N° 3
juin
2025

# GÉOPORO

ISSN : 3005-2165

# Revue de Géographie du PORO

Département de Géographie
Université Péléforo Gon Coulibaly

www.geoporo.net

**Revue de Géographie du Poro**
Université Peleforo Gon Coulibaly
Korhogo – Côte d'Ivoire

# Indexations

https://sjifactor.com/passport.php?id=23980

https://reseau-mirabel.info/revue/21571/Geoporo

https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/947477

https://portal.issn.org/resource/ISSN/3005-2165

**Éditorial**

L'histoire de la production du savoir géographique, a été conçue et l'est toujours à partir de la dynamique d'une pensée et d'un discours scientifique**.**

Cette production du savoir géographique touche aux méthodes, aux concepts, aux théories, aux emprunts de la discipline et à sa place dans la sphère des sciences. Elle concerne l'objet de la géographie comme un corps de savoir spécifique dans le corpus scientifique. D'une pensée de la géographie qui privilégie la description des faits pour atteindre l'explication par une démarche inductive, vision utilisée par les principaux fondateurs de la géographie, elle parvient à l'explication des phénomènes étudiés.

Trouver des réponses aux questions d'aujourd'hui, c'est dépasser l'étude des apparences visibles pour se pencher aussi sur les rôles invisibles de l'espace dans la vie de chacun et dans le fonctionnement de la société. La géographie cherche dans ce contexte à devenir une science nomothétique avec des chercheurs qui suivent simultanément deux voies. La première qui est une quête de similarité présente dans la diversité des espaces et, à partir d'elle des règles (voir des lois) qui caractérisent l'organisation de l'espace par l'homme. Et la deuxième, celle d'un recours à la démarche déductive comme méthode scientifique.

Quant au discours scientifique, il privilégie d'une part l'analyse spatiale, la recherche de règles, voire de lois dans la répartition des objets dans l'espace. A ce titre, il s'efforce d'analyser les formes spatiales en mettant en évidence les processus à l'œuvre. Et d'autre part, il recherche le sens de ces formes spatiales, sens qu'elles ont pour les divers groupes utilisateurs de l'espace à titre permanent ou temporaire. Tout en ne perdant pas de vue que la pensée et le discours doivent nourrir la science géographique, le rôle du géographe n'est-il pas alors de produire des connaissances utiles pour expliquer les comportements humains dans l'espace et d'en analyser les conséquences ? Pour ce faire, la Géographie s'est appropriée des outils et des techniques tels que le Système d'Information Géographique qui ont fait d'elle une des sciences avec lesquelles il faut compter face aux nombreux enjeux d'un monde dynamique.

En clair, la Géographie se positionne comme la science de prise de décision, voire la science de l'avenir. **GEOPORO** se présente alors comme la plateforme de publication et de publicisation des recherches des géographes d'ici et d'ailleurs soucieux par la qualité de leur contribution à participer aux prises de décisions dans leur environnement socio politique, économique et culturel. Cette revue est dotée d'un conseil scientifique et de lecture international.

Par **KONAN Kouamé Hyacinthe**

**« GEOPORO » LA REVUE DU DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE DE L'UNIVERSITE PELEFORO GON COULIBALY**


***COMITÉ ÉDITORIAL***

**Directeur de Publication**
KOFFI Brou Emile, Professeur titulaire, Université Alassane Ouattara

**Rédacteur en Chef**
TAPE Sophie Pulchérie, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY

**Membres du Secrétariat**
- Dr KONAN Hyacinthe, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr DIOBO KPAKA Sabine, Maître de Conférences, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr SIYALI Wanlo Innocents, Maître-assistant, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr COULIBALY Moussa, Maître-assistant, Université Peleforo GON COULIBALY
- Dr DOSSO Ismaïla, Assistant, Université Peleforo GON COULIBALY

***COMITE SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL***

1. KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
2. YAPI-DIAHOU Alphonse, Professeur Titulaire de Géographie, Université Paris 8 (France)
3. ALOKO-N'GUESSAN Jérôme, Directeur de Recherches en Géographie, Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
4. VISSIN Expédit Wilfrid, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
5. ANOH Kouassi Paul, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
6. EDINAM Kola, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)
7. BIKPO-KOFFIE Céline Yolande, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
8. GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
9. VIGNINOU Toussaint, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
10. ASSI-KAUDJHIS Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
11. SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Lomé (Togo)
12. MENGHO Maurice Boniface, Professeur Titulaire, Université de Brazzaville (République du Congo)
13. NASSA Dadié Désiré Axel, Professeur Titulaire de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
14. KISSIRA Aboubakar, Professeur Titulaire de Géographie, Université de Parakou (Benin)

15. KABLAN Hassy N'guessan Joseph, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
16. VISSOH Sylvain, Professeur Titulaire de Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
17. DIBI-ANOH Pauline, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët-Boigny, (Côte d'Ivoire)
18. LOBA Akou Franck Valérie, Professeur Titulaire de Géographie, Université Felix Houphouët- Boigny, (Côte d'Ivoire)
19. MOUNDZA Patrice, Professeur Titulaire de Géographie, Université Marien N'Gouabi (Congo)
20. Jürgen RUNGE, Professeur titulaire de Géographie physique et Géoecologie, Goethe-University Frankfurt Am Main (Allemagne)
21. YANOGO Pawendkisgou Isidore, Professeur Titulaire de Géographie, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso)

***<u>COMITE DE LECTURE INTERNATIONAL</u>***

1. KOFFI Simplice Yao, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
2. KOFFI Yeboué Stephane Koissy, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
3. KOUADIO Nanan Kouamé Félix, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),
4. KRA Kouadio Joseph, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire),
5. TAPE Sophie Pulchérie, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
6. ZOUHOULA Bi Marie Richard Nicetas, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
7. ALLA kouadio Augustin, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
8. DINDJI Médé Roger, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
9. DIOBO Kpaka Sabine Epse Doudou, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
10. KOFFI Lath Franck Eric, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
11. KONAN Hyacinthe, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
12. KOUDOU Dogbo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
13. SILUE Pebanangnanan David, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
14. FOFANA Lancina, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
15. GOGOUA Gbamain Franck, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

16. KAMBIRE Sambi, Maitre de Conférences en Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
17. ASSUE Yao Jean Aimé, Maitre de Conférences en Géographie, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
18. GNELE José Edgard, Maitre de conférences en Géographie, université de Parakou (Benin)
19. KOFFI Yao Jean Julius, Maitre de Conférences, Université Alassane Ouattara, (Côte d'Ivoire)
20. MAFOU Kouassi Combo, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
21. SODORE Abdoul Azise, Maître de Conférences en Géographie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)
22. ADJAKPA Tchékpo Théodore, Maître de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
23. BOKO Nouvewa Patrice Maximilien, Maitre de Conférences en Géographie, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)
24. YAO Kouassi Ernest, Maitre de Conférences en Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)

## 1. Note aux contributeurs

***«GEOPORO»***, la revue du département de géographie de l'université Peleforo Gon Coulibaly fondé *en 2023* est un espace de diffusion de travaux originaux des Sciences géographiques. Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et Sciences Humaines/CAMES. Les contributeurs doivent s'y conformer.

### 1.1. Les manuscrits

Un projet de texte soumis à évaluation, doit comporter un titre en français et en anglais (Book Antiqua, taille 12, Lettres capitales, Gras), la signature (Prénom(s) et NOM (s) de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache), l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (250 mots), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser le contexte d'étude, l'objectif général, la méthodologie et les principaux résultats. Le manuscrit doit respecter la structuration habituelle du texte scientifique : Introduction (Problématique ; Hypothèse et Intérêt de l'étude compris) ; Outils et Méthode ; Résultats ; Discussion ; Conclusion ; Références bibliographiques. Les notes infrapaginales sont à proscrire. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique. Le nombre de pages du projet d'article (texte à rédiger dans le logiciel word, Book antiqua, taille 12, interligne 1.5) ne doit pas excéder 15. Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau, premier titre (Book antiqua 12 gras), 1.1. Deuxième niveau (Book antiqua 12 gras italique), 1.2.1. Troisième niveau (Book antiqua 12 italique).

### 1.2. Les illustrations

Les tableaux, les figures (carte et graphique), les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis (centré), placé en-dessous de l'élément d'illustration (Taille 11). La source (centrée) est indiquée en-dessous du titre de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : i. Annoncés, ii. Insérés, iii. Commentés dans le corps du texte.

La présentation des illustrations (figures, tableau, photos et schéma) doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).

## 2. Notes et références

### 2.1. La citation des passages

Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

### 2.2. Les références de citation

Elles sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit : - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (B. A. SY. 2008, p. 18) ; - Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées). Exemples: - En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est «d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (…)» - Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit : Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles-là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont sait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire. - Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit : Le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socioculturelle et de civilisation traduisant une impréparation socio-historique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakité, 1985, p. 105).

### 2.3. Les divers éléments d'une référence bibliographique

Ils sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Lieu de publication, Editeur, pages (p.) pour les articles et les chapitres d'ouvrage. Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2nde éd.).

### 2.4. Les références bibliographiques

Elles sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Par exemple :

AMIN Samir, 1996, Les défis de la mondialisation, Paris, L'Harmattan.
AUDARD Cathérine, 2009, Qu'est-ce que le libéralisme ? Ethique, politique, société, Paris, Gallimard.
BERGER Gaston, 1967, L'homme moderne et son éducation, Paris, PUF. DIAGNE TAPE Sophie Pulchérie, 2019, « *Festivals culturels et développement du tourisme à Adiaké en Côte d'Ivoire* », Revue de Géographie BenGéO, Bénin, 26, pp.165-196.

Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL), la date et l'heure de consultation.

## 3. Nota bene

3.1. Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article.

3.2. Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.

3.3. Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45 par exemple et non pp. 2-45.

3.4. En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.

3.5. Eviter de faire des retraits au moment de débuter les paragraphes.

3.6. Plan : Introduction, Outils et méthode, Résultats, Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques.

3.7. L'année et le numéro de page doivent accompagner un auteur cité dans le texte (Introduction – Méthodologie – Résultats – Discussion). Exemple : KOFFI S. Y. *et al.* (2023, p35) ou (ZOUHOULA B. M. R. N., 2021, p7).

**Résumé** : dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais (y compris le titre de l'article).

**Introduction** : elle doit comporter un bon croquis de localisation du secteur de l'étude.

**Outils et méthode** : l'auteur expose uniquement ce qui est des outils utilisés lors des enquêtes entre autres et l'approche méthodologique.

**Résultats** : l'auteur expose ses résultats qui sont issus de la méthodologie annoncée dans Outils et méthode (pas les résultats d'autres chercheurs). Il doit également faire l'analyse des résultats en traduisant l'explication de la relation entre les différentes variables, objet de l'article.

**Discussion** : la discussion est placée avant la conclusion ; Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs pour dégager les différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus de deux pages.

**Conclusion** : elle devra être concise et précise.

Enfin, les auteurs sont entièrement responsables du contenu de leurs contributions. La Revue ***GEOPORO*** reçoit en continu les contributions et paraît deux fois dans l'année : juin et décembre. Le nombre d'instructions pour accepter une contribution est de 1 (une) au moins. Un article accepté pour publication dans ***GEOPORO*** exige de ses auteurs une contribution financière de 50 000 FCFA, représentant les frais d'instruction et de publication.

# ANALYSE DU SYSTEME DE COMMERCIALISATION DU POISSON FRAIS DANS LA PARTIE NIGERIENNE DU LAC TCHAD

# ANALYSIS OF THE FRESH FISH MARKETING SYSTEM IN THE NIGERIAN PART OF LAKE CHAD

ELH **KAKA ADAM Elh Ligari [1], KIARI FOUGOU Hadiza[2]**

[1]*Doctorant à l'Université de Diffa, BP : 78, Diffa/Niger Mail : ligarikakaadam@gmail.com*
[2]*Maître de Conférences au Département Eau et Ressources Halieutiques, Institut Supérieur en Environnement et Écologie (IS2E), Université de Diffa, BP : 78 Université of Diffa, Niger. Mail : hadiza.kiarifougou@gmail.com*

**Résumé**

Le climat d'insécurité lié à la crise de Boko Haram depuis 2015, dans la Région de Diffa a conduit à la mise en place des circuits de commercialisation de poisson frais servant à perpétuer les échanges. L'objectif de cette étude est d'analyser le système de commerce du poisson frais de la partie nigérienne du lac Tchad. La méthodologique s'est basée sur la recherche documentaire et les enquêtes menées auprès de 90 acteurs (grossistes et détaillants) au niveau des marchés de collecte de poisson de N'guigmi, Kabélawa, Bosso, Toumour et au niveau du marché de Diffa, vu son rôle de polarisation. Les résultats de cette étude révèlent que dont quatre (4) principales espèces de poisson sont vendues en grande quantité, car très appréciées par les consommateurs. En moyenne, une quantité de 37440 kg de poisson frais sont écoulés à partir de Diffa principalement vers Niamey et Zinder générant de revenu conséquent aux acteurs. Les grossistes gagnent un revenu net mensuel de 247.000 FCFA tandis les détaillants se retrouve avec 84.000 FCFA par mois. Le commerce de poisson a très rapidement connu un nouvel élan avec la création des nouveaux marchés et des nouveaux circuits de vente.

**Mots clés :** Diffa, Lac Tchad, commercialisation, poisson frais, sécurité alimentaire.

Abstract

The climate of insecurity linked to the Boko Haram crisis since 2015, in the Diffa Region has led to the establishment of fresh fish marketing channels used to perpetuate trade. The objective of this study is to analyze the fresh fish trading system in the Nigerian part of Lake Chad. The methodology was based on documentary research and surveys of 90 actors (wholesalers and retailers) at the fish collection markets of N'guigmi, Kabélawa, Bosso, Toumour and at the Diffa market, given its polarizing role. The

results of this study reveal that four (4) main fish species are sold in large quantities, as they are highly appreciated by consumers. On average, 37,440 kg of fresh fish are sold from Diffa, mainly to Niamey and Zinder, generating substantial income for the players involved. Wholesalers earn a net monthly income of 247,000 FCFA, while retailers are left with 84,000 FCFA per month. The fish trade has rapidly gained momentum with the creation of new markets and sales channels.
**Key words :** Diffa, Lake Chad, marketing, fresh fish, food security.

**Introduction**

Malgré sa position enclavée, le Niger dispose d'un potentiel halieutique important, estimé à plus de 400 000 hectares de plans d'eau douce répartis entre le fleuve Niger et ses affluents, la Komadougou Yobé, le lac Tchad, ainsi qu'environ 970 mares naturelles et 69 retenues d'eau artificielles (MHE/LCD, 2006, p.6). Dans la partie nigérienne du lac Tchad la pêche constitue une activité économique majeure. Cependant, depuis 2015, l'intrusion de Boko Haram dans le lac a fortement perturbé l'exploitation de ces ressources en particulier dans la partie nigérienne et les abords de la Komadougou Yobé (Kiari Fougou H. et Lemoalle J., 2016, p. 1 ; Kiari Fougou H., 2020, p. 25). Le groupe armé Boko Haram a pris le contrôle du lac, occupant les principales pêcheries et organisant un commerce illégal du poisson Kiari Fougou H., 2021, p. 25). Apres les attaques du 6 février 2015 contre les villes de Diffa et Bosso, l'état d'urgence a été décrété sur toute la région de Diffa qui vise l'interdiction de circulation des motos de jour comme de nuit, l'interdiction d'exportation du poivron et du poisson vers le Nigeria, l'interdiction de vente d'hydrocarbures en bidons ou récipients de fortune, et l'immobilisation des véhicules immatriculés au Nigeria (AEC, 2015, p. 6) puis l'interdiction de la pêche, de la navigation, ainsi que de l'exportation du poisson fumé dans la région du lac Tchad (Kiari Fougou H., 2021, p. 12).

Néanmoins, de nombreux contournements de la règle existent. Installés dans la ville de N'guigmi ou dans les villages alentour, certains pêcheurs bravent les mesures d'interdiction en se rendant sur le lac pour pêcher, exploitant les failles du dispositif de contrôle mis en place par les autorités, (Kiari Fougou H., 2020, p. 169 ; Kiari Fougou H., 2021, p. 12).

Le prolongement de cette crise sécuritaire, combiné aux mesures restrictives de l'état d'urgence dans le lac Tchad ont désorganisé le tissu socio-économique régional. Toutefois, en mars 2019, certaines restrictions ont été assouplies, la pêche a repris de façon légale et continue d'attirer de nombreux acteurs. Cette activité est très rentable, elle constitue une source essentielle de revenu pour les populations riveraines. En 2024, la région de Diffa a produit plus de 82 000 tonnes de poissons frais, pour une valeur estimée à 30 859 327 500 FCFA (DRE/LD, 2024, p. 59-60). Le présent article se propose d'analyser le système de commerce du poisson frais de la partie nigérienne du lac Tchad.

## 1. Cadre d'étude et méthodologique

### *1.2 Présentation du cadre d'étude*

La zone d'étude couvre la région de Diffa est située à l'extrême Est du Niger et est comprise entre 10° 30' et 15°35' de longitude Est, 13°04' et 18°00' de Latitude Nord. Elle couvre une superficie de 156906 Km², Soit 12,4% de la superficie totale du pays qui est estimée à 1.267.000 Km². La région compte 788 474 habitants en 2022 (INS, 2022, p.1). La pêche est l'une des principales activités économiques des populations et est pratiquée en grande partie dans le lac Tchad notamment dans le département de N'guigmi et Bosso.

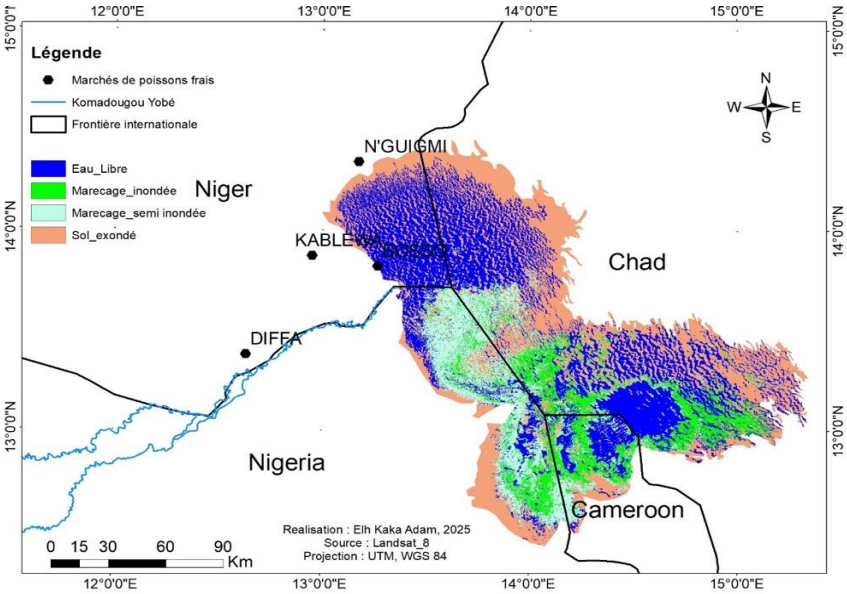



**Figure 1 : Localisation de la zone d'étude**

### *1.2 Méthodologie*

La méthodologie de cette étude a combiné une approche mixte de type qualitative et quantitative. Elle consisté à faire la recherche documentaire et les enquêtes de terrain adressées aux acteurs de la commercialisation et transport du poisson frais. Les observations directes ont complété à analyser les données

La collecte des données s'est effectuée entre 2024 et 2025 dans les marchés de collecte de poisson de N'guigmi, Kabélawa Toumour, Bosso. Le marché de Diffa quant à lui, a été choisi pour son rôle dominant, sa polarisation et de l'existence de nombreuses compagnies de transport dans la ville qui acheminent très facilement le poisson frais vers l'intérieur du pays. Le choix des individus à enquêter a été fait de manière aléatoire Au total, 90 acteurs de la commercialisation (tableau : 1) ont été interviewés individuellement. La collecte des données s'est aussi effectuée au niveau de quatre compagnies de transport terrestre appelées Bus (STM, Rimbo, Al IZZA et SONITRAV), deux camions frigorifiques (les seuls qui existent pour toute la Région de Diffa) et deux véhicules de transport classique à savoir (1 Hiase 19 places et 1 véhicule de transport en commun couramment utilisé dans la région appelé golf) pour évaluer les flux de poisson frais écoulé. L'estimation de la quantité de poisson a pris en compte divers facteurs jouant sur la relation poids net du poisson et poids du colis à transporter. Ainsi, deux facteurs sont donc pris en compte : le poids de la glacière vide et le poids de la glace pour la conserve. Cela a permis de calculer les estimations de poisson frais écoulé dans une glacière d'un poids de 100 kg par les véhicules de transport. La formule est la suivante :

Poids réel du poisson = poids net de la glacière emballée - (poids de la thermos vide + poids des glaces)

Pour calculer les comptes de différents acteurs, l'étude s'est basée sur la formule suivante :

Revenu brut = Valeur totale de production - coût des charges totales

| Marchés au poisson | Masculin | Féminin | Total |
|---|---|---|---|
| **N'guigmi** | 19 | 6 | 25 |
| **Kabélawa** | 11 | 4 | 15 |
| **Bosso** | 13 | 7 | 20 |
| **Toumour** | 4 | 6 | 10 |
| **Diffa** | 15 | 5 | 20 |
| **Total** | 62 | 28 | 90 |

Source : enquêtes de terrain, 2025

**Tableau 1 : Répartition des acteurs sur les différents sites**

Les logiciels Excel et Statistical Package for Social Science (SPSS) ont été utilisés pour la saisie et l'analyse des données. Dans le cas de cette étude, il s'agit des statistiques descriptives (fréquence, moyenne). Les résultats sont présentés sous forme de tableaux et graphiques. Enfin les logiciels Arc Gis et ENVI ont été utilisés pour la réalisation de la carte de la zone d'étude.

## 2. Résultats

Les résultats analysés dans cette étude abordent plusieurs aspects à savoir les caractéristiques socio-démographiques des acteurs, les différentes espèces des poissons commercialisés, les conditions d'écoulement et de commercialisation des poissons ainsi que les revenus des acteurs.

### *2.1 Caractéristiques socio-démographiques de commerçants*

La vente du poisson frais est une activité à dominance masculine qui représente 69% de l'échantillon. Il ressort aussi que 81 % des commerçants sont des détaillants contre 19% des grossistes (tableau : 2). Ces derniers sont tous des hommes relativement nantis, disposant des moyens de stockage et de conservation des poissons et préfinancent les producteurs. Ils pratiquent en quelque sorte un transfert de risque. Cela a été corroboré par l'ensemble des personnes interviewées qui affirment que « *le commerce de poissons frais est l'un de commerce les plus risqués. Il arrive parfois de période difficile où les pertes sont énormes pouvant entrainer facilement la faillite aux commerçants* ». 16% des détaillants s'approvisionnent à travers un système de crédit basé sur la confiance et le lien de connaissance remboursable après la revente des poissons.

| **Marayeurs/Marayeuses** | **Attributs** | | **Fréquence** | **Pourcentage** |
|---|---|---|---|---|
| **Grossistes** | Genre | Homme | 17 | 19% |
| | | Femme | 0 | 0% |
| | Situation matrimoniale | Marié | 17 | 100% |
| | | Célibataire | 0 | 0% |
| | | Divorcé | 0 | 0% |
| | | Veuf(ve) | 0 | 0% |
| | Niveau d'instruction | Alphabétisé | 2 | 12% |
| | | Non alphabétisé | 15 | 88% |
| **Détaillants** | Genre | Homme | 45 | 62% |
| | | Femme | 28 | 38% |
| | Situation matrimoniale | Marié | 43 | 59% |
| | | Célibataire | 11 | 15% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Divorcé | 7 | 10% |
| | | Veuf(ve) | 12 | 16% |
| | Niveau d'instruction | Alphabétisé | 12 | 16% |
| | | Non alphabétisé | 61 | 84% |

Source : Nos enquêtes de terrain, 2025.

**Tableau 2 : Caractéristiques socio-démographiques des marayeurs/marayeuses**

### *2.2 Différentes espèces de poissons*

Il ressort de cette étude que les différentes espèces de poissons vendus en état frais sur les différents marchés sont reparties dans sept (7) familles : *Clariidea, Cichlidea, Ladidea, Araoaimidea, Alestidae, Cyprinidae* et *Gymnarchidae* (Tableau 3). Néanmoins, les espèces les plus commercialisées et les plus demandés par les consommateurs sont : Tilapias sp, *Lates niloticus*, *Heterotis niloticus* et *Clarias gariepinus*.

| **Espèces de poisson** | **Famille** | **Nom en Kanuri** | **Nom en Haoussa** |
|---|---|---|---|
| *Clarias gariepinus* | *Clariidae* | *Koumoudo* | *Tarwada* |
| *Tilapias sp* | *Cichlidae* | *Karwa* | *Karfassa* |
| *Lates niloticus* | *Ladidae* | *Bangur* | *Guiwan roua* |
| *Heterotis niloticus* | *Arapaimidae* | *Kawi* | *Bargui* |
| *Hydrocynus brevis* | *Alestidae* | *Kiricheria* | *Zawey/Sague* |
| *Labeo barbus batesii* | *Cyprinidae* | *Chango* | *Kawara* |
| *Gymnarchus niloticus* | *Gymnarchidae* | *Ka'a* | *Yaouni* |

**Source :** Nos enquêtes de terrain, 2025.

**Tableau 3 : Principales espèces de poissons frais commercialisées**

***NB :*** *Gymnarchus niloticus est une espèce de la Komodougou Yobé, ces poissons qui migrent vers le lac quand la rivière Yobé fait jonction avec le lac Tchad*

### *2.3 Conditionnement de poisson frais*

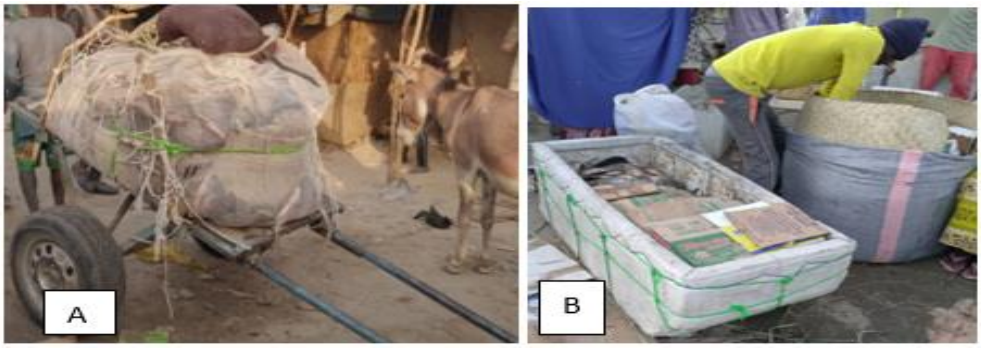
La conservation par glace est la méthode pratiquée sur l'ensemble des marchés par les acteurs. En outre, les marchés de poissons frais ne sont pas modernes et ne disposent pas des infrastructures de conservation des poissons ou de production des glaces. Pour ce qui est de moyens de stockage, ils ne sont pas aussi appropriés. Ce sont des réfrigérateurs non électrifiés dont disposent la plupart des commerçants grossistes (29%). Les glacières (communément appelés thermous) sont utilisées pour les cas des envois à destination des Niamey ou Zinder. L'un des problèmes majeurs signalé par les commerçants est le plus souvent la rupture et la non disponibilité de glaces mais aussi le manque d'électrification des marchés ; dans les localités comme Bosso et

Kabélawa. Les températures de la région pouvant aller jusqu'à 45°c entre avril et mai augmentent non seulement la demande en glace par rapport la capacité de l'offre mais aussi les pertes pour les commerçants.

### *2.4 Transport, écoulement et fixation de prix*

#### *2.4.1 Le Transport de poisson*

Le transport des poissons est l'une des étapes clés de la chaine après les captures de poisson surtout pendant cette période de crise. Il ressort de cette étude qu'en raison des mesures de l'état d'urgence l'utilisation des véhicules et des motos dans le lac sont bannis, les poissons sont donc transportés du lac par des charrettes et des animaux de traits spécifiquement des ânes vers les marchés de N'guigmi, Kabélawa, Bosso et Toumour. Au cours du transport la conservation du poisson est très importante car elle conditionne son écoulement vers les marchés extérieurs aux zones de production et sa valeur marchande. Les poisons sont transportés généralement dans des paniers ou glacières mélangés avec des glaces pour éviter leur détérioration (photo : 1).




Source : Nos enquêtes de terrain, 2025.

**Photo 1 : A : Du poisson dans les sac en provenance du lac Tchad (marché au poissonde Kabélawa) B : Conditionnement de poisson à destination de Diffa (marché au poisson de N'guigmi)**

Le prix du transport de poisson du lac vers les marchés de collecte varie en fonction du nombre de l'unité de mesure qui est le bidon de 25 litres coupé de façon transversal qui peut contenir 20 kg de poisson. Le prix du bidon varie de 750 à 1.000 FCFA en fonction de la distance. A partir des marchés de collecte, des véhicules modernes interviennent pour assurer le transport des poissons vers la ville de Diffa. Le prix de transport de véhicule en direction de Diffa varie de 18.000 à 25.000 FCFA en fonction de la quantité de poisson, de la distance, de l'état de la route et des périodes de l'année. Le coût de transport est plus cher sur les axes N'guigmi et Bosso.

*2.4.2 Écoulement de poisson frais et fixation de prix*

Les plus importants marchés sont ceux de N'guigmi, Kabélawa, Bosso qui sont situés dans les zones de production où les poissons débarquent 2 fois par jour (de bon matin et la soirée) et celui de Diffa pour son rôle de polarisation. Tous ces marchés sont aminés tous les jours de la semaine. Néanmoins, ces marchés ne sont ni modernes et ne disposent d'aucune infrastructure. Ce sont juste des sites attribués par les autorités et aménagés archaïquement par les commerçants. Certains de ces marchés ont connu des difficultés depuis leur installation. Par exemple le marché de Kabélawa est l'un des plus importants mais il reste officiellement fermé depuis début 2023. Les ventes s'effectuent selon les modalités de marchandages ou prix standards en fonction du poids de Kg. Les unités de mesures que sont le bidon de 25 litres coupé de façon transversale et les bassines d'une capacité de 20 Kg chacun sont généralement utilisées pour peser les quantités importantes de poisson. Cependant, chez certains détaillants et les femmes, la vente à la pesée est très rare. Le tableau 4 montre le prix moyen du kg par espèces sur les différents marchés.

| Espèces de poissons | Noms communs | Prix du kg de poisson (franc CFA) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | N'guigmi | Kabélawa | Bosso | Diffa |
| Tilapia sp | Carpe | 350 | 300 | 300 | 500 |
| Lates niloticus | Captaine | 650 | 550 | 600 | 1000 |
| Heterotis niloticus | Arowana africain ou arowana du Nil | 450 | 350 | 400 | 700 |
| Clarias gariepinus | Silure | 400 | 350 | 350 | 650 |

Source : Nos enquêtes de terrain, 2025.

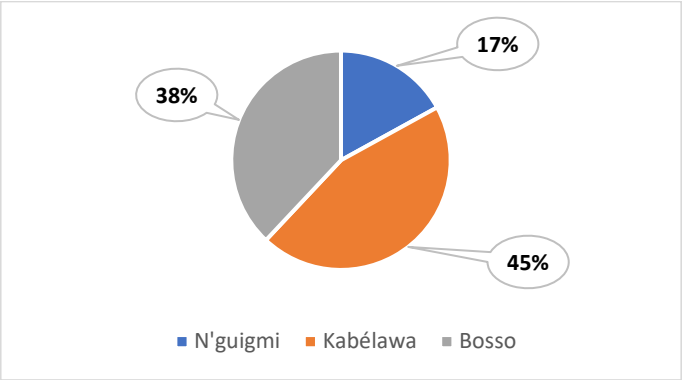
**Tableau 4 : Prix moyen du kg par espèces sur les différents marchés** au poisson

Les résultats montrent que le poisson frais produit dans le lac est aujourd'hui acheminé à plusieurs dizaines de Km de son lieu de production dont le plus important est la ville de Diffa (centre de redistribution) en raison de sa polarité et de la présence de nombreux moyens de transport appropriés dans la ville facilitant facilement l'écoulement de poisson.

*2.4.3 Approvisionnement du marché au poisson de Diffa*

Le marché au poisson de Diffa est approvisionné en grande partie de poisson frais en provenance des marchés de collecte de N'guigmi, Kabélawa et Bosso (figure 3). La

quantité approvisionnée est estimée en moyenne à 7100 kg (Kabélawa 3000Kg, N'guigmi 1100 Kg et Bosso 2700 Kg).




Source : Nos enquêtes de terrain, 2025

**Figure 3 : Principales provenances du poisson au du marché de Diffa**

A partir de Diffa le poisson est conditionné dans des glacières de 100 Kg (photos : 2) et redistribué à travers des compagnies de transports modernes communément appelé Bus, les camions frigorifiques, les voitures Hiase (19 places). Selon l'analyse de résultats en moyenne chaque semaine 37 440 kg de poisson frais qui est exportés principalement vers Niamey avec plus de 70% de demandes puis Zinder et une petite quantité estimée à moins de 10% vers Gaidam et Hededja au Nigéria.

*Source : Nos enquetes de terrain, 2024*

**Photo 2 : A : conservation de poisson dans des glacières (marché de Diffa) ; B : Poisson prêt pour le chargement et son écoulement vers Niamey (Gare du Bus STM de Diffa)**

### *2.5 Analyse des comptes d'exploitation des acteurs*

#### *2.5.1 Compte d'exploitation d'un mareyeur grossiste*

Le mareyeur grossiste réalise un bénéfice moyen mensuel de 247 000 FCFA pour une quantité moyenne de 395 Kg de poisson frais vendu par semaine soit 2 964 000 FCFA

par an (Tableau 5). Le prix moyen du kg est de 500 FCFA pour toute espèce confondue chez les grossistes.

| Charges d'exploitation (Coût de productions) (FCFA) | |
|---|---|
| Activités | |
| Achat de poisson | 102300 |
| Conservation | 7600 |
| Taxe | 8000 |
| Dépenses intermédiaires (main d'œuvre, transport) | 10700 |
| Perte | 7150 |
| Total | 135750 |
| Flux monétaire de l'exploitation (FCFA) | |
| Valeur totale de production | 197500 |
| Charges d'exploitation (Coût de productions) | 135750 |
| Bénéfice Brute= Valeur totale de production - d'exploitation (Coût de productions) | 61750 |

Source : Nos enquêtes de terrain, 2025

**Tableau 5 : Compte d'exploitation d'un mareyeur grossiste**

*2.5.2 Compte d'exploitation d'un mareyeur détaillant*

Les détaillants sont les acteurs les plus dominants. Ils achètent auprès de grossistes et des producteurs ou prennent à crédit puis remboursent après revente. Ils réalisent un revenu moyen mensuel de 84 400 FCFA (Tableau 6). Un mareyeur détaillant vend le kg à 600 FCFA.

| Charges d'exploitation (Coût de productions) (FCFA) | |
|---|---|
| Activités | |
| Achat de poisson | 35150 |
| Dépenses intermédiaires (conservation, mains d'œuvre, transport) | 2800 |
| Taxe | 1250 |
| Perte | 900 |
| Total | 40100 |
| Flux monétaire de l'exploitation (FCFA) | |
| Valeur totale de production | 61200 |
| Charges d'exploitation (Coût de productions) | 40100 |
| Bénéfice Brute= (Valeur totale de production - d'exploitation (Coût de productions)) | 21100 |

Source : Nos enquêtes de terrain, 2025

**Tableau 6 : Compte d'exploitation d'un mareyeur détaillant**

*2.6.3 Analyse du compte d'exploitation du commerçant à Niamey*

Les especes de poisson les plus demandées à Niamey sont : *Tilapias sp*, *Lates niloticus* et *Heterotis niloticus*. A Niamey le kg de Tilapias sp (carpe) se vendait à 1500 FCFA

(carpe), 1750 pour *Heterotis niloticus* (Arowana africain)et 2250 FCFA pour *Lates niloticus* (captaine). Le tableau 7 presente le compte d'exploitation d'un marayeur transportant 100 kg de poisson frais vers Niamey. Une glacière de 100 kg contient en moyenne 78 kg de poisson quand on soustrait le poids net de la glacière (7 kg) et de quantité de glace (15 kg). Sur la base de ces données, le commercant engrange un benefice net de 49 000 FCFA pour chaque glacière de 100 kg de Tilapia.

| Charges d'exploitation (Coût de productions) (FCFA) | |
|---|---|
| Activités | |
| Achat de poisson | 39.000 |
| Conservation | 3.000 |
| Taxe | 4.000 |
| Main d'œuvre (chargement, déchargement, emballage) | 2.000 |
| Cout de transport/véhicule | 20.000 |
| Total | 68.000 |
| Flux monétaire de l'exploitation (FCFA) | |
| Valeur totale de production | 117.000 |
| Charges d'exploitation (Coût de productions) | 68.000 |
| Bénéfice Brute= Valeur totale de production - d'exploitation (Coût de productions) | 49.000 |

Source : Nos enquêtes de terrain, 2025

**Tableau 7: Compte d'exploitation du marayeur sur une glacière contenant 78 kg de *Tilapias sp*. transporté à Niamey**

## Discussions

Au cours d'une décennie de crise de Boko Haram, la filière pêche a connu des transformations allant de l'interdiction de la pêche et à la commercialisation de poisson entre février 2015 et mars 2019. Après la reprise de la pêche, la filière se reconstitue très rapidement avec non seulement l'émergence de nombreux débouchés dont Diffa qui polarise les flux des marchés de collecte mais aussi du rallongement du circuit de commercialisation qui couvre de distance atteignant plus de 1000 km comme les villes de Niamey, Zinder ou même Hadejia au Nigeria. Ces observations sont contraires à celles Kiari Fougou H. (2014, p.122) et Chauvin E., et al. (2018, p.69) qui ont montré que la commercialisation de poisson sont organisés autour des marchés intérieurs du lac comme Doro Lelewa, Kadira, Blatoungour, Karamga et Liberia qui constituent les principaux marchés de collecte de poisson et Kiari Fougou H., (2014, p.195) révèle que le circuit de vente de poisson frais vers les villes ne couvre de distance relativement courtes (12 à 20 km en moyen).

De nombreux acteurs se sont reconvertis pour cette activité de plus en plus lucrative. Il ressort de cette étude que 81 % des commerçants sont des détaillants contre 19% des grossistes et le circuit de commercialisation de poisson frais couvre la ville de Niamey, Zinder ou même du Nigeria (Hadejia). Ce résultat est similaire à celui obtenu par Mahamadou Issoufou H. et Oumarou M., (2024, p.7) dans leur étude sur la caractérisation de la filière de commercialisation du poisson dans la ville de Maradi (Niger) où la vente de poisson frais est dominée à 76,2% par des détaillants et 19% des grossistes. En outre, le commerce de poisson frais une activité mixte mais majoritairement dominé par des hommes avec 68% de proportion contre 32% des femmes. Ce résultat est contraire à ceux de Denenodji A., (2024, p. 7) et Souleymane M. et *al.*, (2021, p.9) qui montrent que les femmes sont plus actives dans la vente de poissons frais représentant respectivement 97% dans la ville de N'Djamena et 68,23% dans la ville d'abéché.

Les espèces de poissons vendues sur les différents marchés appartiennent à sept (7) familles reparties entre Clariidea, Cichlidea, Ladidea, Araoaimidea, Alestidae, Cyprinidae et Gymnarchidae. Cependant les espèces les plus commercialisées et les plus demandés par les consommateurs sont *Tilapias sp* (Cichlidea), *Lates niloticus* (Ladidae), *Heterotis niloticus* (Arapaimidae) et *Clarias gariepinus* (Clariidea). Ces résultats sont similaires à ceux de Kowozogono R.K., et al. (2021, p.756) qui ont observé dans le marché Central de Yakoma (Province du Nord Ubangi) en République démocratique du Congo que les familles de poissons les plus abondantes sont celles des Mormyridae, Alestidae, Ciclhidae, Cyprinidae et Clariidae.

Cette l'étude montre que les marchés de poisson ne sont pas modernes et ne disposent pas des infrastructures adéquates. La conservation des poissons se fait avec des glaces. Les moyens de conserve et stockage ne sont pas aussi appropriés, limités juste à des réfrigérateurs non électrifiés et des glacières dont disposent seulement 29 % des commerçants. Le manque d'accès à l'électricité, la raréfaction des glaces dans les marchés de collectes et les températures extrêmes restent des problèmes majeurs. Cette observation est conforme à celle de Oumarou A., (2014, p.21) qui a montré que dans la communauté urbaine de Niamey la conservation de poisson aussi bien pendant la

pêche et la collecte que pendant le transport et la vente dans les centres de consommation se fait avec de la glace.

Les prix du poisson varient en fonction des espèces et des marchés. Les *Lates niloticus* sont achetés entre 400 et 500 FCFA le kg chez les pêcheurs puis vendus entre 550 et 650 FCFA par les commerçants au niveau de marché de collecte. Ces résultats sont semblables à ceux de Kakou Yao Sylvain C. et *al.* (2018, p. 201) qui ont montré que dans la ville d'Odienné (Côte d'Ivoire) les gros poissons sont livrés à 800 FCFA le kg et les petits entre 350 et 500 FCFA le kg. Cependant à Diffa tout au long du circuit les prix peuvent doubler passant de 1000 FCFA à Diffa à 2250 à Niamey compte tenu des charges intermédiaires qui comportent la conservation, le transport, les taxes et la main d'œuvre englobant l'emballage.

**Conclusion**

La présente étude a relevé que le commerce de poisson frais sous sa forme actuelle est récent et consécutif à la crise de Boko Haram qui a transformé le paysage socio-économique de la région de Diffa. Sur une décennie de crise, les communautés locales ont su s'adapter et renforcer leur résilience par divers mécanismes dont la reconversion économique qui a touché de nombreuses personnes.

Le circuit de la distribution et de commercialisation est organisé et rallongé grâce aux moyens de transport moderne et aux demandes croissantes des villes nigériennes. Ce commerce constitue un réel espoir pour la relance économique pour la région de Diffa après une décennie de crise de Boko Haram qui a fragilisé toutes les activités productives du lac. Vu l'essor de ce commerce de poisson de frais dans la région de Diffa, il est important de moderniser les marchés d'une part et d'améliorer l'accès et le renforcement du projet d'électrification de la région d'autre part. Aussi, les autorités devraient alléger les mesures de l'état d'urgence et veiller à la sécurisation du lac Tchad.

**Références Bibliographiques**

Alternative espace citoyen, 2015, Etat d'urgence dans la région de diffa, Rapport de mission d'observation de la situation humanitaire et des droits de l'homme, 16 pages.

CHAUVIN Emmanuel et *al.,* 2018, La recomposition du système régional » p 167-193 In Géraud Magrin., M-A Pérouse de Montclos, (dir) Crise et développement : La région du lac Tchad à l'épreuve de Boko Haram, Editions AFD, avril 2018, 294

CHAUVIN Emmanuel et *al.*, 2018, Le système régional : environnement, populations et ressources, p.25-74 In G. Magrin, M-A Pérouse de Montclos (dir) Crise et développement : La région du lac Tchad à l'épreuve de Boko Haram, Editions AFD, avril 2018, 294 pages

DENENODJI Antoinette, 2024, *Commercialisation de poisson frais dans la ville de N'Djaména*, Centre National de Recherche pour le Développement (TCHAD), Akofena, Varia n°13, Vol.3, 14 pages.

Direction régionale de l'environnement et de la lutte contre la désertification, 2025, rapport annuel d'activités 2024, 75 pages

Institut national de la statistique, 2022, rapport annuel Diffa en chiffre, p.2

KAKOU YAO Sylvain Charles et al., 2018, *Distribution et commercialisation du poisson dans la ville d'Odienne (côte d'ivoire).* Revue de Géographie de l'Université de Ouagadougou, N° 07, Vol. 2, p. 195-207

KIARI FOUGOU Hadiza, 2014, *Impacts des variations du niveau du lac Tchad sur les activités socio-économiques des pêcheurs de la partie nigérienne*.Thèse de doctorat, discipline : géographie, Option : Aménagement et gestion des espaces ruraux, université Abdou Moumouni de Niamey, 314 pages

KIARI FOUGOU Hadiza, LEMOALLE Jacques. 2016. *Le commerce de poisson dans la partie nigérienne du lac Tchad : analyse de l'évolution des circuits*, In Université de Diffa, acte du 1er Colloque International sur la culture de la paix et le développement dans le Bassin du Lac Tchad « Cléwa Salai », Diffa (Niger) du 02 au 04 novembre 2015, Niamey-éditions Gashingo, pp 93-112. ISBN 978-2-37235-067-9.

KIARI FOUGOU Hadiza., 2020. Étude sur la pêche et la filière Poisson dans la Région de Diffa. Rapport d'étude dans du Programme de développement de l'agriculture Familiale (PROdaf) Unité Régionale de Gestion du Programme (URGP) de Diffa, mars 2020,118 p.

KIARI FOUGOU Hadiza, 2021, *Le contrôle et l'exploitation des ressources halieutiques par Boko haram : une analyse à partir de la fenêtre nigérienne du lac Tchad,* p.136-151 In La revue scientifique thématique semestrielle « Environnement et Dynamique des Sociétés » n° 005 décembre 2021, Laboratoire d'étude et de recherche sur les territoires sahélo-sahariens : aménagement et développement, presse universitaire de Niamey

KOWOZOGONO, R. K., *et al*., 2021, *Inventaire systématique des poissons frais vendus dans le marché Central de Yakoma (Province du Nord Ubangi) en République démocratique du Congo.* Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires, 9(4), 730-736

MAHAMADOU ISSOUFOU Hassane et MOUSSA OUMAROU Mariam, 2024, Caractérisation de la filière de commercialisation du poisson dans la ville de Maradi (Niger). International Journal of Innovation and Applied Studies, 41(3), 771-784.

Ministère de l'hydraulique, de l'environnement et de la lutte contre la désertification, direction de la faune de la pêche et de la pisciculture, 2006, rapport sur l'analyse de la politique de pêche dans la partie nigérienne dans le bassin du lac Tchad, septembre 2006, 40 pages

Ministère de l'hydraulique, de l'environnement et de la lutte contre la désertification, direction de la faune de la pêche et de la pisciculture, 2006. Rapport sur l'analyse de la politique de pêche dans la partie nigérienne dans le bassin du lac Tchad, septembre 2006, 40 pages

OUMAROU ALI Abdou, 2014, *Etude de la commercialisation du poisson frais dans la communauté urbaine de Niamey (Niger).* Mémoire de Master, Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires (EISMV) de Dakar, Sénégal, 44 pages

SOULEYMAN. M.S. et al. (2021) Origine du poisson et système de commercialisation à Abéché au Tchad. *Journal des biosciences appliquées*, *158*, 16299-16309.