à celles du reste du Sahel, notamment une forte croissance démographique, une instabilité politique et les effets néfastes du changement climatique. L'économie de cette zone, dont la population est majoritairement rurale, repose essentiellement sur l'agriculture, l'élevage et la pêche. (Géraud M, et Marc Antoine P, 2018, p 12).

Dans ce contexte, l'insurrection du groupe armé Boko Haram constitue l'un des foyers de crise majeurs du continent africain, entraînant de nombreuses victimes, des centaines de milliers de déplacés et une menace de famine. Les dégâts économiques sont considérables, chiffrés à plusieurs milliards de dollars par la Banque Mondiale dès 2015, rien qu'au Nigeria. L'insécurité et les mesures de contre-insurrection ont provoqué l'abandon de vastes territoires, qui comptaient pourtant parmi les pôles ruraux les plus productifs, à l'instar des berges du fleuve Chari et de ses défluent, le Serbewel et le Taf-Taf.

À l'instar des autres pays du bassin, la rive gauche du fleuve Chari dans le bassin du Bas-Chari, dans la région de l'Extrême-Nord du Cameroun, est en première ligne face à ces menaces sécuritaires, servant de corridor pour les groupes djihadistes opérant depuis l'État du Borno au Nigeria. Si l'impact des crises sur les grandes cultures est documenté, leur effet sur des filières à haute valeur ajoutée comme le maraîchage reste peu étudié. Or, cette activité est stratégique pour l'économie locale et la sécurité alimentaire.

Cet article vise à analyser l'impact des crises sécuritaire et climatique sur la filière maraîchère sur la rive gauche du fleuve Chari dans le bassin du bas Chari.

1. Matériel et méthodes

1.1. Présentation de la zone d'étude

L'étude a été menée sur les berges de la rive gauche du fleuve Chari dans le bassin du Bas-Chari, située dans le département du Logone et Chari (Région de l'Extrême-Nord, Cameroun). La zone est caractérisée par un climat de type soudano-sahélien, avec une saison des pluies de juin à octobre et une pluviométrie annuelle variant entre 900 et 1000 mm. La saison sèche, de novembre à mai, se subdivise en une période froide et une période chaude où les températures peuvent atteindre 45°C. Les sols sont majoritairement sablo-argileux et la végétation est une savane peu dense. L'économie repose sur l'agriculture, l'élevage, la pêche et le commerce. Le maraîchage et l'horticulture y sont particulièrement développés, faisant de cette zone un pôle d'approvisionnement pour les pays limitrophes.

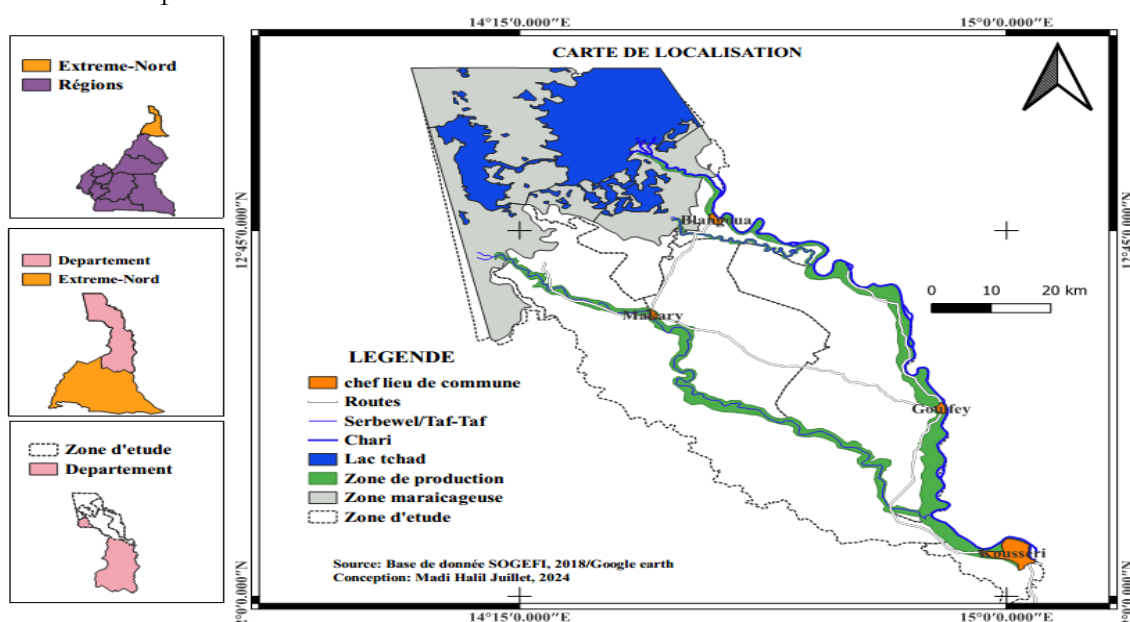


Figure1 : localisation de la zone d'étude

1.2. Échantillonnage et collecte des données

La méthode d'échantillonnage retenue est l'échantillonnage aléatoire simple. Cette approche garantit à chaque producteur une chance égale d'être sélectionné, permettant d'obtenir un aperçu représentatif et impartial de la réalité maraîchère du Bas-Chari. Sur une population totale de 2 206 producteurs répartis dans les principaux terroirs maraîchers, un échantillon de 479 producteurs a été constitué, soit un taux de couverture de 21,7 % ($\frac{479}{2206} \approx 0,217$). Ce taux assure la robustesse de l'analyse en minimisant les risques de surreprésentation de certains sites.

Tableau 1 : Échantillonnage de l'enquête par lieu de production

Lieux de production	Nombre total des producteurs	Nombre des producteurs à enquêter
Kousseri	80	22
Biamo	69	21
Digam	80	20
Maladi	120	35
Kobro	64	22
Kinabari	131	37
Dougoumsilio	178	45
Dougoumachi/Koutoula/Ngoum	231	72
Milo	97	25
Ganatir	107	27
Makary	272	80
Ngouma	210	75
TOTAL	2206	479

Enquête du terrain, décembre 2023

La collecte des données a été réalisée en décembre 2023 à l'aide d'un questionnaire individuel administré via l'application KOBO Collect. Les informations collectées portaient sur : les caractéristiques sociodémographiques des producteurs, le calendrier agricole, les spéculations cultivées, et les impacts perçus des différentes crises (sécuritaire et inondations).

1.3. Traitement des données

Les données collectées ont été apurées, classées et traitées à l'aide des logiciels SPSS et Microsoft Excel. L'analyse qualitative a consisté à regrouper et confronter les informations en fonction des objectifs de l'étude. Des cartes ont été réalisées à l'aide de Google Earth et de la base de données SOGEFI 2018 pour illustrer la dimension spatiale des impacts.

2. Résultats

2.1. Profil sociodémographique des producteurs

Genre des producteurs

L'analyse du genre des producteurs révèle une prédominance quasi totale des hommes, qui représentent 96,9 % des enquêtés, contre seulement 3,1 % de

femmes. Cette très faible féminisation de la filière peut s'expliquer par des facteurs socioculturels locaux qui assignent prioritairement les charges domestiques aux femmes et réservent les activités agricoles à forte intensité physique aux hommes. Bien que cette tendance soit observée dans d'autres zones sahéliennes, sa proportion ici est particulièrement marquée et souligne une faible inclusion des femmes dans une activité économique pourtant stratégique.

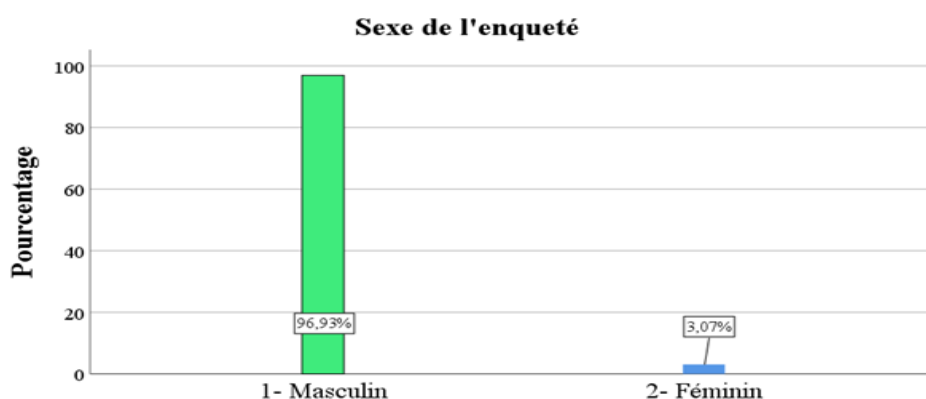


Figure 1 : Répartition des producteurs par genre

Source : Enquête de terrain, décembre 2023

Âge des producteurs

Le profil d'âge des producteurs montre que la filière est portée par une population jeune et adulte. La tranche d'âge la plus représentée est celle des 30-40 ans (36,8 %), suivie par les 20-30 ans (25,4 %). Cumulativement, les producteurs de moins de 40 ans constituent 62,3 % de l'échantillon. Les tranches des 40-50 ans (20,4 %) et des plus de 50 ans (17,3 %) témoignent de la présence de producteurs expérimentés, assurant une transmission des savoir-faire. Cette structure démographique, alliant la vigueur de la jeunesse à l'expérience des aînés, représente un atout pour la résilience de la filière face aux crises.

Tableau 2 : Répartition des producteurs par tranche d'âge

Âge		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	20-30 ans	116	25,4	25,4	25,4
	30-40 ans	168	36,8	36,8	62,3
	40-50 ans	93	20,4	20,4	82,7
	50 ans plus	79	17,3	17,3	100,0
	Total	456	100,0	100,0	

Source : Enquête du terrain, décembre, 2023

Expérience dans l'activité maraîchère

Le graphique relatif à l'ancienneté dans l'activité indique une expérience relativement récente pour une majorité de producteurs. En effet, 34,43 % d'entre eux exercent depuis moins de 5 ans, et 36,84 % ont une expérience située entre 5 et 10 ans. Au total, plus de 71 % des producteurs ont moins de 10 ans d'ancienneté. Cette observation suggère soit un développement récent du secteur maraîcher dans la zone, soit un fort taux de renouvellement des acteurs, possiblement lié aux crises qui forcent certains à abandonner et d'autres à se reconverter dans cette filière.

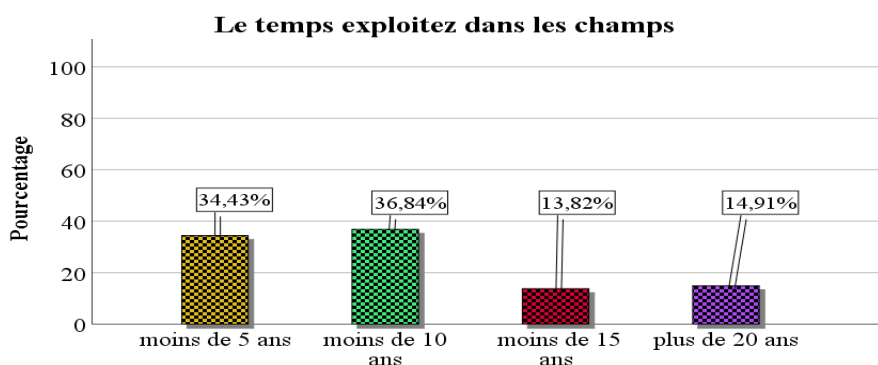


Figure 2 : Ancienneté des producteurs dans la production maraîchère.

Source : enquête de terrain décembre 2023

2.2. Organisation de la production

Calendrier agricole et principales spéculations

Le calendrier agricole révèle une activité maraîchère concentrée en saison sèche, principalement de septembre à mars. Cette saisonnalité est une adaptation stratégique aux contraintes climatiques, permettant de tirer parti de la proximité des cours d'eau pour l'irrigation.

Tableau 3 : Calendrier des principales cultures maraîchères

Mois	janvier	Février	Mars	Avril	mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
OIGNONS	X	X	X						X	X	X	X
PIMENT	X	X							X	X	X	X
TOMATE	X									X	X	X
AUBERGINE	X									X	X	X
AUTRES	X								X	X	X	X

Source: enquête de terrain 2023

Les différentes spéculations produites.

L'oignon est la culture dominante, pratiquée par 40,1 % des producteurs, suivi du piment (22,6 %) et de l'aubergine (12,5 %). Ces choix sont dictés par la forte demande sur les marchés locaux et transfrontaliers. La tomate, plus exigeante techniquement, ne représente que 9,1 % de la production. La culture de légumes diversifiés (gombo, choux, oseille...), qui atteint 10,9 %, témoigne d'une stratégie de diversification assurant à la fois la sécurité alimentaire et des revenus complémentaires.

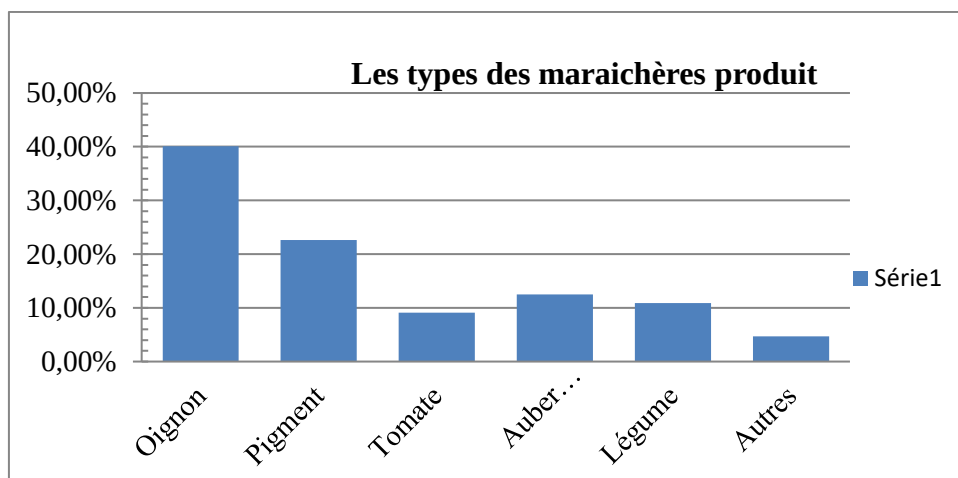


Figure 3 : Répartition des principales spéculations maraîchères

Source : Enquête de terrain, décembre 2023

2.3. Impact des crises sur la filière maraîchère

Typologie des crises subies par les producteurs

L'enquête révèle que les producteurs sont confrontés à des chocs multiples. La crise sécuritaire liée à Boko Haram est citée comme la principale contrainte, affectant 50,1 % des producteurs. Elle perturbe l'ensemble de la chaîne de production, de l'accès aux parcelles aux investissements. En deuxième position figurent les inondations, un risque majeur pour 35,9 % des agriculteurs, qui provoquent des pertes massives de terres cultivées. L'assèchement des points d'eau (9,6 %) et la crise sanitaire de la COVID-19 (4,4 %) sont également mentionnés, bien que leurs impacts soient perçus comme moins dominants. Cette hiérarchie démontre que la filière est prise en étau entre des menaces sécuritaires chroniques et des chocs climatiques de plus en plus intenses.

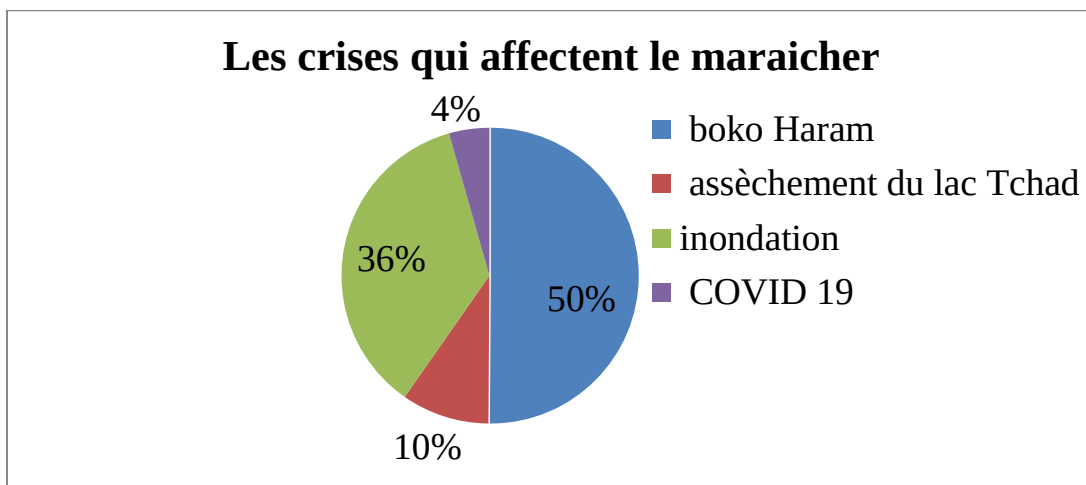


Figure 4 : Hiérarchie des crises affectant les producteurs

Source : Enquête de terrain, décembre 2023

Impact de la crise sécuritaire sur les surfaces cultivées

L'insécurité a entraîné une réduction drastique des espaces de production. Sur un total de 1 320 hectares habituellement cultivés dans les huit terroirs étudiés, 527 hectares ont été abandonnés ou sont devenus inaccessibles à cause des exactions, soit une perte nette de 39,9 %. L'impact est géographiquement différencié : les terroirs de Makary (130 ha perdus) et Ngouma (120 ha perdus) sont les plus touchés, tandis que le terroir de Maltam n'enregistre aucune perte. Cette disparité illustre la concentration de la menace dans certaines zones, forçant les producteurs à abandonner leurs terres et menaçant ainsi la stabilité économique et alimentaire locale.

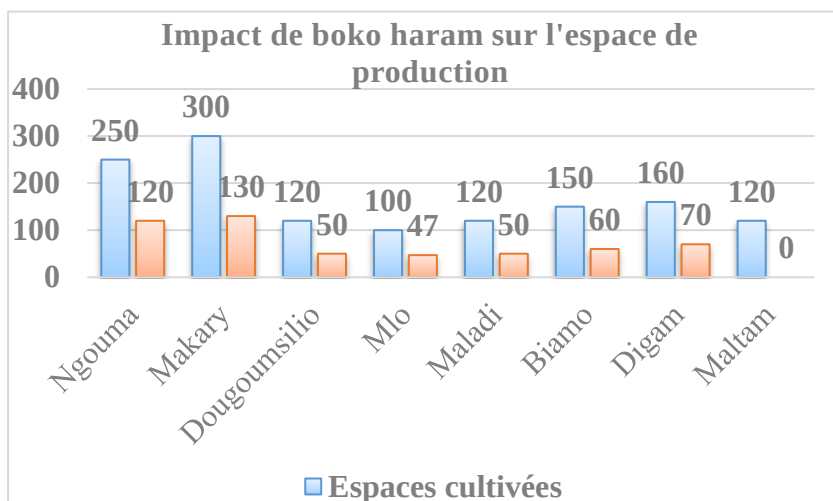


Figure 5 : Superficies perdues à cause de la crise sécuritaire, par terroir.

Source enquête de terrain 2023

Impact des inondations sur les surfaces cultivées

Les inondations représentent une menace tout aussi dévastatrice. Dans six terroirs (Ngoum, Kobro, Ganatir, Kousseri, Abinkro, et Kinabari), un total de 570 hectares a été entièrement submergé. Le taux d'inondation de 100 % dans ces localités signifie que l'intégralité des parcelles maraîchères a été perdue au cours de la campagne concernée. Ce phénomène met en évidence l'extrême vulnérabilité de la filière aux aléas hydrologiques et compromet non seulement les récoltes, mais aussi la capacité des producteurs à réinvestir pour les saisons suivantes.

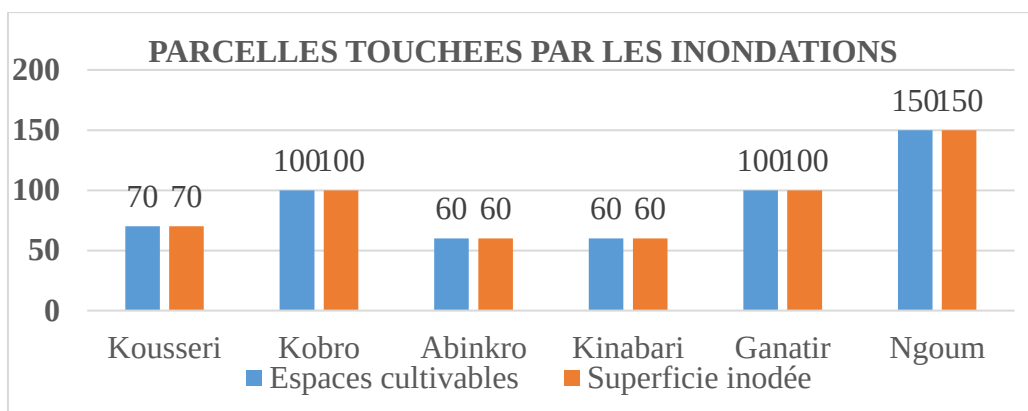


Figure 6 : Superficies totalement inondées, par terroir Source : Enquête de terrain, décembre 2023

3. Discussion

Les résultats de notre étude permettent de caractériser la filière maraîchère du Bas-Chari et de la situer par rapport à d'autres contextes sahéliens.

La participation quasi exclusive des hommes (96,9 %) dans le maraîchage de notre zone d'étude est une spécificité marquante. Ce chiffre contraste fortement avec les observations de BEKOUAMEN (2018) ou de WOGNIN et al. (2013) à Abidjan, où la participation des femmes, bien que minoritaire, reste significative (respectivement 41 % et 22,02 %). Cette disparité pourrait s'expliquer par des normes socioculturelles plus contraignantes dans le Bas-Chari, mais aussi par la nature des crises qui peuvent marginaliser davantage les femmes de l'espace productif.

Notre étude révèle que la filière est majoritairement portée par des jeunes adultes, avec 62,3 % des producteurs ayant moins de 40 ans. Ce résultat corrobore ceux de WOGNIN et al. (2013) mais s'oppose aux données du Nigeria rapportées par BQNJO et al. (2010), où les jeunes sont moins présents. La jeunesse de la main-d'œuvre peut être un facteur de dynamisme, mais aussi le reflet d'un manque d'autres opportunités économiques dans cette région en crise.

La concentration de la production entre septembre et mars distingue le Bas-Chari d'autres zones comme Baguineda ou Diffa, où le maraîchage peut s'étaler sur toute l'année grâce à des systèmes d'irrigation différents. La spécialisation autour de l'oignon et du piment est une stratégie de rentabilité, mais expose les producteurs à des risques élevés en cas de chute des prix ou de maladies spécifiques à ces cultures.

Enfin, la prédominance des chocs sécuritaires (50 %) et climatiques (36 %) est une réalité partagée avec la commune voisine de Diffa au Niger. Notre analyse confirme que la crise sécuritaire entraîne des pertes de terres agricoles de l'ordre de 40 % dans les terroirs exposés, un chiffre similaire à celui observé à Diffa. De même, la perte totale (100 %) des parcelles dans les zones inondées fait écho aux

inondations dévastatrices qui ont touché Diffa en 2019. Ces similitudes démontrent que les producteurs du bassin du lac Tchad font face à un cocktail de crises interdépendantes qui appellent des réponses coordonnées et transfrontalières.

Conclusion

Cette étude a mis en lumière l'extrême vulnérabilité de la filière maraîchère sur la rive gauche du Bas-Chari, un secteur pourtant vital pour l'économie et l'alimentation locales. Prise en étau entre une crise sécuritaire qui ampute près de 40 % de ses terres dans les zones exposées et des inondations qui anéantissent 100 % des cultures dans les périmètres touchés, la filière repose sur une main-d'œuvre jeune, majoritairement masculine, et spécialisée dans des cultures de rente comme l'oignon et le piment.

Face à ces constats, les recommandations suivantes peuvent être formulées sur le plan agricole : Promouvoir des techniques d'irrigation plus économes en eau et encourager la diversification des cultures pour réduire la dépendance à quelques spéculations. Il est également urgent de mettre en place des systèmes d'alerte précoce pour les inondations. Sur le plan foncier et sécuritaire, il s'agit d'appuyer les initiatives de sécurisation des zones de production en collaboration avec les communautés locales et les forces de défense. Des mécanismes de compensation pour les producteurs ayant perdu leurs terres pourraient également être envisagés pour soutenir la relance. Sur le plan socio-économique, il faut mettre en œuvre des programmes spécifiques pour favoriser l'inclusion des femmes dans la filière, non seulement pour des raisons d'équité, mais aussi pour renforcer la résilience des ménages. Enfin, sur le plan de la recherche : Approfondir l'analyse des stratégies d'adaptation des producteurs pour identifier et diffuser les pratiques les plus résilientes à l'échelle du bassin.

Références bibliographiques

- Abdourahamani, M. (2011). *Systèmes de cultures dans le polder de Boultonougour et impacts sur la sécurité alimentaire des populations (Lac Tchad, Est Niger)* [Mémoire de Diplôme d'études Approfondies, Université Abdou Moumouni].
- Abdou, A. et al. (2005). *Etude sur l'approfondissement du diagnostic et l'analyse des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de développement rural*. Région de Diffa.
- Abdoulkadri, L. (2014). *Contribution à l'étude de la dynamique de l'élevage pastoral au Niger : cas de la région de Diffa* [Thèse de doctorat, Université de Liège – Gembloux].
- Abbas, K., Robin, B., & Jessica, L. (2012). *Villes et inondations : guide de gestion intégrée du risque d'inondation en zone urbaine pour le XXI^e siècle*.
- Adamou, M. (2019). *L'insécurité transfrontalière en Afrique de l'Ouest : le cas de la frontière entre le Niger et le Nigeria* [Thèse de doctorat, Université Côte d'Azur].

- Ahaguinguinan, A. (s. d.). *Durabilité de la production maraichère au sud Benin : Essai de l'approche écosystémique* [Thèse de doctorat, Université Abomey-Calavi].
- Alexandre, M., Neelam, V., & Stephen, M. (2015). Relever les défis de la stabilité et de la sécurité en Afrique de l'Ouest : Résumé. Dans *Collection l'Afrique en développement*.
- Antoine, K. (2015). *Etude de la contamination du poivron (Capsicum L., 1753) par les produits phytosanitaires* [Mémoire de Master, Université d'Abomey-Calavi].
- Ari, M. (2020). *Impacts socio-économiques et environnementaux des inondations de la Komadougou Yobé dans la Commune Urbaine de Diffa : cas de la crue locale de 2019* [Mémoire de Master, Université de Dosso].
- Belkhiri, A., & Sefih, F. (2016). *Etude bio-écologique du complexe parasitaire des pucerons du poivron sous serre dans la région de Mostaganem* [Mémoire de Master, Université de Mostaganem].
- Benoit, S., & Adapte, S. (s. d.). *Le Sabel face aux changements climatiques enjeux pour un développement durable*. AGRHYMET.
- Biga, I. (2008). *Etude de la biodiversité végétale des milieux de culture du poivron (Capsicum annum L.) : cas des terroirs villageois de Gueskérou, Diffa et Tam (Région de Diffa, Niger)* [Mémoire de Master, Université de Niamey].
- Boudoukha, A., & Boumessnegh, A. (2012). Les inondations en Algérie genèse et impacts (cas de la ville de Biskra) Sud Est Algérien.
- Candy, J. (2006). *Effet de la durée de compétition des mauvaises herbes sur la culture du poivron (Capsicum annum)* [Mémoire d'ingénieur Agronome, Université Notre Dame d'Haïti].
- Chambre Régionale d'Agriculture de Diffa. (2010). *Note d'information / Filière pêche n°1*.
- Chambre Régionale d'Agriculture de Diffa. (2016). *Le poivron rouge de Diffa éléments techniques et économiques pour la culture*.
- Chambre Régionale d'Agriculture de Diffa. (2020). *Suivi du marché de poivron rouge de Diffa : évaluation et perspectives de l'or rouge du Manga*.
- CNEDD. (2019). *Cartographie de la vulnérabilité des activités agropastorales des régions du Niger dans le cadre du Projet PDIPC*.
- Cohand, J. (2007). *La petite irrigation privée dans le sud du Niger : potentiels et contraintes d'une dynamique locale le cas du sud du département de Gaya* [Mémoire, Université de Lausanne].
- Commission Développement Rural. (2006). *Contribution à la révision de la stratégie de réduction de la pauvreté*.
- CRDEL. (2010). *Inondations dans le grand Cotonou : facteurs humains, vulnérabilité des populations et stratégies de lutte et de gestion*.
- Dossou, J. (2015). *Impacts sanitaires des inondations sur les populations à Cotonou au Bénin : Cas du 9ème arrondissement de Cotonou* [Licence professionnelle, EPAC/UAC].
- European Asylum Support Office. (2018). *Rapport d'information sur les pays d'origine Nigeria - individus pris pour cibles*.

- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2016). *Une évaluation menée par la FAO en octobre 2016 dans les États du Borno, de Yobe et de l'Adamawa au Nigéria*.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2017). *Atténuer l'impact de la crise et renforcer la résilience et la sécurité alimentaire des communautés touchées par le conflit*. Rome.
- Fews Net. (2018). *Sécurité alimentaire situation de Stress (Phase 2 de l'IPC) en zone pastorale*.
- Geraud, M., & Christine, R. (2018). *La région du lac Tchad face à la crise Boko Haram : interdépendances et vulnérabilités d'une charnière sahélienne*.
- Geraud, M., & Marc-Antoine, P. (2018). *La région du lac Tchad à l'épreuve de Boko Haram*.
- Hadiza, K. (2014). *Impacts des variations du niveau du lac Tchad sur les activités socioéconomiques des pêcheurs de la partie nigérienne* [Thèse de doctorat, Université Abdou Moumouni de Niamey].
- Hadiza, K. (2019). *Étude sur la pêche et la filière poisson dans la Région de Diffa*. Ministère de l'agriculture et de l'élevage, Programme de développement de l'agriculture familiale (ProDAF), Unité Régionale de Gestion du Programme (URGP) de Diffa.
- Hamadou, I., & Dominique, B. (2013). Les inondations à Niamey, enjeux autour d'un phénomène complexe. *Cybergeog: European Journal of Geography*. <https://doi.org/10.4000/com.6900>
- Hamadou, M. (2022). *Impact de la crise sécuritaire et de l'inondation sur la production du poivron dans la commune urbaine de Diffa*.
- Hamani, O., & Abdourahamane, O. (2017). *La gestion humanitaire des inondations dans une commune de Niamey*.
- Institut National de la Statistique. (2016). *Annuaire des statistiques régionales de Diffa. Période de : 2011 à 2015*.
- Institut National de la Statistique. (2018). *Annuaire statistique 2013 – 2017*.
- International Crisis Group. (2017). *Boko Haram au Tchad : au-delà de la réponse sécuritaire* (Rapport Afrique N°246).
- Issa, Y. (2005). *Les transports terrestres dans le processus de désenclavement et d'intégration du Niger dans la sous-région ouest-africaine : L'exemple de la route nationale n°6* [Mémoire de maîtrise, Université Abdou Moumouni].
- Le Coz, M. (2010). *Modélisation hydrogéologique de dépôts hétérogènes : L'alluvium de la Komadougou Yobé (bassin du lac Tchad, sud-est nigérien)* [Thèse de doctorat, Université Montpellier II].
- Lucile, W. (2010). *Inondations dans les villes d'Afrique de l'ouest : Diagnostic et éléments de renforcement des capacités d'adaptation dans le grand Cotonou*.
- Wikipédia. (2021, 6 février). *Variétés de piments doux de l'espèce Capsicum annuum à très gros fruits*. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Poivron>