



Journal of Applied Biosciences 158: 16299 - 16309

ISSN 1997-5902

# Origine du poisson et système de commercialisation à Abéché au Tchad

Original submitted in on 15<sup>th</sup> January 2021. Published online at [www.m.elewa.org/journals/](http://www.m.elewa.org/journals/) on 28<sup>th</sup> February 2021  
<https://doi.org/10.35759/JABs.158.4>

## RÉSUMÉ

Il y a de cela une décennie, le poisson était une denrée rare à Abéché car l'absence des fleuves et lacs dans la zone, ne permet pas la production locale du poisson. L'approvisionnement en poisson de ville provenant des différents lacs situés dans les autres localités s'est développé ces dernières années grâce à l'amélioration des infrastructures routières.

*Objectif* : connaître l'origine du poisson et son système de commercialisation dans la ville d'Abéché à l'Est du Tchad.

*Méthodologie* : L'étude a été menée par enquête dans deux (2) marchés de la ville auprès de 85 commerçants du poisson pendant un mois (du 1<sup>er</sup> au 31 mai 2019). Les données collectées ont porté sur la situation matrimoniale et niveau d'étude des commerçants, les genres et la religion. La provenance et moyen des conservations du poisson, ainsi que le mode de livraison.

*Résultats* : Les résultats montrent que le commerce du poisson est pratiqué majoritairement par les mareyeurs mariés (88,23%). Concernant la provenance du poisson, 78% du poisson proviennent du Lac-Fitri, et 28% du lac –Tchad. Pour bien conserver leur poisson, 54,9% du poisson séché sont conservés dans les cartons et 39,22% du poisson frais dans les glacières. Le poisson le plus vendus dans la ville sont les poissons fumés à 49,02% et 35,29 pour les poissons frais. La livraison est assurée par les grossistes, les grossistes – détaillants et les détaillants. L'acquisition se fait de deux manières, 84,07% des commerçants acquièrent leurs poissons dans un dépôt. La grande partie des commerçants vendent leurs denrées par Kilogramme (92,95%).

*Conclusion et application des résultats* : la vente du poisson est dominée par les poissons fumés ce qui explique que la ville d'Abéché est enclavée, les poissons frais sont très rares et la population a tendance à consommer les poissons fumés et séchés. Ces résultats permettront aux décideurs d'envisager les moyens de production locale du poisson afin d'approvisionner la ville en poisson frais.

**Mots-clés** : Origine Poisson, Commerce, Abéché, Tchad

## Origin of fish and Marketing System in Abeche City, Chad.

### ABSTRACT

There is that one decade, the fish was a rare food product in Abeche city because the lack of the rivers and lakes in the zone, does not allow the local production of fish. The supply fish of city provide from the various lakes located in the other localities developed these last years with the improvement of the road infrastructures.

*Objective:* to know the origin of the fish and its marketing system in Abeche city in eastern Chad.

*Methodology and results:* The study was conducted by survey in two (2) city markets with 85 fish traders for one month (May 1 to May 31, 2019). The data collected related to the marital status and level of education of merchants, gender and religion. The origin and means of the fish preservation, as well as the mode of delivery. The results show that the fish trades are mainly practiced by married wholesalers 88.23% and practiced by women 68.23%. 78% of the fish come from Lac-Fitri, and 28% from Lac-Chad. To properly preserve their fish, 54.9% of the dried fish are kept in the boxes and 39.22 are fresh fish in the coolers. The best-selling fish in the city is smoked fish at 49.02%, and 35.29 for fresh fish. Delivery is provided by wholesalers, wholesalers - retailers and retailers. And the acquisition is done in two ways, 84.07% of the traders acquire their fish in a deposit. The vast majority of traders sell their produce by Kilogram 92.95%.

*Conclusion and application of results:* the sale of fish is dominated by smoked fish, which explains why the town of Abeche is landlocked, fresh fish are very rare and the population tends to consume smoked and dried fish. These results will permit to the decision makers to contemplate the means of local production of fish in order to supply the city out in fresh fish.

**Keywords:** marketing, provenance, Smoked fish, Abeche, Chad

### INTRODUCTION

Le poisson est une source de protéines d'origine animale dont les populations africaines font souvent recours pour couvrir leurs besoins et assurer leur sécurité alimentaire (World Fish center, 2005). A cet effet, le poisson fumé constitue le principal type de poisson le plus accessible aux ménages à faibles revenus dans les pays en développement où le prix de la viande demeure trop élevé pour le consommateur moyen (FAO, 2009). En plus de leur haute valeur protéique, les poissons constituent une source alimentaire importante de lipides, de vitamines, de minéraux et d'oligoéléments (Girardet, 2012 ; Abdoullahi *et al.*, 2018). Au Tchad, l'aquaculture est encore sous-développée et ne concerne que la pisciculture. Toutefois, la pêche constitue la troisième activité du secteur rural (FAO, 2002). En plus, d'une source de protéines de bonne qualité pour l'alimentation humaine, le poisson est également une source de revenus non négligeable pour la population (Fermon, 2013). Il constitue également une source de vitamines D, B et A (Diènèba, 2005). C'est un aliment naturel dont l'homme consomme depuis la nuit des temps. Très

tôt, il a été reconnu comme favorable à un bon équilibre physiologique (Diènèba, 2005). Le poisson constitue l'une des ressources naturelles les plus précieuses tant dans les pays développés que dans ceux en voie de développement (Lusasi *et al.*, 2019). La consommation des produits piscicoles tend alors à augmenter de nos jours pour des questions de goût, des raisons diététiques ou de santé. La chair de poisson contient peu de cholestérol mais beaucoup d'acides gras mono et polyinsaturés dont, le rôle préventif et protecteur contre les maladies cardiovasculaires a été démontré par plusieurs études (Corraze et Kaushik, 1999 ; Regost *et al.*, 2001; Cahu, 2004 ; Bourre, 2004 et 2005). En vertu cette qualité diététique, le poisson a été donc recommandé dans l'alimentation pour la prévention des maladies cardiovasculaires (Dicko *et al.*, 1990). Depuis les sécheresses récurrentes que le pays a connues, un nombre important d'éleveurs des zones humides (Lac Tchad, Lac-Fitri et Mayo Kebbi) ayant perdu leurs bétails, se sont reconvertis en pêcheurs. De même beaucoup d'agriculteurs font de la pêche comme

leurs deuxièmes activités. La pêche est pratiquée par différentes catégories des pêcheurs notamment les pêcheurs professionnels et les pêcheurs saisonniers qui vivent de cette activité en vendant le poisson aux revendeurs qui l'exporte vers les grands centres urbains notamment Abéché pour la pêche dans le Lac Fitri et le Lac-Tchad. Environ

20000 personnes sont engagées dans la commercialisation de poisson dont une majorité des femmes dont le circuit de commercialisation demeure moins décrit (FAO 2002) L'objectif de cette étude était de déterminer l'origine et de connaître le système de commercialisation du poisson dans la ville d'Abéché.

## MATERIEL ET METHODE

**Zone d'étude :** L'étude a été réalisée dans la ville d'Abéché. La ville d'Abéché est la capitale de la province du Ouaddaï et située à l'Est du Tchad entre le 13° 48'584" de latitude Nord et le 20° 50'139" de longitude Est. La zone d'étude est sous l'influence du climat intertropical avec une saison sèche de 9 mois et une saison pluvieuse de 3 mois. Le régime de ces deux saisons est défini par les fluctuations entre les masses d'air sec du Nord (le harmattan) et les masses d'air humide maritime du Sud-ouest (la mousson). Cette ville connaît un climat de type sahélien, caractérisé par une saison des pluies qui s'étale sur trois mois (juillet à septembre) et une saison sèche qui s'étend sur neuf mois (octobre à juin). Les précipitations relativement

faibles, variant entre 500 et 600 mm par an, avec une température moyenne annuelle de 32°C (Dingao *et al.*, 2019)

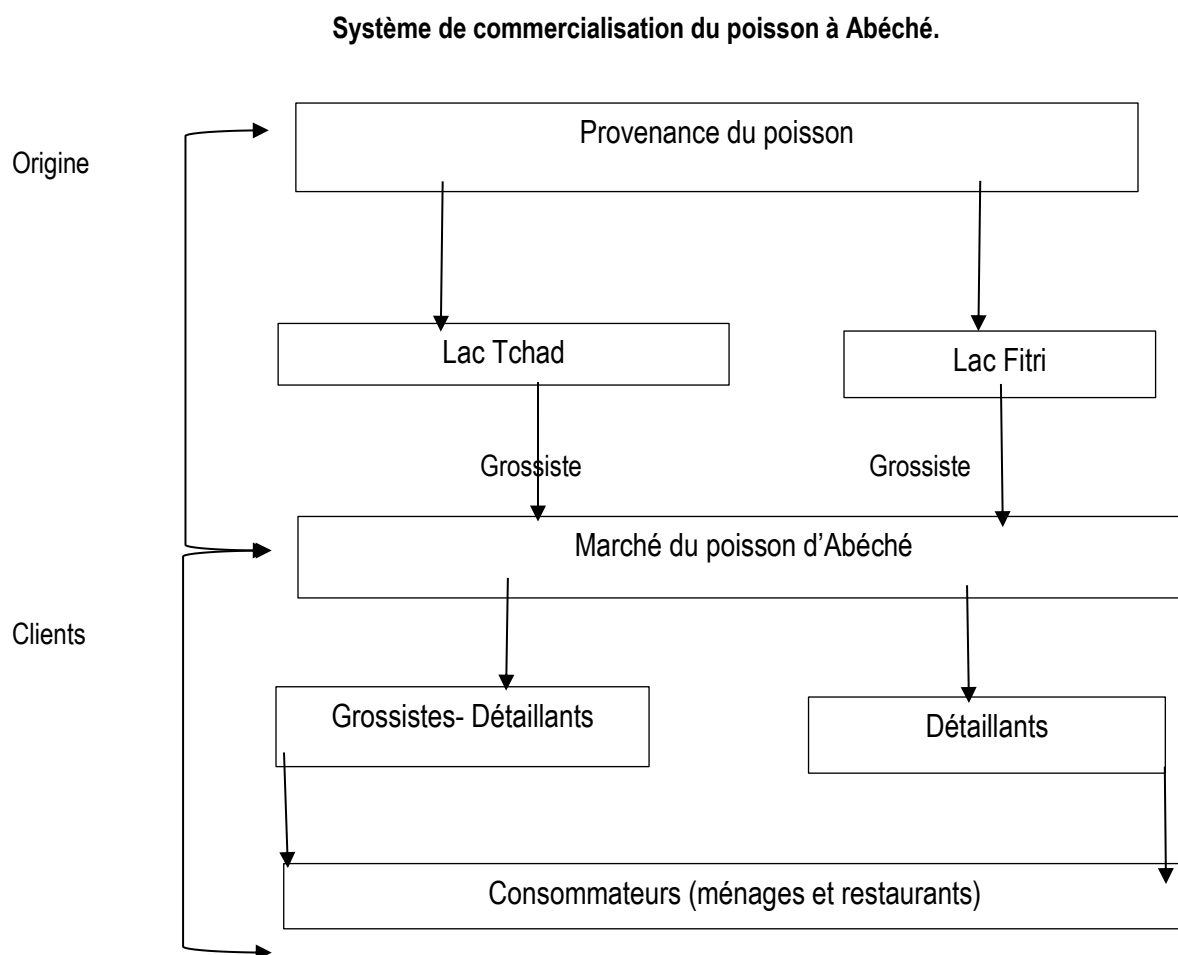
**Échantillonnage et méthode de collecte des données :** L'étude a été conduite par enquête dans deux marchés de la ville d'Abéché pendant un mois (du 1<sup>er</sup> au 31 mai 2019) auprès de quatre-vingt-cinq commerçants du poisson (85). Le choix a été porté au hasard sur tout commerçant volontaire exerçant cette activité. Un entretien direct individuel a été effectué auprès de chaque commerçant, dont la répartition suivant les sexes et marché est décrite dans le tableau 1.

**Tableau 1 :** Répartition des commerçant en fonction du sexe et marché

Site	Masculin	Féminin	Total (N)
Marché Tarodona	15	25	40
Marché Centrale	12	33	45
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>58</b>	<b>85</b>

Un questionnaire semi-structuré a servi de guide d'entretien. Les principaux points abordés lors de l'enquête ont été : la situation matrimoniale et niveau d'étude des commerçants, les genres et la religion. La

provenance et moyen des conservations du poisson, ainsi que le mode de livraison. Enfin la commande et le type du poisson vendus dans la ville.



**Figure 1:** Système de commercialisation du poisson à Abéché

La pêche s'effectue dans deux lacs (Lac –Fitri et Lac-Tchad). Le poisson est acheminé à Abéché par les grossistes en camion (Figure 2) dans des glacières contenant de la glace pour la conservation (poisson frais) ou dans des cartons (poisson sec ou fumé). Au

niveau du marché d'Abéché, les grossistes livrent le poisson aux grossistes– détaillants et les détaillants qui à leur tour le vendent aux consommateurs finaux (ménages et restaurants).



Source : Photos Mahamat Seid Souleyman 2019

**Figure 2 :** Moyens de transport et de conservation du poisson ravitaillant la ville d'Abéché

**Méthode statistique :** Les données collectées ont été saisies sur Excel. Le logiciel XLSTAT (6.1.9) a été utilisé pour les analyses statistiques. L'analyse descriptive a permis de déterminer les moyennes et pourcentages des variables suivantes : les caractéristiques de mareyeurs, provenance du poisson, moyen de

conservation, catégorie du poisson, type du poisson et mode de livraison et vente du poisson. L'analyse de variance a été consacrée à la comparaison des moyennes ou pourcentages à l'aide du test de Newman Keuls au seuil de 5%.

## RESULTATS

**Caractéristiques des mareyeurs :** Les caractéristiques des mareyeurs (euses) (situation matrimoniale, et le

niveau d'étude des enquêtés) sont décrites dans le Tableau 2.

**Tableau 2:** Situation matrimoniale et niveau d'études des mareyeurs

Paramètres	Modalités	Nombre	%
Situation Matrimoniale			
	Marié	75	88,23 <sup>a</sup>
	Célibataire	10	11,76 <sup>b</sup>
Total (N)		85	99,99
Sexe			
	Masculin	27	31,76 <sup>a</sup>
	Féminin	58	68,23 <sup>b</sup>
Total (N)		85	99,99
Niveau d'études			
	Primaire	13	15,30 <sup>b</sup>
	Secondaire	57	67,05 <sup>a</sup>
	Analphabète	15	17,64 <sup>b</sup>
Total (N)		85	99,99

Les colonnes affectées des lettres différentes sont significativement différentes ( $p < 0,05$ ).

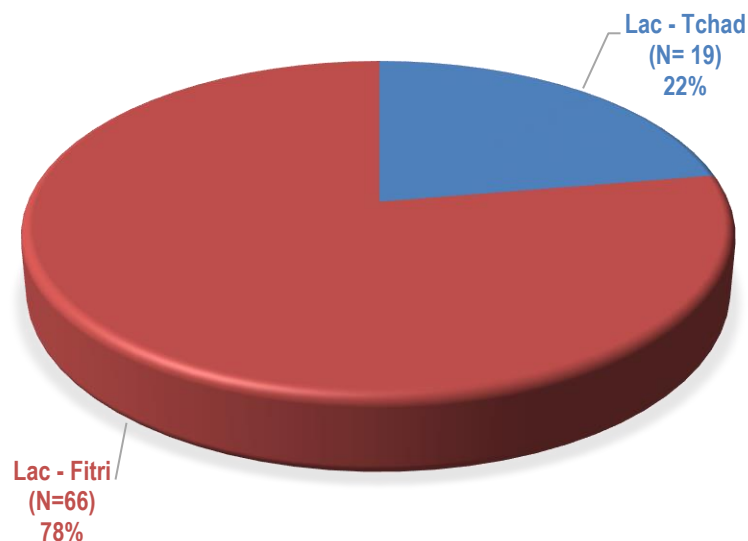
Le commerce du poisson est pratiqué majoritairement par les mareyeurs (euses) mariés ayant le niveau d'instruction secondaire suivis des célibataires analphabètes ou de niveau primaire). Dans ce

commerce les femmes musulmanes ont été dominantes ( $p < 0,05$ ). Le poisson est vendu en tas et le prix du tas varie dépend de la grosseur du poisson (Figure 3).



Source : Photos Mahamat Seid Souleyman 2019  
Figure : 3 Mareyeuses au marché de Taradona à Abéché (Tchad)

**Provenance du poisson :** La provenance du poisson dans la ville d'Abéché a varié figure 4.

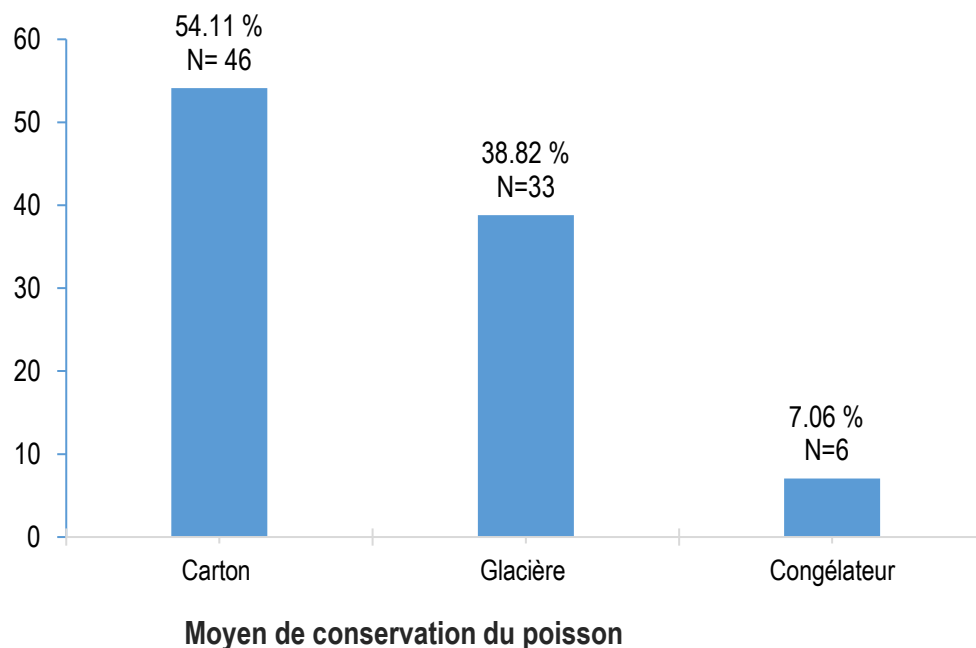


**Figure 4:** Provenance du poisson

Plus de trois quarts du poisson vendu à Abéché sont issu du Lac Fitri et moins d'un quart du poisson du Lac Tchad ( $p < 0,05$ ).

**Moyen des conservations du poisson :** Les moyens de conservation du poisson (cartons, glacières, et congélateurs) sont présentés dans la figure 3.

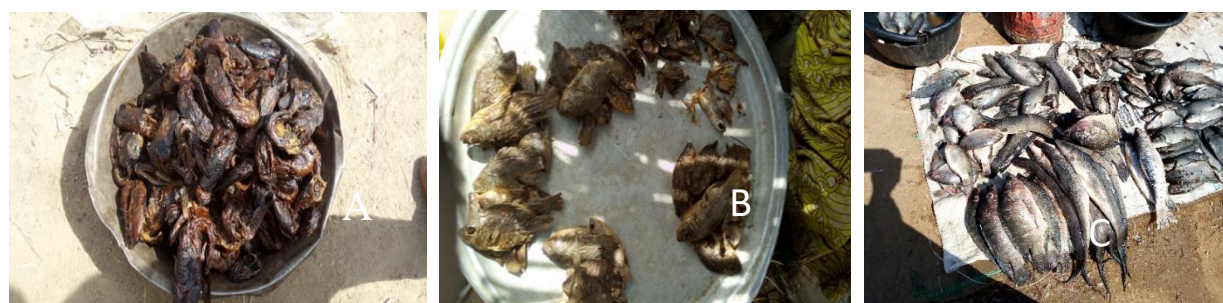




**Figure 5:** Différents moyen des conservations du poisson

Dans le but de protéger leurs denrées, plus de la moitié de mareyeurs (euses) conservent leurs poissons séchés dans les cartons, suivi de ceux qui conservent les poissons frais dans les glacières et une minorité qui conservent leurs poissons frais dans les congélateurs.

**Différentes catégories du poisson vendu dans la ville :** Les différentes catégories du poisson vendu (fumé, frais et séchés) sont décrites dans la figure 6.



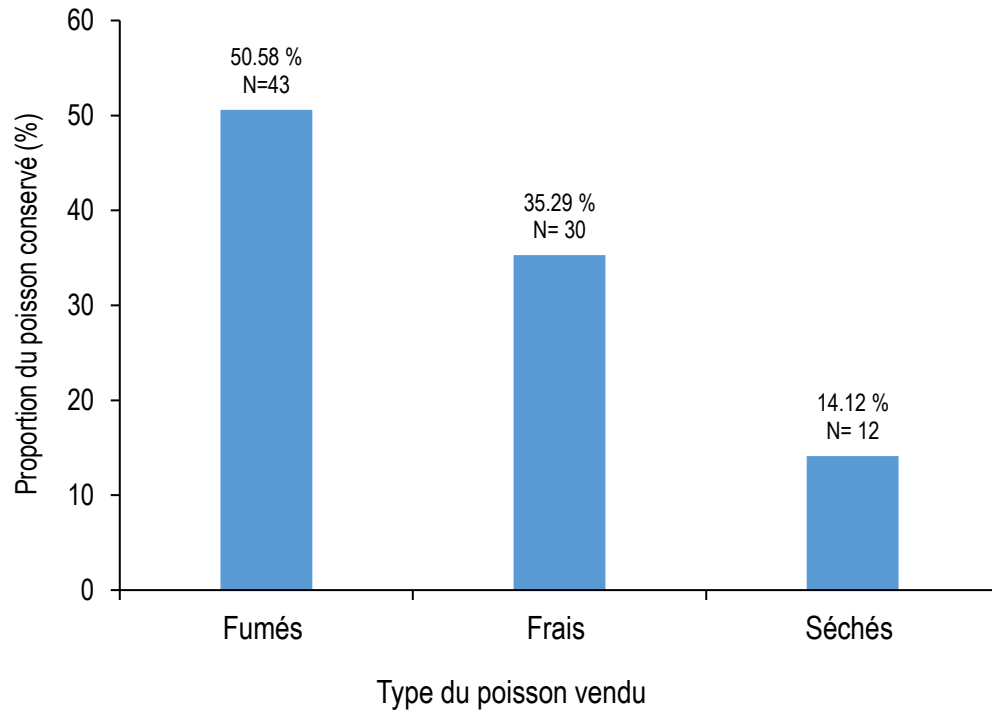
**Source :** Photos Mahamat Seid Souleyman 2019

A : Poisson fumé

B : Poissons séchés

C : Poisson frais

**Figure 6 :** Différentes catégories du poisson vendu sur marché à Abéché  
La proportion de vente par type du poisson est présentée dans la figure 7.



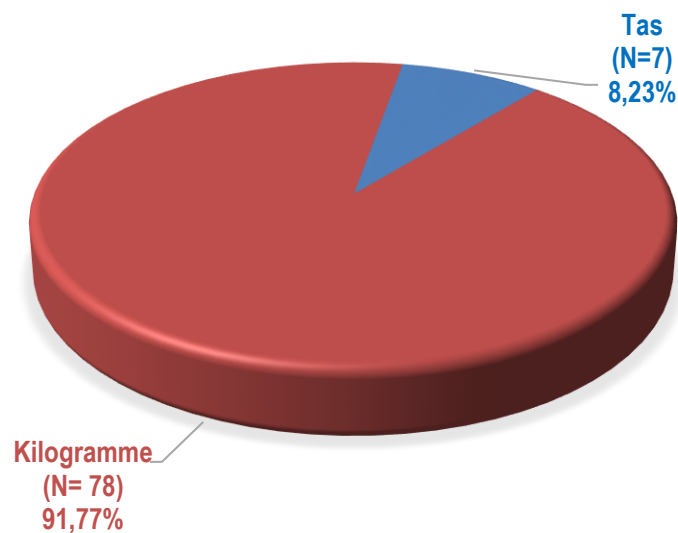
**Figure 7:** Types du poisson vendu à Abéché.

Les poissons fumés vendus présentent près de la moitié du poisson suivi du poisson frais et un faible pourcentage des poissons séchés ( $p < 0,05$ ).

**Modes de livraison et vente du poisson à abéché :** Le mode de livraison du poisson dans la ville d'Abéché, la

livraison du poisson se fait par les grossistes, grossiste-détaillants et les détaillants.

**Mode de vente du poisson :** Les mareyeurs (euses) de la ville d'Abéché vendent leurs poissons de deux manières (Figure8).

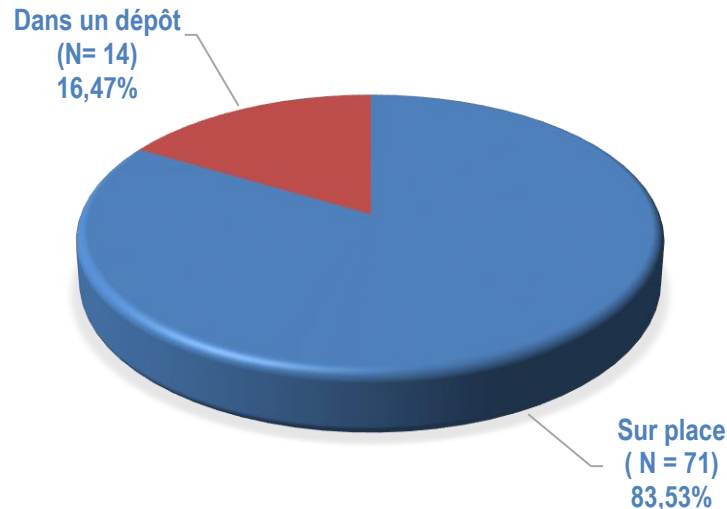


**Figure 8:** Vente du poisson à Abéché



Plus de la moitié des mareyeurs (euses) vendent leurs poissons par kilogramme et une minorité qui vendent leur poisson par tas la différence est °significative ( $p < 0,05$ ).

**Mode d'acquisition du poisson à Abéché :** Le mode d'acquisition du poisson par les mareyeurs (euses) à Abéché a varié (figure 9).



**Figure 9:** Mode d'acquisition du poisson

La majorité des mareyeurs (euses) ont acquis leurs poissons sur place et une minorité quant à eux ils ont acquis leurs poissons dans un dépôt ( $P < 0,05$ ).

## DISCUSSION

**Caractéristiques des mareyeurs :** La commercialisation du poisson (fumés, frais et séchés) dans la ville d'Abéché est une activité pratiquée majoritairement par les femmes avec un taux de 68,23% et 31,76% chez les hommes. Ces résultats corroborent ceux obtenus par Oumarou (2014) et Lusasi (2019) dans la ville de Kinshasa en République Démocratique de Congo. En revanche, ils sont inférieurs à celui obtenu par Justin (2019) dans la ville de Bukavu en RD Congo. L'activité de vente du poisson est tenue en majorité par les femmes (89,3 %) du fait que ces dernières sont souvent plus actives dans le marché et recourent ainsi aux petits commerces particulièrement du poisson pour assurer leur survie. La répartition des mareyeurs en fonction de sexe montre que 68,23% sont des femmes contre 31,76% des hommes. Ce constat est similaire à celui fait par Anihouvi *et al.* (2005) au Bénin et celui de Kakou *et al.* (2010) au Togo où les activités de commercialisation du poisson sont entièrement tenues par les femmes. Les commerçants enquêtés sont mariés à 88,23%, avec un taux de scolarisation au secondaire 67,05 %. Ces résultats sont inférieurs à 100% rapporté au Sénégal par Gueye (1976). Du point de vue religieux, 61,17% des mareyeurs pratiquent la religion musulmane

et 38,82 % la religion chrétienne. La ville d'Abéché est approvisionnée en poisson soit 78% du poisson provenant de Lac Fitri. Ces résultats corroborent à ceux obtenus à N'Djamena par Demoundou (2017) que les poissons séchés notamment les carpillons (petits tilapia, *Oreochromis niloticus*) en provenance du Lac Fitri.

**Moyen des conservations et catégories du poisson vendu dans la ville d'Abéché :** Les méthodes de conservation ont pour objectif de limiter les pertes après capture à travers la conservation des produits, de leurs valeurs nutritives et organoleptiques. Cependant, trois (03) moyens de conservation sont utilisés par les commerçants de la place pour la conservation des poissons : le carton est le plus utilisé pour la conservation du poisson séché et fumé (54,11%), la glacière (38,82%) et congélateur (7,05%) pour le poisson frais. Ces résultats est en accord avec les observation de Demoundou (2017) que les poissons sont acheminé au marché, à bord des camions gros porteurs, emballés dans des cartons et sacs. Ces résultats sont différents de ceux rapportes par Amadou *et al.* (1993) qui ont signalé que les moyens de conservations sont les paniers, sac et la paille lors de transport vers les marchés. S'agissant de la livraison,

elle se fait sur place auprès de grossiste. Concernant le mode de livraison, la livraison du poisson à Abéché se fait suivant une chaîne, par le grossiste en première position et ensuite les grossistes -détaillant et en fin le détaillant. Concernant la vente du poisson. Il ressort de

cette étude que les poissons les plus vendus dans la ville d'Abéché est le poisson fumé. Ceci est en accord avec les travaux de Mananga *et al.* (2019) à Brazzaville (Congo) qui rapporte que le même type de poisson (fumé) est le plus consommé.

## CONCLUSION ET APPLICATION DES RESULTATS

L'étude a permis de connaître le système de commercialisation du poisson à Abéché et les acteurs de cette activité. Il ressort de cette étude que la vente du poisson à Abéché est dominée par les femmes musulmanes. Le circuit de commercialisation est le suivant : le poisson est pêché dans deux lacs dont le Lac Fitri et le Lac-Tchad. Il est ensuite acheminé par les grossistes à Abéché en camion dans des glacières ou carton selon son état (frais, séché ou fumé). Le poisson fumé s'est révélé le plus sollicité à Abéché. En

conclusion, la ville d'Abéché s'approvisionne du poisson provenant du Lac Fitri et du Lac Tchad. Le poisson est commercialisé à Abéché sous trois états : frais, séché et fumé. Le poisson fumé a été le plus consommé. Le fait que le commerce du poisson se développe à Abéché justifie une forte demande en cette denrée. De ce fait, il est plus qu'une nécessité de mettre en place des fermes piscicoles afin d'adapter la production du poisson à la demande de la population locale et de mieux quantifier le besoin réel de la population.

## CONFLITS D'INTERETS

Les auteurs déclarent qu'il n'existe aucun conflit d'intérêts lié à la présente étude.

## REMERCIEMENTS

Les auteurs adressent leurs sincères remerciements aux commerçants pour leur collaboration dans la réalisation de ce travail.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abdoulahi HO, Tapsoba F, Guira F, Zongo C, Lawane IA, Tidjani A, Savadogo A, 2018. Technologies, qualité et importance socioéconomique du poisson séché en Afrique. *Rev. Sci. Technol.*, 37, 49–63.
- Amadou M, N'guer AT, Thiam I, 1993. Circuit de distribution-commercialisation dans le sous-secteur de la pêche artisanale en Mauritanie. *Bull. Centre. Nat. Rech. Oceanogr. Pêch.*, 18 p.
- Anihouvi VH, Huonhouigan JP, et Ayernor GS, 2005. La production et la commercialisation du landouin un condiment à base de poisson fermenté du Golfe du Benin *Cahier agri*, Vol. 4(3), 323-330.
- Bourre JM, 2004. Effets des nutriments (des aliments) sur les structures et les fonctions du cerveau : le point sur la diététique du cerveau. *Rev. Neurol*, 160 : 767-92.
- Bourre JM, 2005. Acides gras oméga-3 et troubles psychiatriques. *Med. Sci. (Paris)*, 21: 216-221.
- Cahu C, 2004. Domestication et fonction nutrition chez les poissons. *INRA Prod. Anim.*, 17: 205-210.
- CORRAZE G, KAUSHIK S, 1999. Les lipides des poissons marins et d'eau douce. *OCL*; 6, 1 : 111-5.
- Namodji D, 2017 : *Organisation des marches de poisson et désordre urbain : cas de la ville de N'Djamena au Tchad*. Mémoire Master Recherche de géographie, Université de Maroua 146 p.
- Dicko A, Dansoko F, Coulibaly T. 1990. Session de Recyclage/formation continue en pêche « pisciculture pour techniciens. Ichtyophage et pêche, transformation et conservation. Tome 1. Bamako. 139 p.
- Ouattara D K, 2005. *Contribution à l'étude de la qualité des poissons transformés (fumés, séchés)*. Thèse de Pharmacie, Université de Bamako. Bamako, 139 p.
- Dingao DD, Mbaindoguem D, 2019. Problématique de l'accès à l'eau potable dans la ville d'Abéché au Tchad. *Annales de l'Université de Moundou*, Série A, 5(2) : 93 – 119.
- FAO, 2002 la situation mondiale des pêches et de l'Aquaculture 150 p.
- FAO, 2009. Rapport sur les pêches et l'aquaculture. 64 p.
- Fermon Y, 2013. La Pisciculture de Subsistance en Etang en Afrique Subsaharienne. Manuel Technique, ACF - *International Network*: 294 p.

- Girardet J, Chouraqui J, Dupont C, Bocquet A, Bresson J, Briend A, Darmaun D, Frelut M, Ghisolfi J, Goulet O, Putet G, Rieu D, Rigo J, Turck D, et Vidailhet M, 2012. Comité de nutrition de la société française de pédiatrie. Alimentation de l'enfant et facteurs de risque cardiovasculaires. *Arch Pédiatrique*, 51-59.
- Gueye B, 1989. *Contribution à l'étude de la gestion de la qualité dans les industries des DAOA au Sénégal*. Th. Méd. Vêt., UCAD Dakar, 227 p.
- Justin A I, Etienne, Pascaline CA, Esther RM, Isumbisho M, 2019. Évaluation de la qualité microbiologique des poissons frais commercialisés dans la ville de Bukavu, RD Congo. *Afrique Science*, 15(6): 365 – 373. <http://www.afriquescience.net>
- Kokou A, 2010. *Evaluation de la qualité microbiologique des poissons fumés artisanalement au Togo*, Mémoire de Master I EISMV, UCAD, Dakar 42 p.
- Lusasi SW, Pwema KV, Munganga KC, Kavumbu MS, et Mutambwe S, 2019. Mise au point d'un aliment pour *Distichodus maculatus* Boulenger, 1898 à base des sous-produits agricole disponibles localement. *Afrique Science* 15(2) 238 – 248. <http://www.afriquescience.net>
- Mananga V, Itouakouango YS, Zolatchina PA, Elanga M, 2019 : Caractérisation et Valeur Nutritionnelle des Poissons Fumés Consommés à Brazzaville: Cas de *Protopterus Dolloi*, *Distichodus Spp* et *Clarias Spp*. *Revue. Ramres*, 7(00).
- Oumarou A, 2014. *Etude de la commercialisation du poisson frais dans la communauté urbaine de Niamey (Niger)*. Mémoire de Master en Productions Animales et développement durable. EISMV, UCAD, Dakar, 13-15 p.
- Regost C, Arzel J, Laroche M. et Kaushik S, 2001. Fat deposition and flesh quality in seawater reared, triploid brown trout (*Salmo trutta*) as affected by dietary fat levels and starvation. *Aquaculture*, 193: 325 – 345.
- Swana WL, Mungongo PM, Nzadimwena LK, Kilingwa CM, Santos Kavumbu Mutanda SK, Kiamfu VP, 2019. Proportion de vente des poissons frais locaux et importés dans les marchés de Kinshasa en République Démocratique du Congo (cas des marchés de la Liberté et Central de Kinshasa) *Journal of Applied Biosciences*, 141: 14353 – 14363 <https://dx.doi.org/10.4314/jab.v14i1.2>
- World Fish Center, 2005. Le poisson et la sécurité alimentaire en Afrique. *World Fish Center*, Penang (Malaisie). 11 p.