

La consommation des poissons d'eau douce et de l'aquaculture en Algérie, spécialement le tilapia: état des lieux et perspectives

Alliouche Faiza¹, Bensaâd-Bendjedid Lamia¹, Radi Nora², Amira Ahmed-Serir²

Ayad Meriem¹, Hemeir Abdelhafidh¹,

Date soumission 26 sept 2023
Date acceptation 29 mai 2024

alliouchefaiza@gmail.com

Résumé

Afin d'avoir une idée concrète sur la consommation et l'état de connaissance des produits de l'aquaculture et des espèces continentales en Algérie, une enquête a été menée en 2023 auprès de 220 personnes, représentatives de la population algérienne. L'enquête de satisfaction a été faite directement auprès des répondants et en ligne via un formulaire en utilisant Google Formes. Les répondants ont été interrogés par rapport à leurs consommations du poisson et par rapport à leurs connaissances des produits de la pêche et de l'aquaculture. Les résultats de l'enquête ont été traduits en utilisant l'outil Excel 2016.

L'étude a montré que la consommation de poisson en Algérie est faible, principalement à cause du prix élevé, de la faible disponibilité du poisson d'eau douce et d'aquaculture et du manque de sensibilisation aux bienfaits du poisson et des produits d'élevage. La consommation de poisson est fortement saisonnière, avec une dominance en été due à la disponibilité et au prix plus bas du poisson. Les espèces les plus consommées sont les poissons pélagiques, comme la sardine et les anchois. Concernant le prix des poissons, 81% des répondants trouvent le prix très élevé contre 17,2% qui trouvent le prix des poissons abordable. Selon les répondants, la consommation des poissons est liée à la disponibilité sur le marché et le prix de vente. La consommation des poissons d'eau douce et de l'aquaculture est encore faible, avec la dominance du tilapia pour les poissons d'élevage d'eau douce et la daurade pour les poissons marins. Pour améliorer la situation, il faudrait réduire le prix du poisson, augmenter la production de poisson d'eau douce et d'aquaculture et sensibiliser les consommateurs aux avantages du poisson.

Mots clés : Aquaculture, Consommation, Tilapia, Enquête, Algérie.

Abstract

In order to have a concrete idea of the consumption and state of knowledge of aquaculture products and continental species in Algeria, a survey was conducted with 220 people, representative of the Algerian population. The satisfaction survey was carried out directly with respondents and online via Google Forms. Respondents were questioned about their fish consumption and their knowledge of fisheries and aquaculture products. The survey results were studied using the Excel 2016 program.

The study showed that fish consumption in Algeria is low, mainly due to the high price, the low availability of freshwater and aquaculture fish, and the lack of awareness of the benefits of fish. The results show that the majority of respondents consume fish, especially in summer. Regarding the price of fish, 81% of respondents find the price very high, compared to 17.2%

¹ Centre National de Recherche et de Développement de la pêche et de l'aquaculture (CNRDPA)

² Université de Saad Dahleb Blida

who find the price of fish affordable. According to the respondents, fish consumption is linked to availability on the market and sales price. To improve the situation, it would be necessary to reduce the price of fish, increase the production of freshwater and aquaculture fish, and raise awareness among consumers of the benefits of fish.

Keywords: Aquaculture, Consumption, Tilapia, Survey, Algeria.

Introduction

En 2020, la production mondiale d'aquaculture a atteint 122,6 millions de tonnes, soit une augmentation de 6,7 millions de tonnes par rapport à 2018 (FAO, 2022). Le tilapia est le deuxième groupe classé après les carpes pour une production mondiale de 5 477,1 milliers de tonnes (FAO, 2022). Le taux de consommation mondiale en poisson est estimé à 20,5 kg par habitant/an en 2022 par l'organisation mondiale de santé. La consommation mondiale des produits d'origine aquatique (à l'exclusion des algues) a augmenté de 3% par an en moyenne depuis 1961, pour un taux de croissance démographique de 1,6% par habitant, cette consommation est passée d'une moyenne de 9,9 kg dans les années 1960 au niveau record de 20,5 kg en 2019, puis a légèrement baissé à 20,2 kg en 2020 (Molly *et al.*, 2021). L'Algérie est un pays d'Afrique du Nord avec une population d'environ 46,55 millions d'habitants (Statista, 2024). La consommation de poisson en Algérie est relativement faible, avec une moyenne de 2,39 kg par habitant et par an, cette consommation est en augmentation, notamment en raison de la croissance de la population et de l'amélioration du pouvoir d'achat (Naji *et al.*, 2023). D'après ces derniers, la connaissance du marché de pêche et d'aquaculture continentales dans le Maghreb est limitée, notamment en ce qui concerne les Préférences et le comportement des consommateurs.

Le tilapia s'adapte à une large gamme de systèmes d'élevage, des étangs peu denses aux systèmes intensifs en bassins. Sa facilité de reproduction, ses faibles besoins en protéines et sa capacité à assimiler les protéines végétales en font un poisson accessible aux populations rurales. L'Asie est le principal producteur et consommateur de tilapia (Ntumba, 2018). La Chine domine la production mondiale, avec plus d'un tiers du total. L'Égypte, l'Indonésie, la Thaïlande, les Philippines, le Brésil, le Bangladesh, le Vietnam, la Colombie et la Malaisie figurent également parmi les principaux producteurs (Prabu *et al.*, 2020).

L'aquaculture, en particulier celle des tilapias, a le potentiel de jouer un rôle majeur dans la lutte contre l'insécurité alimentaire, la malnutrition et la pauvreté en Afrique (Béné *et al.*, 2005).

Notre objectif est de connaître et d'analyser l'état de consommation des poissons d'eau douces en Algérie, spécialement le tilapia et des poissons généralement, et d'identifier les facteurs qui influencent leurs consommations afin de développer des stratégies pour promouvoir la consommation de poisson en particulier le poisson d'eau douce et d'aquaculture et de contribuer à améliorer la sécurité alimentaire en Algérie pour une économie durable. Notre étude vise également à sensibiliser les gens de l'importance des produits aquacoles.

Matériel et méthodes

Une enquête a été menée en Algérie du mois de Mars au mois de Juin 2023, afin d'étudier la consommation du tilapia spécialement et les autres poissons aquacoles. L'enquête a été réalisée auprès de 220 répondants, représentatives de la population algérienne des 04 coins du pays avec la dominance de la catégorie des étudiants (les répondants habitant au littorale sont de (82,8%), contre (10,3%) vivant dans la région intérieur-Est, (5,2%) des répondants sont de la région intérieur-ouest, tandis que (1,7%) pour les répondants habitant au Sud. Les participants à l'enquête ont été interrogés sur leur fréquence de consommation du tilapia, leur opinion sur le goût et le prix du tilapia, ainsi que sur les facteurs qui influencent leur consommation de ce poisson. Nous avons demandé également si les algériens ont des préférences pour les poissons par rapport à la viande, s'ils connaissent les produits de l'aquaculture et s'ils savent distinguer entre les produits de l'aquaculture et de la pêche ainsi que les poissons marins et ceux de l'eau douce. Les données de l'enquête ont été traitées sous Excel 2016.

Résultats et discussion

Taux et fréquence de consommation du poisson

Les résultats de l'enquête montrent que 96,6 % des participants consomment du poisson. La fréquence de consommation la plus courante est de une à deux fois par mois (48,3 %), ce qui représente près de la moitié

des participants. Ce résultat est encourageant, car il indique que l'algérien est conscient de l'importance des poissons dans son alimentation, notamment il est riche en protéines, en vitamines, en minéraux, et spécialement en acides gras oméga-3, qui sont bénéfiques pour la santé cardiaque et cérébrale (Tchakirian, 2018). Toutefois, il est important de noter que la consommation de poisson doit être modérée. En effet, certains poissons, comme le thon rouge, le requin et l'espadon, peuvent contenir des niveaux élevés de mercure, qui est une substance toxique (Kimáková *et al.*, 2018). Parmi les personnes qui consomment du poisson, la préférence pour le poisson est assez élevée, avec 31% des personnes interrogées qui déclarent le préférer à la viande rouge et au poulet. Cela peut s'expliquer par le goût du poisson, sa disponibilité sur le marché, sa valeur nutritionnelle, ou encore par la tradition culinaire algérienne. En revanche, le prix du poisson est un frein important à sa consommation, puisque 81% des personnes interrogées le trouvent trop cher. Cela peut s'expliquer par la hausse des prix des produits de la mer, une faible production que ce soit issue de la pêche ou de l'aquaculture, ou encore par le fait que le poisson est souvent perçu comme un produit de luxe. D'un point de vue économique, Ces premiers résultats de l'enquête montrent que le prix du poisson est un obstacle à sa consommation. Cela est préoccupant, car cela signifie que le poisson est un produit alimentaire inaccessible pour une partie de la population algérienne (figure1).

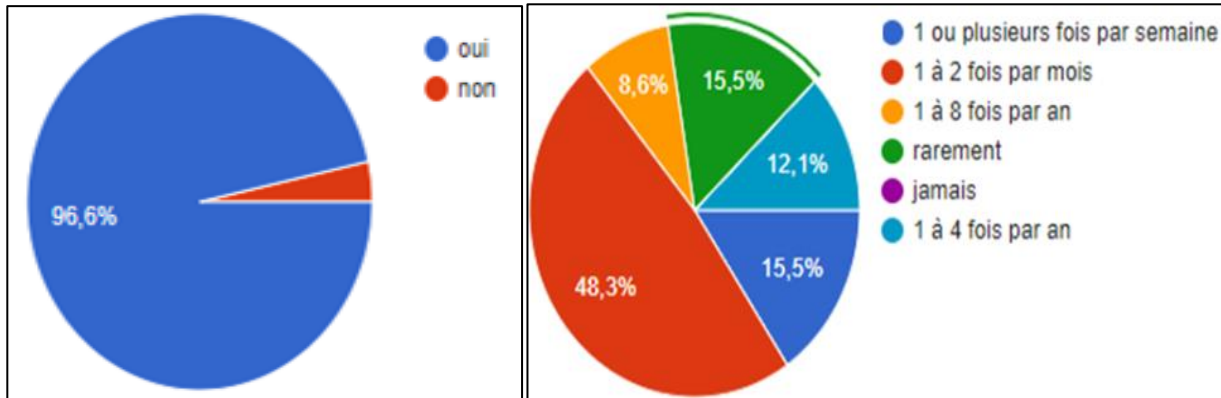


Figure 1 Taux et fréquence de consommation du poisson

Pour mieux comprendre ces fréquences de consommation obtenues et les facteurs qui influencent, nous avons demandé aux répondants en quelle saison ils consomment le plus les poissons et de justifier leurs réponses. D'après les résultats de cette enquête : 71% des répondants consomment le poisson en été, contre 8,6%, 6,9% et 3,4% respectivement qui arrivent à consommer les poissons même en printemps, en hiver, et en automne et peu de répondants qui consomment les poissons pendant les 4 saisons 8,6%. Ces résultats sont confirmés par les travaux de (Shafiq *et al.*, 2014 ; Tsoukalas *et al.*, 2022). Ces répondants ont justifié ce choix par la disponibilité sur le marché et le prix. Les espèces les plus consommées en été sont des poissons pélagiques dominées par la sardine et les anchois. Ces poissons sont généralement moins chers que les poissons démersaux, et ils sont plus faciles à trouver sur le marché. Ces résultats montrent que la consommation de poisson est fortement saisonnière en Algérie, avec une forte augmentation en été. Cela est probablement dû à plusieurs facteurs, notamment la disponibilité du poisson sur le marché algérien, l'effort de pêche, la dynamique et le prix du poisson. En effet, la Méditerranée est une zone de pêche importante, et la saison estivale est une période de forte production de poisson (Zaimen *et al.*, 2021). De plus, le prix du

poisson est souvent plus bas en été, suite à la disponibilité de plusieurs espèces et donc une variété de choix.

Préférences de consommation

Selon nos résultats 39,7% des répondants préfèrent consommer les 3 sources des protéines animales contre 17,2% pour la viande rouge, 25,9% pour la viande blanche avec une préférence dominante pour les poissons (31 %). Selon les mêmes répondants, ces préférences sont en relation avec la disponibilité de la matière, le prix, les habitudes alimentaires, le goût et la valeur nutritionnelles. Les mêmes répondants préférèrent consommer le poisson à l'état frais (94,8%), contre 5,2% préfèrent consommer les poissons sous autres formes de transformation (figure 2).

Les raisons de ces préférences sont multiples. La disponibilité de la matière est un facteur important, car le poisson est une ressource abondante en Algérie par rapport à l'espèce et la saison. Le prix est également un facteur important, car le poisson est généralement moins cher que la viande rouge ou le blanche (parlant de l'espèce du poisson vendu pendant sa saison comme la sardine, alors la viande rouge est plus cher par rapport aux autres sources. Les habitudes alimentaires, le goût et la valeur nutritionnelle interprètent également ces préférences.

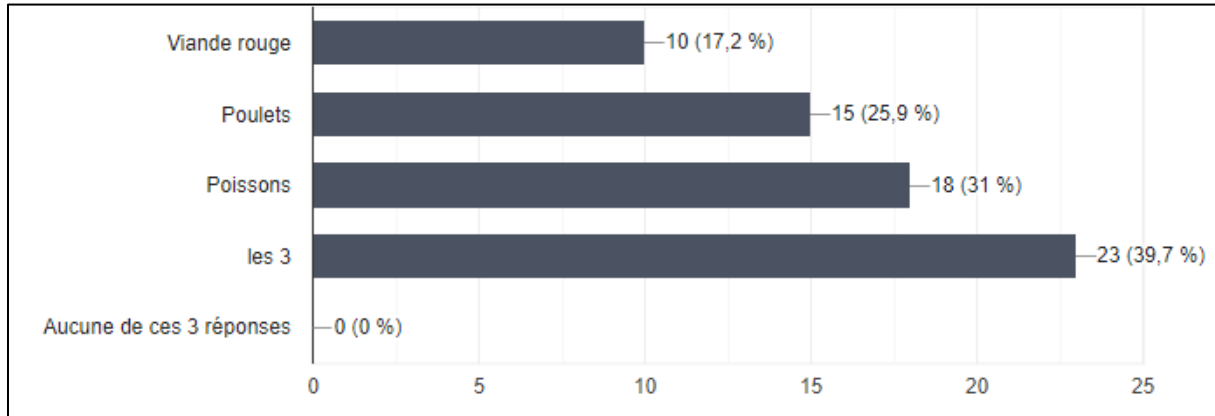


Figure 2. Préférences par rapport aux différentes sources de protéines animales

La consommation des poissons d'eau douce et de l'aquaculture

Les résultats de cette partie montrent que la consommation de poissons d'eau douce et d'aquaculture est encore faible en Algérie.

La majorité des réponses ont indiqué que ces répondants ne connaissent pas l'aquaculture (57%) donc ils ne savent pas distinguer entre les deux sources des poissons. Cela suggère que l'aquaculture n'est pas encore un secteur bien connu en Algérie, malgré les efforts des autorités et les campagnes de sensibilisation. Les 43% des répondants qui connaissent l'aquaculture, ont confirmé qu'ils savent distinguer entre les poissons issus de l'aquaculture et les poissons pêchés avec respectivement 89,7% pour les réponses positives contre 10,3% qui ne savent pas distinguer entre les deux sources malgré qu'ils savent qu'il existe des produits issus de l'aquaculture et d'autres pêchés (figure 3).



Figure 3. Taux de distinction entre les poissons d'eau de mer et d'eau douce parmi les répondants qui connaissent l'aquaculture

Parmi les répondants qui consomment du poissons, 69% ont déjà dégusté des poissons d'eau douce. Cela indique que les poissons d'eau douce sont consommés en Algérie, mais que leur consommation est encore inférieure à celle des poissons marins. Les espèces consommées sont dominées par le tilapia avec 44,8%, suivi du sandre avec 10,3%, du mulot avec 22,4%, 8,6% pour le black bass et barbeau, l'anguille avec 12,1%, les carpes avec 3,4%, les autres espèces avec 1,7%. Nous avons interprété ces résultats par l'effet de la région, étant donné que la majorité des répondants qui connaissent les poissons élevés dans les eaux douces, viennent du Sud du pays. Cette région a bénéficié de plusieurs projets aquacoles et des formations, des journées de sensibilisation et de dégustation des espèces

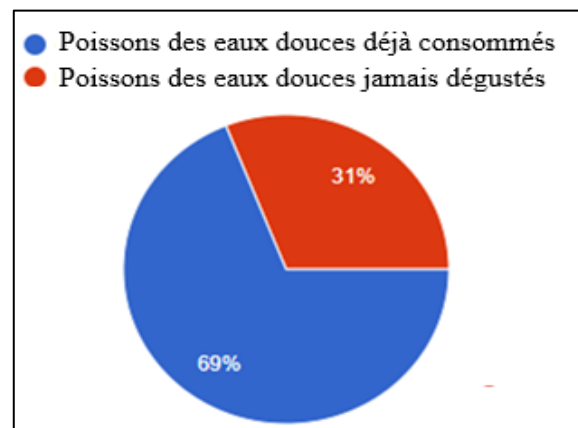


Figure 4. Taux de consommation des poissons d'eau douce

élevées. Le tilapia est l'espèce d'élevage la plus connue en Algérie (figure 4).

Etat de connaissance de tilapia et appréciation de sa chaire

Les résultats de l'enquête montrent que la connaissance du tilapia est élevée en Algérie, avec (89,7%) des répondants qui déclarent en avoir entendu parler. La source principale d'information sur le tilapia est l'internet (46,6%), son domaine (34,5%), une discussion (22,4%), suivies des médias traditionnels (presse (17,2%), télévision et radio (15,5%)), un membre de famille (10,3%), autre (1,7%) (figure 5).

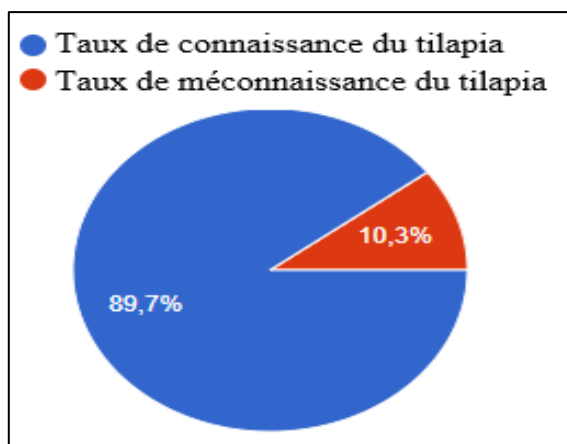


Figure 5. Représentation graphique de taux de connaissance de tilapia

Les répondants qui ont déjà goûté du tilapia ont généralement apprécié son goût, avec 74,60% qu'ils l'ont trouvé bon, tandis que 21,56% ont trouvé que le tilapia n'avait pas de goût. Cependant, le prix du tilapia est un obstacle important à sa consommation, avec 81% des répondants qui le trouvent trop cher. D'après les répondants, le tilapia a été consommé grillé, en soupe, frais, au four, en sauce et à la vapeur. Nous avons demandé s'ils acceptent de consommer le tilapia sous d'autres formes, et voici les réponses obtenues : en filets (66,7%), en conserves (17,5%), fermentés (8,8%), panés (17,5%), boulettes (15,8%), autres (1,8%).

Pour le prix du tilapia, 36,2% des répondants trouvent que le prix du tilapia est abordable, alors que 27,6% estiment qu'il est très cher pour eux et qui n'est pas compétitif par rapport aux prix des poissons marins

(20,7%), 12,1% seul trouvent que le prix est moins cher. Le prix du tilapia est un obstacle important à sa consommation. La disponibilité du tilapia est également un facteur important, car il est encore moins disponible que les poissons marins (figure 6).

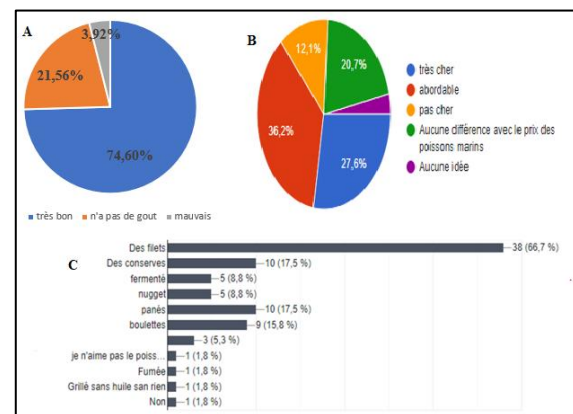


Figure 6. Appréciation de tilapia et forme du produit

Caractéristiques sociodémographiques

Ces données nous ont permis de mener une étude approfondie pour déterminer le niveau de satisfaction du citoyen, évaluer son pouvoir d'achat et analyser les raisons de la fluctuation de la consommation de poisson au sein de la famille algérienne dans les différentes régions du pays.

Les résultats de l'enquête montrent que les répondants sont majoritairement des femmes, des jeunes adultes et des étudiants. L'échantillon obtenu pour cette enquête est de 120 répondants, repartissent sur les quatre régions du pays, avec la dominance des gens habitant au littorale 82,8%, contre 10,3% vivant dans la région intérieur-Est, 10,3%, pour habitants dans la région intérieur ouest et 5,2%, tandis que les répondants habitant au Sud sont une minorité 1,7%, ce qui a influencé les résultats de notre enquête étant donné que population n'était pas homogène résultant par le type de sondage (main à main) et la population ciblée c'était les étudiants, leurs proches et les gens présents lors de l'enquête. Les raisons du choix des étudiants étaient pour cerner leur état de connaissance et d'appréciation par rapport

aux produits aquacoles, leur capacité d'influencer la société pour la consommation des poissons et pour le partage de l'information, ainsi pour avoir un échantillon représentatif de la population algérienne. La prédominance des répondants en chômage ou à un faible revenu est un facteur important qui explique la faible consommation du poisson en Algérie. En effet, le poisson est une source de protéines coûteuse, et les personnes à faible revenu ont donc moins de chances de pouvoir en consommer (figure 7).

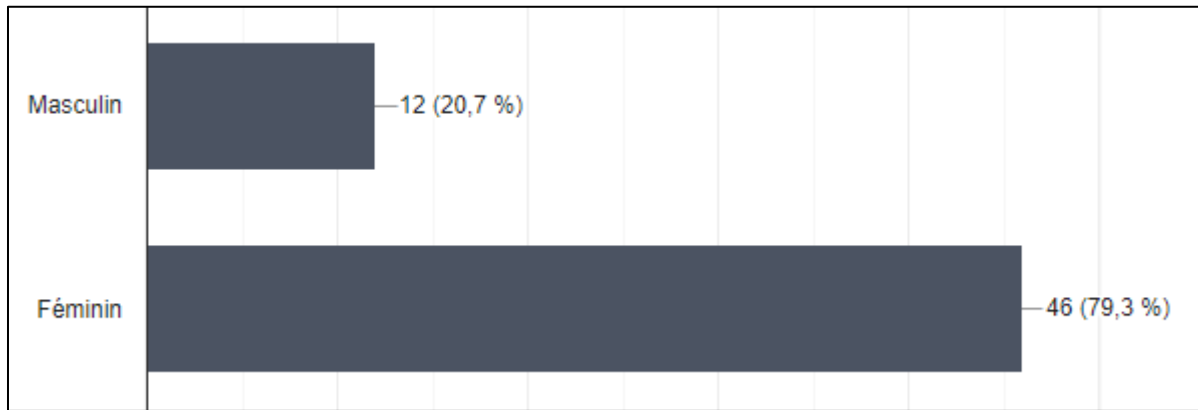


Figure 7. Représentation graphique du genre des répondants

La classe d'âge dominante est entre [15-25] et [26-40], constituée principalement des étudiants. Nous avons ciblé les étudiants pour savoir si les étudiants se communiquent entre eux pour avoir des idées sur les spécialités existantes, les étudiants constituent, et si le domaine de l'aquaculture est connu. un échantillon représentatif de la société. ainsi Comme la majorité des répondants sont des étudiants, le taux le plus élevé est obtenu pour la catégorie des universitaires (67,2%), suivi des doctorants en post graduation (22,4%), alors ceux qui font partie de la catégorie « secondaire ou moins) sont à 10,3% (figure 8).

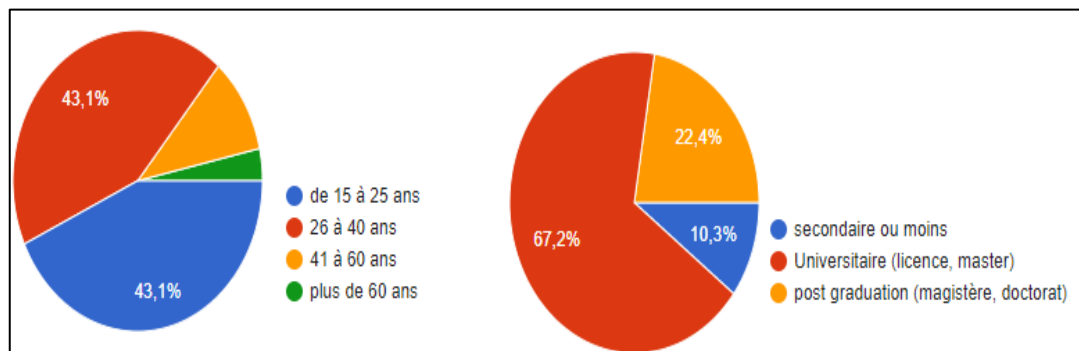


Figure 8. Les classes d'âge de l'échantillon et le niveau d'étude

Pour mieux interpréter les résultats obtenus sur l'appréciation des poissons ainsi les fréquences de consommations, nous avons demandé le nombre de famille et le revenu mensuel par personne et par foyer. Généralement, les répondants appartiennent à des familles nombreuses (5 à 7 personnes : 44,8%), suivi par 3 à 4 personnes (22,4%), 7 à 9 personnes (17,2%), 10,3% des résultats sont pour des familles qui dépassent 10 membres. En ce qui concerne les domaines d'activité professionnels, 31% des répondants sont en chômage, 20,7% ont un salaire inférieur à 40000 da, 19% entre 41000 et 80000 da, 15% dépassant les 80000 da. Nous avons cherché également le revenu total mensuel du foyer, 56,9% ont un revenu qui ne dépassent pas 69000 da pour toute la famille, ce salaire ne peut pas satisfaire les besoins de la famille ni leur permettre d'acheter les poissons d'une manière abondante, 10% seul des foyers

ont un revenu dépassant 140000 da. Ces résultats ont une grande influence sur le taux de consommation des poissons par les algériens (figure 9).

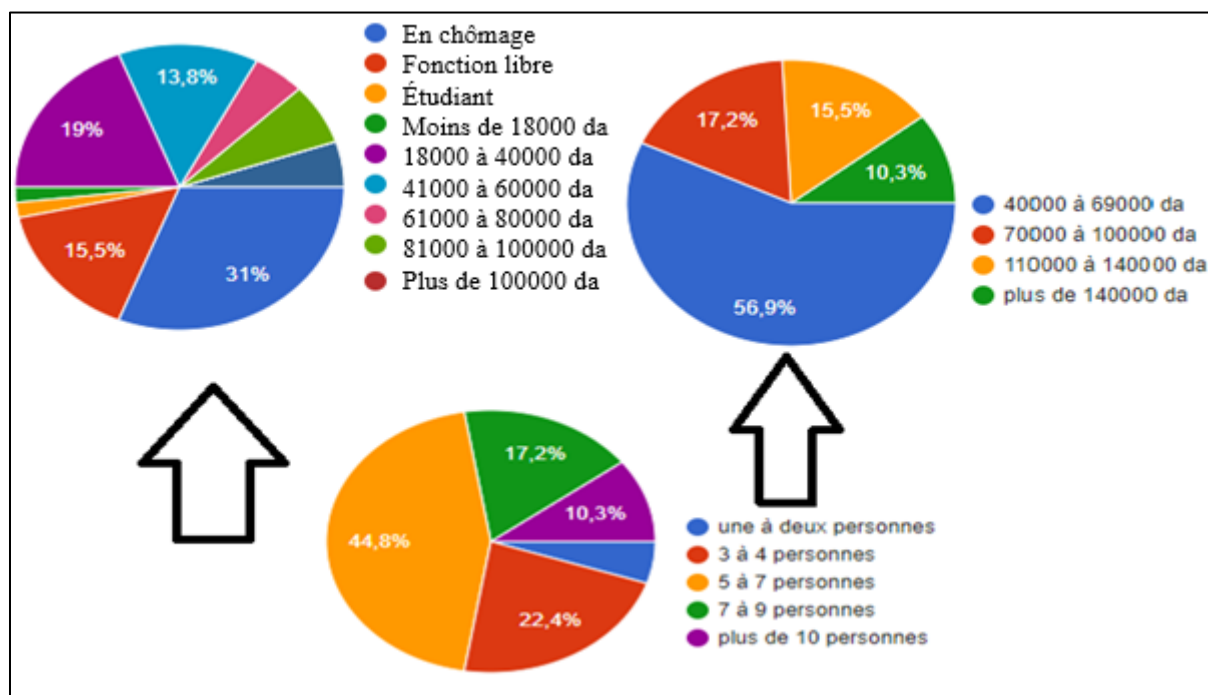


Figure 9. Composition de foyer et les revenus mensuels

Conclusion

Les résultats de l'enquête montrent que la consommation du poisson en Algérie est encore faible. Les principales raisons de cette faible consommation sont le prix élevé du poisson, la disponibilité limitée du poisson d'eau douce et de l'aquaculture, et la faible sensibilisation des consommateurs aux bienfaits du poisson. Donc, en perspectives, pour augmenter la consommation du poisson en Algérie, il est nécessaire de prendre des mesures pour :

- Réduire le prix du poisson : en augmentant la production de poisson, en réduisant les coûts de production et en augmentant les subventions au secteur de la pêche et de l'aquaculture.
- Augmenter la disponibilité du poisson d'eau douce et de l'aquaculture : en encourageant l'aquaculture par le développement des fermes aquacoles et en augmentant ainsi la production de poissons d'eau douce.
- Sensibiliser les consommateurs sur les bienfaits du poisson : par des campagnes de sensibilisation et de dégustation.
- Améliorer la disponibilité du tilapia : Il est important d'améliorer la disponibilité du tilapia sur le marché algérien. Cela pourrait se faire par le biais de mesures de soutien aux producteurs du tilapia, ou encore par la mise en place de réseaux de distribution plus efficaces et des usines de transformation.

La promotion de la consommation des poissons d'eau douce et d'aquaculture présente plusieurs avantages. En effet, les poissons d'eau douce sont une source importante de protéines, de vitamines et de minéraux. Ils sont également moins chers que les poissons marins, ce qui les rend plus accessibles à une population de plus en plus nombreuse.

Références bibliographiques

Béné, C, Barange, M, Subasinghe, R, Hemre, G.-I., Williams, M. (2005). Feeding 9 billion fish on the menu Food Security. *Food Security*. DOI 10.1007/s12571-015-0427

FAO. (2022). *La Situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2022*. Vers une transformation bleue. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0461fr>

Kimáková, T, Kuzmová, L, Nevolná, Z, Bencko, V. (2018). Fish and fish products as risk factors of mercury exposure, *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, Vol 25, No 3, 488–493

Tchakirian, L. (2018). Les omégas 3 et 6 : action sur l'organisme et le cerveau. Sciences pharmaceutiques. dumas-01960388. Université d'Aix-Marseille – Faculté de Pharmacie.

Molly, A, Shakuntala, H, Thilsted, Stineke, O. (2021). Le rôle des produits alimentaires d'origine aquatique dans une alimentation saine et durable. *ONU-Nutrition*, pp64.

Naji, M, Kara, M, H, Abdel Hamid, M, L, Bouslama, N, Crespi, N. (2023). Analyse des marchés des produits de la pêche et de l'aquaculture continentales dans les pays du Maghreb. *Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture Tunis*, <https://doi.org/10.4060/cc6086fr>

Ntumba, A. T. (2018). Contribution à la promotion de la pisciculture intégrée de tilapia du Nil (*Oreochromis niloticus*, Linnaeus, 1758) par la valorisation des sous-produits agro-industriels et l'utilisation rationnelle des fertilisants animaux. Thèse de Doctorat en Sciences Animales, Québec, Canada.

OMS, (2022). <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

Prabu, E, Rajagopalsamy, C. B. T., Ahilan, B, Jegan Michael, I, Jeevagan, A, Renuhadevi, M. (2020). Tilapia – An Excellent Candidate Species for World Aquaculture: A Review. *Annual Research & Review in Biology*. ISSN: 2347-565X, NLM ID: 101632869

Shafiq, Z, M, Ruddin, A, S Sah, B, M, Hashim, Z, Khaled, P, Syaifu, M, Maznah, W, Omar, W. (2014). The Effect of Seasonal Changes on Freshwater Fish Assemblages and Environmental Factors in Bukit Merah Reservoir (Malaysia). *Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research* 16(1):97-108 DOI: 10.1515/trser-2015-0005

Statista Research Department, (2024). Population totale de l'Algérie de 2014 à 2024,

Tsoukalas, D, Kendler, S, Lerfall, J, Jakobsen, A, N. (2022). The effect of fishing season and storage conditions

on the quality of European plaice (*Pleuronectes platessa*), *LWT Food Science and Technology*. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2022.114083> Volume 170

Zaimen, F, Ghodbani, T, Vermeren, H. (2021). L'activité de pêche artisanale au sud de la Méditerranée : gouvernance, dynamique socio-économique et enjeux environnementaux dans le port algérien de Jijel (Boudis). *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 21 Numéro 1.

Consommation et connaissance du tilapia et des poissons des eaux douces en Algérie

1. Consommez-vous les poissons ?Oui Non **2. Que préférez-vous ?**Viande rouge Poulets poissons les trois **3. Justifiez votre choix :**Disponibilité sur le marché Question du goût Question d'habitude Le prix **4. Trouvez-vous le prix du poisson ?**Trop cher Abordable Pas cher **5. Vous préférez les poissons à l'état ?**Frais Congelé ou surgelé Conserves Transformé **6. À quelle fréquence consommez-vous les poissons ?**1 ou plusieurs fois par semaine 1 à 2 fois par mois 1 à 4 fois par an rarement jamais **7. Votre consommation du poisson est fréquente en :**Été Hiver Automne Printemps **8. Justifiez votre réponse (fréquence de consommation par rapport à la saison)****9. Entendez-vous parler de l'aquaculture ?**Oui Non **10. Savez-vous distinguer entre les poissons d'eau de mer et d'eau douce ?**Oui Non **11. Avez-vous déjà dégusté des poissons d'eau douce ?**Oui Non **12. De quelles espèces s'agit-il ?**Tilapia Sandre Mulet Black-bass Carpes Poisson chat anguille ablette barbeau Autres **13. Entendez-vous déjà parler du tilapia ?**Oui Non **14. Si oui, Quelle est la source principale de l'information ?**Internet lieu du travail articles de presse Émission télévision ou radio Pendant une discussion Université ton activité Autre **15. Avez-vous apprécié le goût du tilapia ?**Oui très bon Neutre (aucun goût) Non très mauvais Acceptable

16. Où avez-vous trouvé le tilapia ?

- Au marché Vous êtes un aquaculteur Une ferme aquacole
 Evènement (journée de dégustation et de vente) Restaurant

17. Pensez-vous que le prix du tilapia est :

- Très cher abordable moins cher
 Aucune différence avec le prix des poissons marins

18. Si on vous propose le tilapia sous une autre forme, vous préférez ?

- Des filets Des conserves Fermenté Nugget
 Panés Boulettes Autre

CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES**19. Votre région ?**

- Littorale Intérieure Est Intérieure Est désertique

20. Quel est votre sexe ?

- Masculin Féminin

21. Votre tranche d'âge :

- 15 à 25 ans 26 à 40 ans 41 à 60 ans plus de 60 ans

22. Votre famille / ménage compose de :

- Une à deux personnes 3 à 4 personnes 5 à 7 personnes
 7 à 9 personnes plus de 10 personnes

23. Votre niveau d'étude :

- Secondaire ou moins Universitaire (licence, master)
 Post-graduation (magistère, doctorat)

24. Laquelle de ces fourchettes décrit votre revenu individuel mensuel ?

- En chômage Fonction libre moins de 18000 da
 18000 à 40000 da 41000 à 60000 da 61000 à 80000 da
 81000 à 100000 da plus de 100000 da

25. Quel est le revenu total mensuel de votre foyer ?

- 40000 à 69000 da 70000 à 100000 da
 110000 à 140000 da plus de 140000 da