



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE CHADLI BENDJEDID D'EL-TARF
FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE
ET DE LA VIE
DEPARTEMENT : SCIENCES DE LA MER

MASTER : BIO RESSOURCES MARINES

ENQUÊTE SOCIO-ÉCONOMIQUE SUR LA
COMMERCIALISATION ET LA CONSOMMATION DES
PRODUITS AQUACOLES ET DE LA PECHE SECURITE
ALIMENTAIRE ET DURABILITE DANS LA REGION DE BEN

M HIDI (EL-TARF)

Présenté (e) par : Mahzouz Abed el ghani

-

PROMOTEUR : M. Samar Riyad

Année Universitaire : 2022-2023

Dédicace

Je remercie Dieu tout puissant d'avoir pu achever ce modeste travail que je dédie :

A ma mère, mon père, et tous ceux que J'aime qui m'ont aidé et épaulé d'une façon ou d'une autre.

À mes chers et adorable frères et soeurs .

A mes très chers amis.

A tout le département des sciences de nature et vie , et surtout mes collègues sans exception.

Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce projet soit possible, je vous dis merci.

Remerciements

Nous remercions Dieu le miséricordieux, le tout puissant de nous avoir donné la santé et la patience qui nous ont permis de mener à terme ce modeste travail ;

Mes vifs remerciements et ma profonde gratitude s'adressent à mon Promoteur Sammar Riyad . pour son aide, ses orientations, sa patience et sa disponibilité.

Mes vifs remerciements et ma profonde gratitude s'adressent aux membres de jury, qui ont accepté d'examiner et juger ce travail ;

Mes remerciements vont en fin à l'endroit de tous mes amis en particulier, ceux de ma promotion et à tous ceux qui ont, de près ou de loin, contribué à la réalisation de ce travail.

Résumé

Pour la meilleure connaissance des marchés, de la commercialisation et de la consommation des produits de la pêche, réaliser une étude dans la région de Ben M'hidi située dans la wilaya d'El Tarf, en période printanière et durant le mois de Mars de l'année 2023.

Cette enquête socio-économique vise à étudier les habitudes de consommation alimentaire des produits de pêche et leurs commercialisation dans la région de Ben M'hidi.

Les résultats de cette étude montrent que la majorité des citoyens de la région d'étude préfèrent les produits marins frais et en grande mesure le poisson blanc avec un pourcentage de 32% de la consommation des produits vendus fréquence de consommation des produits de la pêche reste faible le plus souvent une fois par semaine à une fois par mois.

Concernant la façon de cuisiner le poisson, les familles interrogées montrent des traditions culinaires différentes selon la famille. Les résultats montrent que les ménages de M'hidi préfèrent les dégustés poêlé (30%), grillé (20%) et en friture (22%). En effet, 15% les préfèrent déguster cuit au four. En fin, 13% des consommateurs de cette population le préparent en sauce.

En effet, la majorité de la population s'intéresse à la sécurité alimentaire et la qualité du poisson provenant de sources durables en tenant en compte le niveau de mercure et les autres contaminants ainsi que les problèmes de conservation ou de manipulation de poissons sans oublier aussi faux étiquetage et fraude alimentaire.

En Algérie, une étude disponible sur la consommation et la commercialisation des produits halieutiques serait hautement recommandable : le commerce est une activité très dynamique, en particulier pour les produits de la pêche et de l'aquaculture et les résultats obtenus seraient de grande utilité à tous les acteurs de la filière.

Mots clés : Enquête socio-économique, consommation, produits de pêche, commercialisation, sécurité alimentaire, sources durables

ملخص

من اجل معرفة أفضل بالأسواق وتسويق و استهلاك المنتجات السمكية، قمنا بإجراء دراسة في مدينة بن مهيدي ولاية الطارف في فترة الربيع و شهر مارس.

يهدف هذا البحث الاجتماعي والاقتصادي الى دراسة عادات استهلاك منتجات الصيد وتسويقها في هذه المدينة

تظهر نتائج هذه الدراسة ان غالبية المواطنين يفضلون المأكولات البحرية الطازجة، والى حد كبير الأسماك البيضاء بنسبة 32 بالمائة من اجمالي استهلاك المنتجات المباعة. اما فيما يخص معدل استهلاك الاسر في هذه المدينة لا يزال منخفضا . في اغلب الأحيان مرة واحدة في الأسبوع الى مرة احدة في الشهر

من خلال العائلات التي تم استجوابها , أظهرت النتائج ان افراد العائلات يفضلون تناول السمك المطهي بنسبة 30 بالمائة

مشوي بنسبة 20 بالمائة ، مقلي بنسبة 22 بالمائة. كما سجلنا 15 بالمائة يفضلونه مطهي في الفرن. اما الباقي يفضلونه مرق بنسبة 13 بالمائة

من جهة أخرى لا حظنا ان غالبية السكان تهتم بالسلامة الغذائية وجودة الأسماك ذات المصادر المستدامة اخذين بعين الاعتبار نسبة الزئبق والملوثات الأخرى و المشاكل المتعلقة بحفظ الأسماك دون ان ننسى التقنين الخاطئ و الغش الغذائي.

في الجزائر من المستحسن اجراء دراسة متوفرة حول تسويق و استهلاك المنتجات السمكية: التجارة نشاط ديناميكي للغاية خاصة بالنسبة لمنتجات مصايد الأسماك و تربية الاحياء المائية وستكون النتائج التي تم الحصول عليها ذات فائدة كبيرة . للجميع. الجهات الفاعلة في هذا القطاع

الكلمات المفتاحية: البحث الاجتماعي و الاقتصادي، الاستهلاك، منتجات الصيد، التسويق، السلامة الغذائية، المصادر المستدامة

Summary

For better knowledge of the markets, and consumption of fishery products, carry out a study located in Ben M'hidi wilaya El Tarf, in the spring period and during of the month of March of year 2023.

This socio-economic survey aims to study the consumption habits of fishing products and their commercialisation in this region.

The results of this study show that the majority of citizens in the study area prefer fresh seafood and, to a large extent wait fish with a percentage of 32 % the total of consumption of products sold. The frequency of consumption of households in this region low most often once a month.

In Algeria, an availed study on the marketing and consumption of fishing products would be advisable: trade is very dynamic activity, especially for fishery and aquaculture products and the results obtained would be of great benefit to all. Actors in the sector.

Key words: Socio-economic survey; consumption; fishery products; marketing

الكلمات المفتاحية: البحث الاجتماعي و الاقتصادي، الاستهلاك، منتجات الصيد، التسويق، السلامة الغذائية، المصادر المستدامة.

Liste des figures :

Figure 01 : Evolution du ratio alimentaire en Algérie.

Figure 02 : Le chalut (Réf : www.monquotidienautrement.com)

Figure 03 : La drague (Réf : www.monquotidienautrement.com)

Figure 04 : La senne (Réf : www.monquotidienautrement.com)

Figure 05 : Le filet maillant à flotteurs (Réf : www.monquotidienautrement.com)

Figure 06 : La palangre (Réf : www.monquotidienautrement.com)

Figure 07 : La pêche à pied (Réf : www.monquotidienautrement.com)

Figure 08 : La pêche à la ligne (Réf : www.monquotidienautrement.com)

Figure 09 : Les casiers (Réf : www.monquotidienautrement.com)

Figure 10 : représentation des trois dimensions du développement durable.

Figure 11 : Situation géographique de la région d'étude (Ben M'hidi,). (Données cartographique Google 2010).

Figure 12 : Pourcentage de consommation du poisson par la population de Ben M'hidi 2023

Figure 13 : Fréquence de consommation des produits halieutiques par la population de Ben M'hidi 2023

Figure 14 : Différent catégories de produits halieutiques consommés par la population de Ben M'hidi 2023

Figure 15 : Mode de cuisson des produits halieutiques consommés par la population de Ben M'hidi 2023

Figure 16 : Pourcentage de consommation du poisson des sources durables par la population de Ben M'hidi 2023

Figure 17 : Préoccupations concernant la sécurité alimentaire ou la qualité du poisson consommé par la population de Ben M'hidi 2023

Figure 18 : Préoccupations concernant la sécurité alimentaire ou la qualité du poisson consommé par la population de Ben M’hidi 2023

Figure 19 : consommation des différent produits halieutiques par la population de Ben M’hidi 2023

Figure 20 : Sources d’information pour vous renseigner sur les bienfaits pour la santé du poisson et les risques pour la santé associés à sa consommation.

Sommaire

Introduction.....

PARTIE : 1 Recherche Bibliographique

Chapitre 01 : Généralités sur l’aquaculture et La consommation des produits pêchées

1-État des lieux de la consommation du poisson.....
1-1-La consommation des produits de la mer
1-2-Les enjeux de la consommation du poisson
2-Contexte et évolution de la consommation du poisson.....
2-1-Les habitudes alimentaires.....
2-1-1- Intérêts nutritionnels des poissons
2-2-Les facteurs économiques, sociaux et environnementaux qui influencent la consommation..
2-3-L'évolution de la consommation de poisson au fil des ans.....
2-3-1-Les tendances de consommation par région en Algérie

Chapitre 02 : Les impacts de la consommation de poisson, les pratiques de production et de commercialisation

1- Les impacts de la consommation de poisson.....
 1-*Les effets sur la santé*.....
 1-1-Effets de la consommation de PMC sur le développement infantile.....
 1-2-Effets de la consommation de poisson sur les maladies cardiovasculaires.....
 1-3-Effets de la consommation de PMC sur les cancers
 1-4-Effets de la consommation de PMC sur les maladies métaboliques
 1-5-Effets de la consommation de PMC sur les affections neuro-dégénératives liées au Vieillessement
 2-*L'importance du poisson dans la nutrition humaine*
3-Les impacts environnementaux.....
4-Les impacts socio-économiques.....
5- Les pratiques de production et de commercialisation.....
 5-1-Les méthodes de pêche et d'aquaculture.....
 5-1-1-L'aquaculture extensive
 5-1-2-L'aquaculture semi – intensive
 5-1-3-L'aquaculture intensive
6-les méthodes de pêche les plus durables

6-1-Les techniques à bannir.....	
6-1-1-Le chalut	
6-1-2-La drague.....	
6-1-3-La senne.....	
6-2-Les techniques douteuses.....	
6-2-1-Le filet maillant à flotteurs.....	
6-2-2-La palangre.....	
6-3-Les techniques à privilégier.....	
6-3-1-La pêche à pied.....	
6-3-2-La pêche à la ligne.....	
6-3-3-Les casiers.....	

Chapitre 03 : Les normes et labels de qualité et les enjeux de la durabilité

1-Les normes et labels de qualité.....	
1-1-Le label MSC.....	
1-2-Le label ASC.....	
2-Les acteurs de la chaîne de production et de commercialisation.....	
2-1-Le circuit de commercialisation en Algérie.....	
3-Les enjeux de la durabilité.....	
3-1-Le développement durable.....	
3-2-Le développement durable de l'aquaculture.....	
3-3-Les enjeux de la surpêche.....	
4-Les pratiques de pêche durables.....	
4-1-Engins et pratiques de pêche durable	
5-Les labels de durabilité.....	
5-1-Le label bleu MSC	
6-Le label ASC.....	

Chapitre 04 : Les politiques publiques et les initiatives privées

1-Introduction	
2-Réglementation	
3-L'engagement de l'Etat via les fonds publics	
4-La politique incitative propice aux investissements privés.....	
5-L'aquaculture méditerranéenne face aux initiatives en faveur d'une aquaculture durable...	
6-Aperçu sur les actions en faveur d'un développement durable en Algérie.....	
7 – Initiatives en cours pour le développement durable en aquaculture.....	
8-Initiatives des professionnels de la filière.....	

PARTIE : 2 Matériel et méthodes

2.1. Zone d'étude (Ben M'hidi)

2.2. Méthode d'étude

2.2.2. Volet économique (Questionnaire 1)

2.2.1. Volet social (Questionnaire 2)

3-Résultats

Discussion

Conclusion générale.....

PARTIE : 1 Recherche Bibliographique

Introduction

Le poisson a constitué pendant des siècles une part importante des régimes alimentaires humains dans de nombreux pays du monde. C'est un aliment extrêmement nutritif, une source vitale de protéines représente 17% de l'apport en protéine animales au niveau mondial et jusqu'à 70% dans certains pays côtiers Il riche en nutriments essentiels (dont les vitamines et les acides gras l'oméga 3), notamment pour de nombreuses populations pauvres à travers le monde. Il fait vivre 10 à 12% de la population mondiale, soit quelque 60 millions de personnes, en grande majorité en Asie 84%, notent les experts de la FAO. Jamais auparavant les populations n'avaient consommé autant de poisson, ni dépendu si fortement de ce secteur pour leur bien-être (FAO, 2016).

L'aquaculture est devenue aujourd'hui, le secteur de production le plus dynamique au monde. La FAO estime que plus de 50 pour cent de la consommation globale de poisson proviendra de l'aquaculture. Cette dernière a atteint un nouveau pic historique en 2012, avec 158 millions de tonnes de poissons de consommation, d'une valeur totale estimée à 144 milliards de \$(Le secteur fournit désormais près de la moitié du poisson destiné à la consommation humaine) (FAO et al. 2014).

Le modèle de la consommation alimentaire algérienne subi des changements importants que ce soit au niveau de la nature des aliments consommé ou leur forme (frais, conserve, congelé,.....), la modernisation de la société algérienne liée à l'amélioration du pouvoir d'achat, l'urbanisation, l'industrialisation des aliments et surtout, le travail de la ferme s'est traduite par l'apparition de nouvelles exigence de consommation basées sur des produit de qualité et de santé.

Pourtant la zone de pêche est estimée à 9,5 millions d'hectares, un littoral de 1 200 km et des ressources halieutiques en zone côtière évaluées à quelque 200 000 tonnes par an. Les réserves quant à elles sont estimées à 100 000 tonnes /an, ce qui renseigne clairement sur le

potentiel qui est à peine exploité .La consommation de poissons et de fruits de mer frais est de l'ordre de 6 kg par habitant/an, 2012) (ONS, 2014), ce chiffre est inférieur à la moyenne mondiale qui est 19,4% kg/ha/an et reste en dessous des préconisations de l'organisation mondiale de la santé (6,2 % kg/ha/an) (Chiheb,2006). 99% des produits proviennent de la pêche côtière et artisanale, les 3% restants étant issus de la pêche en eau douce pratiquée dans le barrage (carpe et bateau essentiellement). Parallèlement, la filière et produits de la mer a connu un développement notable ces dernières années, notamment au niveau de la production et de la consommation (**Javier. L,et Helga. Josupeit. 2013**).

malgré l'effort des gouvernement Algérien est leur politiques de développement durable du secteur de la pêche et des ressources halieutiques qui s'articulent autour d'une série d'actions complémentaires afin d'améliorer les besoin alimentaires, et la création des milliers d'emplois et valoriser davantage le potentiel économique national, mais les prix à la vente des produits de la mer dépassent tout entendement et restent encore inabordables pour les consommateurs qui se tournent vers le congelé et le surgelé. A cet effet, une enquête socio-économique sur la consommation des produits de pêche a été menée dans la région d'El-Tarf dont les objectifs consistes à :

Dans **un premier lieu** connaitre les habitudes alimentaires vis-à-vis les différents produits halieutiques locaux et importés.

Et en-**second lieu**, Les pratiques de production et de commercialisation, les enjeux de la durabilité et Les politiques publiques et les initiatives privées en faveur de la durabilité.

Chapitre 01 : Généralités sur l'aquaculture et La consommation des produits pêchées

Chapitre 01 : Généralités sur l'aquaculture et La consommation des produits pêchés

1-État des lieux de la consommation du poisson

1-1-La consommation des produits de la mer :

En Algérie la consommation moyenne des poissons par habitant est passée de 3.2 kg en 1999 à 4,58 kg en 2001. L'Algérie vise à réaliser un taux alimentaire de 6.2 kg/ha/an en 2005, seuil minimum recommandé par l'OMS. (**Bendjerradji, 2002, in Matari et Bouhaine, 2004**).

1-2-Les enjeux de la consommation du poisson

La consommation mondiale des ressources halieutique est en phase de croissance 145 millions de tonnes pour une consommation moyenne de 20 kg/habitant/an. En chine la consommation apparente du poisson par habitant augmenté au rythme annuel de 6% pendant la période 1990-2010 pour atteindre 35,1kg en 2012 17.

L'offre mondiale du poisson de consommation a augmenté de façon spectaculaire dans les cinq dernières décennies, enregistrant un taux de croissance annuel moyen de 4% supérieur à la progression annuelle de la population mondiale, qui est de 1,7% sur la même période. L'offre par habitant, au niveau mondial est passée de 9,9 kg en moyenne dans les années 60 à 19 kg en 2012 18. En termes de production de poisson de consommation issu de l'aquaculture a plus que doublé, passant de 32,4 millions de tonnes en 2000 à 66,6 millions de tonnes en 2012.

2-Contexte et évolution de la consommation du poisson

2-1-Les habitudes alimentaires

2-1-1- Intérêts nutritionnels des poissons

Le poisson joue un rôle important dans la nutrition humaine en raison de ses qualités nutritionnelles mais aussi pour le vaste choix qu'il offre au niveau gustatif, de la texture ou de la forme sous laquelle il est commercialisé : entier ou en filet, frais, congelé, salé, fumé, séché ou transformé (conserves, plats préparés, surimi, etc.). En 2001, la consommation européenne de poisson était de 19,8 kg/hbt, quantité supérieure à la moyenne mondiale (16,3 kg/hbt). Cependant, les apports en protéines animales moyens en Europe sont encore majoritairement issus de la viande et des produits laitiers (FAO, 2004).

Cette différence serait due essentiellement à des problèmes de goût et de culture (Roy et Durand, 1997). Pourtant les qualités nutritionnelles du poisson sont en général supérieures ou égales à celles de la viande, la teneur en protéines de la chair de poisson étant, quelle que soit l'espèce, équivalente à celle de la viande (Piclet, 1987).

De plus, les protéines de poisson sont plus digestes que celles de la viande et leur teneur en acides aminés essentiels est en général un peu plus élevée que dans la viande (Médale et al., 2003).

Les graisses de poissons sont surtout constituées de glycérides et renferment trois acides gras essentiels : l'acide linoléique, l'acide linoléique et l'acide arachidonique. Les poissons sont également riches en acides gras de la famille des w3 et des w6 dont les bénéfiques sur la santé humaine sont très connus. Le poisson est pauvre en glucides mais riche en sels minéraux (de 0,6 à 2,5% par rapport à la matière fraîche) (Piclet, 1987). Certaines espèces de poisson et de crustacés sont particulièrement riches en vitamines, notamment en vitamine D (Médale et al., 2003).

2-2-Les facteurs économiques, sociaux et environnementaux qui influencent la consommation

La dynamique de développement consacrant l'aquaculture comme activité économique importante trouve sa justification dans les potentialités qu'elle est appelée à exploiter et à valoriser.

En termes d'impact, le Schéma Directeur de Développement des Activités Aquacoles à l'horizon 2025(SDDAPA, 2006) induirait :

- Une production de 53 000 tonnes, toutes filières confondues.
- Des redevances au profit du trésor public, pour ce qui est des concessions.
- Un volume d'emplois de 4 500.

- Un investissement de 10 581 millions de dinars
- Création des pôles d'activité socio-économique pour :
 - Stabiliser les populations rurales par le développement de l'industrie aquacole.
 - L'épanouissement des zones côtières.
 - Prendre en charge sérieusement la formation, la recherche et la vulgarisation.
 - Elaborer une politique incitative à l'investissement nationale et international.
 - Arriver à exporter les produits de la pêche.

En plus de ces actions à impact économique important, l'aquaculture aura aussi d'autres impacts à caractères économiques :

- Contribution efficace à la sécurité alimentaire ; amélioration qualitative de la ration alimentaire du citoyen algérien.
- Promotion du produit algérien en créant un « Label Algérie ».
- Participation à la promotion des exportations hors hydrocarbures en générant des recettes en devises.
- Création de projets intégrés, en corrélation et complémentarité avec d'autres secteurs.
- Partenariat international en vue d'une exportation rationnelle de ressources.
- Contribution à la stabilisation des compétences scientifiques nationales.
- Renforcement de la coopération économique, scientifique et technique et le partenariat dans le sens d'une intégration régionale et internationale.

2-3-L'évolution de la consommation de poisson au fil des ans

L'augmentation de la production nationale a fait passer le ratio alimentaire de 3,02kg/hab/an en 1999 à 5,52 kg/hab/an, tendant ainsi à atteindre le niveau des 6,2 kg/hab/an le seuil recommandé par l'organisation mondiale de santé. (Les statistiques de la pêche, 2006).

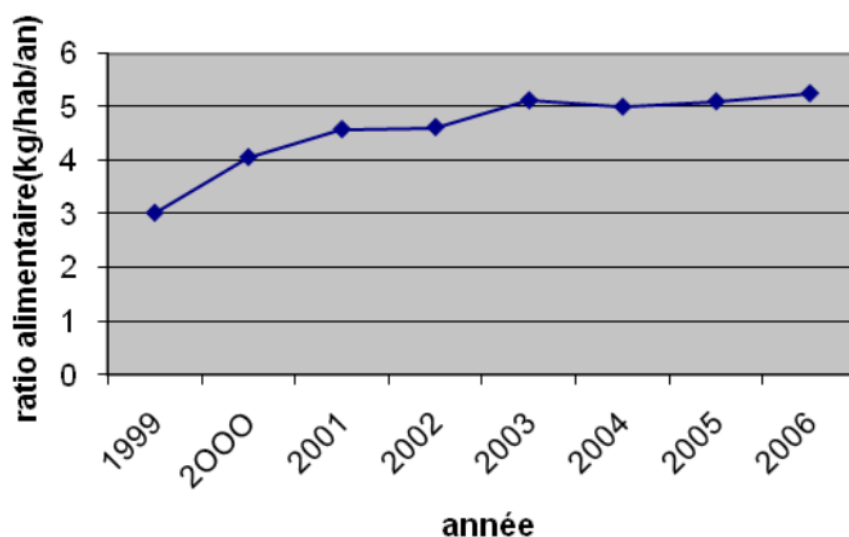


Figure 1: Evolution du ratio alimentaire en Algérie

2-3-1-Les tendances de consommation par région en Algérie

D'après un rapport d'appui à la formation de la stratégie nationale de développement qui décrit une enquête de consommation de poissons effectuée en Algérie commanditée par le Ministère de la pêche, avec un échantillon important de ménages 14 454 ménages, qui s'est déroulée du juin en Août 2007, le niveau de consommation cache d'importantes disparités spatiales regroupées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Consommation moyenne annuelle (gr/hab/an) par ménage et par région en 2007.

	Côtière	Plaines et Hauts Plateaux	Sud et Sahara	National
Urbain	9967	5621	4092	7310
Rural	5474	2605	1234	3777
Total	8010	4256	3350	5787

Source : MPRH-PNUD-FAO, Appui à la formulation de la stratégie nationale de développement de la pêche et de l'aquaculture, 2014.

Dans les régions côtières, on constate un niveau de consommation de 8,01kg/hab/an au-dessus du seuil fixé par l'OMS (6,2kg/hab/an). Cela peut être le fait que la population vit à quelques kilomètres de la mer d'après nos constatations et qui pratique une pêche de loisir pratiquement chaque weekend. D'autres possèdent des maisons au bord de la mer dont les fruits de mer sont leur plat principal. Et là encore sans faire référence aux poissons qui inondent le marché local. Et même dans la région côtière, on remarque des disparités entre le niveau de

l'urbain et du rural avec 9,9 kg/hab/an et 5,4kg/hab/an respectivement. Les habitants ruraux sont loin des villes, et donc moins de marchés de poissons à leurs dispositions.

D'après le tableau, plus on se rapproche du sud, plus la consommation de poisson s'affaiblie. A l'intérieur du pays dans les plaines et hauts plateaux, on enregistre une consommation de l'ordre de 4,25kg/hab/an qui est presque la moitié de la consommation côtière. Les habitants sont désormais loin de la source de capture et la disponibilité du poisson dans leurs marchés locaux s'amointrie, vu le degré de péremption du produit qui joue aussi son rôle dans la baisse de la consommation. Concernant l'urbanisation, plus les habitants s'éloignent de la mer, plus leur consommation est réduite en termes de consommation de poisson. Et plus on se rapproche des régions du Sud, plus le niveau de consommation s'affaibli, encore plus, avec 3,35 kg/hab/an au Sahara.

Quant à la consommation au niveau national, l'urbain consomme 7,31kg/hab/an alors que le rural ne dépasse pas les 3,77kg/hab/an. De ce fait, l'écart est plus accentué entre la consommation en milieu urbain des régions côtières (environ 10kg) et le milieu rural des régions du sud (1,23kg).

Chapitre : 02

Les impacts de la consommation de poisson, les pratiques de production et de commercialisation

Chapitre 02 : Les impacts de la consommation de poisson, les pratiques de production et de commercialisation

1- Les impacts de la consommation de poisson

1-Les effets sur la santé

1-1-Effets de la consommation de PMC sur le développement infantile

L'importance d'un apport adéquat en acides gras indispensables, et plus particulièrement en AGPI-LC n-3, pour le développement et la maturation fœtale, est aujourd'hui reconnue malgré une certaine disparité des résultats des études épidémiologiques, notamment en lien avec la consommation des PMC. Un apport de 200 à 300 mg/jour de DHA est recommandé aux femmes en âge de procréer, enceintes ou allaitantes. L'apport dans le lait maternel bénéficie au nourrisson. En l'état actuel des connaissances, il n'y a pas de démonstration que la consommation de produits de la mer par les enfants de l'âge d'un an à la fin de l'adolescence, puisse être bénéfique pour leur santé et leur devenir à l'âge adulte. Cependant, il est raisonnable de penser que l'intérêt de ces produits pour l'adulte soit similaire chez les enfants.

1-2-Effets de la consommation de poisson sur les maladies cardiovasculaires

Le rôle de la consommation de poisson dans la prévention de l'infarctus du myocarde et de la mort subite paraît bien établi. Il repose essentiellement sur l'effet anti-arythmique, auquel s'ajoute un effet favorable sur l'hypertriglycéridémie. Les AGPI-LC n-3 paraissent être l'instrument majeur de ces effets même si les mécanismes, complexes, n'en sont pas complètement élucidés. D'autres composants du poisson ou du régime alimentaire peuvent également jouer un rôle.

1-3-Effets de la consommation de PMC sur les cancers

La majorité des études récentes suggère une réduction probable de risque de cancer colorectal et de cancer de la prostate associée à la consommation de poisson. Pour le cancer du sein, les résultats sont contradictoires et pour les autres cancers, ils sont insuffisants. L'observation d'une réduction de risques est appuyée par une hypothèse sur le mécanisme d'action, démontrée expérimentalement dans des modèles animaux. Cependant, la consommation de poisson pourrait être également un indicateur d'un profil alimentaire globalement favorable.

1-4-Effets de la consommation de PMC sur les maladies métaboliques

Différentes études cliniques ont mis en évidence un effet favorable des AGPI-LC n-3, administrés sous forme de complément d'huile de poisson, sur les indicateurs du syndrome métabolique (diminution des triglycérides et de la protéine C-réactive, augmentation du cholestérol HDL, amélioration de la sensibilité à l'insuline, diminution de dépôts sous-cutanés, du rapport taille hanche et/ou de l'obésité) et sur les affections qui lui sont associées (évolution du diabète de type 2 ralentie et risque de maladies cardio-vasculaires diminué). Toutefois, il n'existe pas d'études portant spécifiquement sur la consommation de poisson.

1-5-Effets de la consommation de PMC sur les affections neuro-dégénératives liées au vieillissement

Les résultats obtenus chez l'animal sont en faveur d'un rôle potentiellement neuro-protecteur du DHA dans les maladies neuro-dégénératives. Il existe à ce jour un faisceau d'arguments en faveur d'une association entre la consommation d'AGPI-LC oméga 3 (ou de poisson) et le vieillissement cognitif, la maladie d'Alzheimer ou la DMLA. Toutefois, ces données nécessitent d'être confirmées par des études d'intervention.

2-L'importance du poisson dans la nutrition humaine :

Le poisson a une grande valeur nutritionnelle humaine et il sert aussi depuis plusieurs années à la production d'aliments concentrés. De nombreuses espèces de poissons sont riches en graisses

et certaines d'entre elles sont utilisées principalement pour la fabrication d'huile; de plus, elles possèdent une teneur en protéines qui représente 25 % du poids total de l'animal (**Chebbout, 1981, in Maatar et Bouhaine, 2004**).

2-Les impacts environnementaux

L'exploitation des ressources halieutiques : pressions sur les écosystèmes marins, état des pêcheries, impacts sur la biodiversité et aménagement de ses usages.

En 2015, l'offre de poissons, mollusques et crustacés (collectivement appelés « poisson ») a atteint le chiffre record de 20,3 kg par personne en moyenne. Le poisson demeure l'un des produits alimentaires de base les plus échangés au monde avec comme premier importateur l'Union européenne, devant les Etats-Unis, la Chine et le Japon. L'émergence et la croissance d'une classe moyenne de consommateurs dans les pays en voie de développement et son augmentation au niveau mondial (3,2 milliards en 2016, avec une prévision d'environ 5 milliards en 2030) entraînent une amplification de la demande en poisson ; une hausse de l'import-export due à l'éloignement entre clients et lieux de capture ou d'élevage. Plus du tiers du poisson (en volume) est écoulé dans le commerce international, auquel les pays en développement (PED) contribuent de plus en plus depuis quelques décennies. L'efficacité des filières de production et de distribution, la baisse du coût du transport, le perfectionnement de la logistique, la libéralisation du commerce international, la transformation des produits délocalisés dans des pays à faible coût de main d'œuvre, concourent à une mondialisation croissante : un poisson peut être pêché ou élevé dans un pays, transformé dans un deuxième et consommé dans un troisième.

Jusqu'aux décennies 1970, l'offre de poisson provient quasi exclusivement de la pêche. Ce n'est qu'à partir des années 1980 que la production aquacole devient tangible, tandis que les captures de la pêche stagnent à partir de 1995. C'est depuis lors la croissance ininterrompue de l'aquaculture qui soutient l'augmentation de l'offre globale de poisson : en moyenne 10,4 kg (aquaculture) + 9,9 kg (capture) par personne en 2015, contre respectivement 1,1kg + 10,6 kg en 1980. En plus de cette offre, une part des captures de la pêche entre dans la composition d'aliments pour les élevages aquacoles, spécialement d'espèces carnassières comme le saumon.

3-Les impacts socio-économiques

Toute pêche exige des éléments d'apport (bateaux, engins, carburants, etc.) en échange de quoi elle produit (produits alimentaires, devises étrangères, etc.). La contribution nette des pêches à l'industrie nationale est représentée par l'excédent de la production par rapport aux

investissements. Ces deux éléments peuvent se mesurer de différentes façons. De plus, d'autres aspects des pêches, par exemple le nombre de personnes employées ou la mesure dans laquelle la pêche améliore l'équilibre social d'un pays en fournissant des possibilités économiques dans une zone autrement en retard sur le plan économique, sont souvent - ou pourraient être - pris en ligne de compte pour déterminer les profits de la pêche. Il n'est donc pas nécessairement facile de comparer deux modes de pêche, par exemple les pêches actuelles et ce qui pourrait se produire si l'on adoptait une certaine mesure de gestion. Bien qu'on exprime communément l'effet d'une mesure de gestion sous la forme de changement probable du total des captures, ce n'est nullement le seul, ou même le meilleur moyen permettant de savoir si l'on doit ou non adopter la mesure en question. Ce n'est que dans le cas de la réglementation des dimensions de mailles des chaluts ou d'autres filets, où les opérations de pêche demeurent essentiellement inchangées - à l'exception de la dimension des mailles - que le total des captures constitue le meilleur élément de mesure, mais même pour cette réglementation, sauf si la pêcherie est homogène, la différence des répercussions sur différents groupes de pêcheurs peut avoir une importance quand on désire savoir si l'on doit poursuivre l'application de cette décision. Même quand, pour des raisons de priorité nationale, la fourniture totale de poissons doit être maintenue à un niveau élevé, il ne s'ensuit pas nécessairement que la maximisation des captures provenant d'un stock donné serait la bonne politique à suivre: les éléments d'apports (carburant, etc.) pourraient être mieux utilisés à accroître la production de poisson venant d'une autre ressource.

Cela signifie que les responsables de la politique d'un pays doivent disposer d'une gamme considérable d'information sur les répercussions de différentes mesures si les décisions optimales doivent être prises en fonction de la politique et des objectifs d'ensemble de la nation. Les informations nécessaires peuvent comprendre des données sur les éléments d'investissement (nombre et coût de bateaux de différents types, coût du carburant, des engins, de l'entretien, etc. en tenant souvent compte de la fraction des coûts représentée par des devises étrangères), sur le nombre de personnes employées aux différents niveaux et sur les phases de la pêche. Les données sur la production comprendront le poids et la valeur brute des captures (ici encore, en tenant compte de la valeur potentielle à l'exportation), sur le profit net que réalise l'ensemble de la pêcherie et l'entreprise individuelle ainsi que sur l'effet exercé sur le volume et les prix du poisson à la consommation (en tenant souvent compte des variations régionales dans le pays en cause).

Une partie de ces calculs est normalement effectuée dans la plupart des plans d'investissement. Les décisions portant, par exemple, sur la construction de nouveaux bateaux se fondent normalement sur la dépense de capital qu'ils représentent, les frais d'exploitation et

la valeur qu'on attend des captures et sur le rapport de cet investissement calculé pour une durée de 15 ans représentant la durée de fonctionnement efficace de ces bateaux. Si ce profit est assez élevé, on suppose souvent qu'il s'agit-là d'une preuve raisonnable de la justesse de la décision

2- Les pratiques de production et de commercialisation

2-1-Les méthodes de pêche et d'aquaculture

Les différents systèmes de production piscicole sont généralement caractérisés par leur degré d'intensification, lui-même défini selon les pratiques d'alimentation ; l'aliment exogène représente, en effet, en général plus de 50% du coût total de production dans les systèmes intensifs. Cependant l'intensification concerne de nombreux autres facteurs de production, comme l'eau, le foncier, le capital et le travail.

En fonction de la densité de population, du niveau de productivité envisagé et de l'apport alimentaire, apparaît un critère dénommatif lié principalement à 3 types d'élevages : Extensif, Semi- intensif, et Intensif.

2-1-1-L'aquaculture extensive :

Il s'agit d'élevage pour lequel aucun apport d'aliment n'est nécessaire, le produit d'élevage se nourrit sur le milieu dans lequel il évolue. Corollaire à ce principe les productions seront limitées par les capacités naturelles du site. Une norme admise indique pour les animaux aquatiques, poissons en général, un rendement de l'ordre de 70 à 150 kg/ha/an. Dans ce type d'exploitation on utilise une grande surface d'eau, étangs, lacs pour lequel un aménagement, artificiel onéreux, ne peut être envisagé (**Chalabi, 1991**).

2-1-2-L'aquaculture semi – intensive :

La pratique définie par ce cadre concerne aussi bien, les élevages enrichis directement par fertilisation qui augmente la production primaire et par voie de conséquence la production secondaire, que l'apport éventuel par une alimentation exogène. Les rendements dans un tel cas sont très variables de l'ordre de la demi-tonne à 30 tonnes/ha/an (**Chalabi, 1991**).

2-1-3-L'aquaculture intensive :

Ce type d'élevage concerne le cas le plus élaboré et le plus évolué techniquement. La production est sous contrôle technique qu'il s'agisse des facteurs physico-chimiques, température, oxygène dissous, photopériode, ou d'élément totalement oxygéné. Les élevages concernent en général les espèces à fortes valeurs commerciales, en raison des investissements lourds nécessaires pour assurer les grandes productions (**Chalabi, 1991**).

3-les méthodes de pêche les plus durables

Chaque année, la pêche dans le monde concerne 90 millions de tonnes de poissons. Selon les zones de pêche, les stocks ont du mal à se maintenir, la faute à la surpêche et à des méthodes qui tuent plus d'espèces que nécessaire. Chacun peut, à son échelle, opter pour les meilleures méthodes de pêche : les poissonniers et grandes surfaces ont l'obligation de faire figurer la méthode utilisée sur l'étiquette du poisson. Pour choisir les méthodes de pêche les plus responsables, nous avons cité deux critères :

Nous avons retenu **2 critères** qui permettent de juger de l'impact de la pêche :

- les dégâts causés sur l'habitat des espèces
- les dégâts causés sur les autres espèces de poissons : la pêche est-elle ciblée sur les espèces recherchées ? La méthode met-elle en danger des espèces non ciblées ?

3-1-Les techniques à bannir

3-1-1-Le chalut

Il s'agit d'un immense filet jeté en mer tiré par un chalutier, pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres carrés. Il en existe de deux sortes : le chalut pélagique, jeté en pleine eau sans toucher le fond. Théoriquement en tout cas, car une fois rempli, le filet tombe vers le fond sous le poids des tonnes de poissons et finit souvent par racler le fond ; le chalut de fond, qui racle immédiatement le sol et tout ce qui s'y trouve (corail, végétation...)

Dégâts causés sur l'habitat des espèces : énormes. Le chalut, une fois qu'il touche le fond, emporte tout.

Dégâts causés sur les autres espèces de poissons : Les espèces non ciblées sont rejetées mortes en mer.

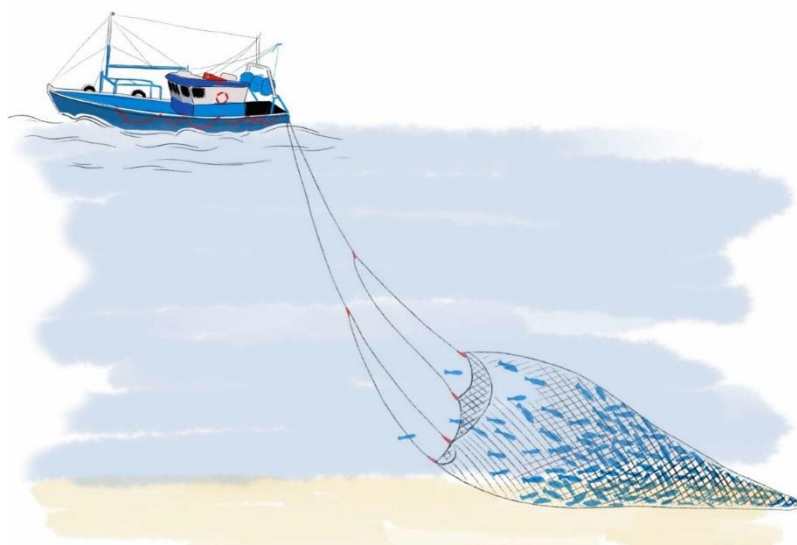


Figure 02 : Le chalut (Réf : www.monquotidienautrement.com)

3-1-2-La drague

C'est aussi un immense filet dédié à la pêche aux coquillages, équipé notamment de pics pour les décrocher du sol.

Dégâts causés sur l'habitat des espèces : énormes

Dégâts causés sur les autres espèces de poissons : il n'y en a pas trop. La drague ne cible que les coquillages (mais sans distinction). Elle n'est pas utilisée sur les zones à poissons.

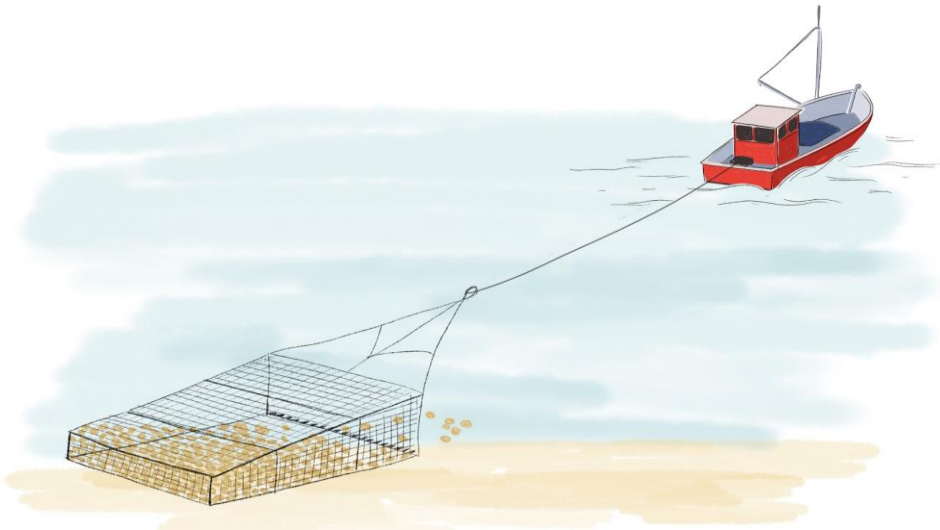


Figure 03 : La drague (Réf : www.monquotidienautrement.com)

3-1-3-La senne

Ces filets en cercle ou en entonnoir sont redoutables pour les poissons, qui n'ont aucune chance de leur échapper. C'est d'ailleurs le principal reproche qui leur est fait, l'impact négatif sur les habitats n'ayant jamais été démontré.

Dégâts causés sur l'habitat des espèces : non démontrés, mais sans doute importants lorsque la senne est posée au sol.

Dégâts causés sur les autres espèces de poissons : beaucoup. Alors qu'elle est censée ne cibler que les thons, la senne, utilisée en haute mer, tue aussi des espèces comme les requins, tortues, raies...



Figure 04 : La senne (Réf : www.monquotidienautrement.com)

3-2-Les techniques douteuses

3-2-1-Le filet maillant à flotteurs

Selon son usage, ce filet, accroché à des flotteurs, peut être plus ou moins responsable. Ce filet est dit « maillant » car il capture le poisson en le retenant dans la maille au niveau des ouïes. Il sélectionne donc un type de tailles de poisson, laissant les trop petits s'échapper et repoussant les trop gros.

Le filet maillant à flotteurs peut être un filet maillant calé : on le leste pour qu'il puisse rester au fond de l'eau. Il peut être aussi un filet maillant dérivant positionné en surface de l'eau. Non lesté, ce type de filet dérive parfois sur des kilomètres. Les filets dérivants ont été interdits à peu près partout, responsables de la mort de trop d'espèces non ciblées.

Dégâts causés sur l'habitat des espèces : relativement peu

Dégâts causés sur les autres espèces de poissons : importants. Plus il est laissé longtemps en mer, plus il recueille des espèces non ciblées.

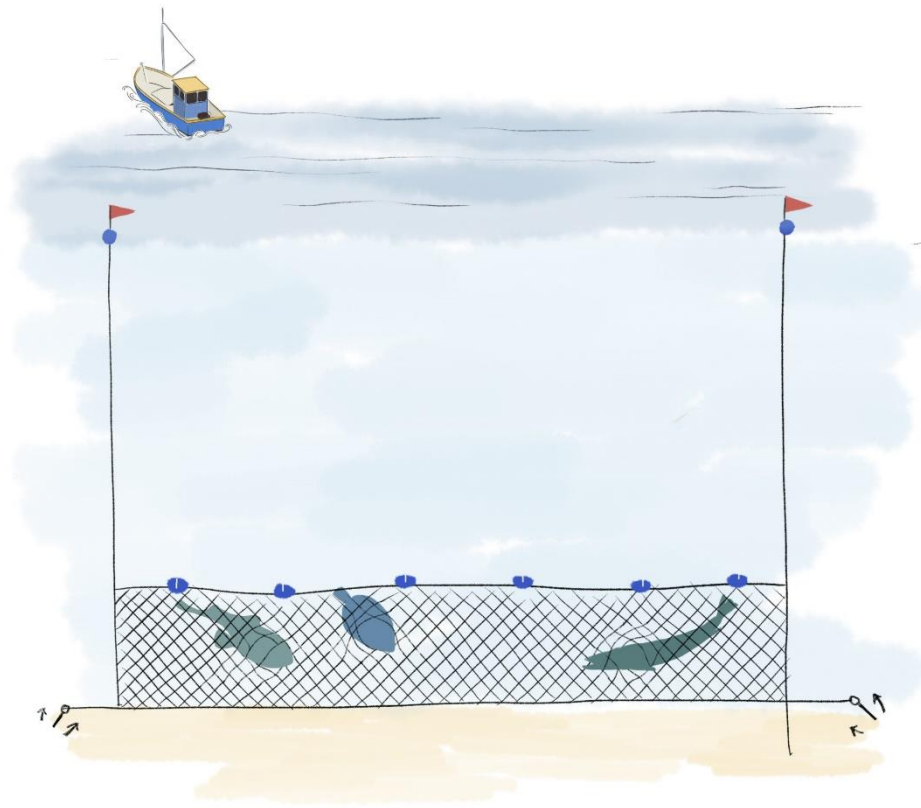


Figure 05 : Le filet maillant à flotteurs (Réf : www.monquotidienautrement.com)

3-2-2-La palangre

Ici, on remplace les filets par des hameçons, parfois par milliers sur une ligne de plusieurs kilomètres de long. L'usage et l'impact sont similaires à ceux des filets.

Dégâts causés sur l'habitat des espèces : relativement peu

Dégâts causés sur les autres espèces de poissons : importants. Plus la palangre est laissée longtemps en mer, plus il recueille des espèces non ciblées.

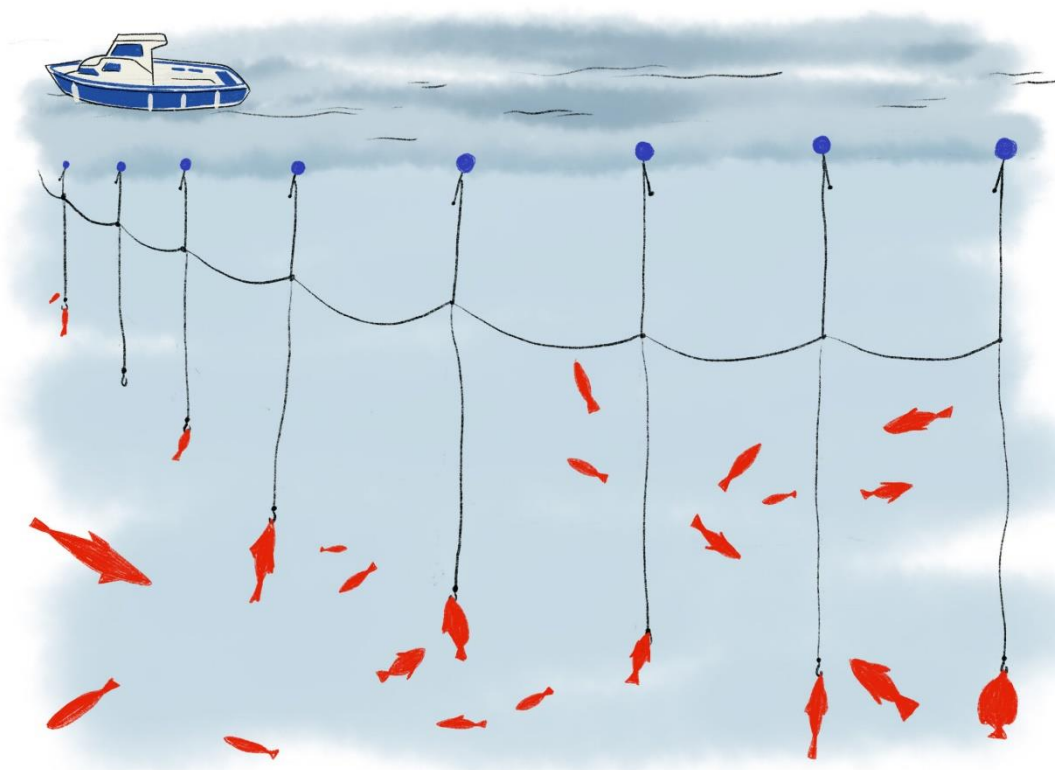


Figure 06 : La palangre (Réf : www.monquotidienautrement.com)

3-3-Les techniques à privilégier

En règle générale, toutes les techniques à échelle humaine, non industrielles, sont les plus responsables. Elles sont aussi bien sûr les moins efficaces en termes de tonnes pêchées par jour.

3-3-1-La pêche à pied

Équipé de râtaux, de tridents ou de couteaux, le pêcheur à pied intervient à proximité des côtes.

Dégâts causés sur l'habitat des espèces : importants sur le lieu de pêche, là où le pêcheur piétine le fond. Mais finalement restreint car la taille des zones traitées est plutôt limitée. L'impact est plus fort lors des grandes marées, quand les pêcheurs s'approchent de zones habituellement laissées au repos.

Dégâts causés sur les autres espèces de poissons : Négligeables, d'autant que les quantités prélevées sont limitées.



Figure 07 : La pêche à pied (Réf : www.monquotidienautrement.com)

3-3-2-La pêche à la ligne

C'est la technique la plus célèbre : hameçon, canne, et glacière remplie de canettes. Mais elle est aussi utilisée par les professionnels.

Dégâts causés sur l'habitat des espèces : aucun, seuls les poissons sont touchés.

Dégâts causés sur les autres espèces de poissons : mineurs, les poissons non ciblés peuvent être rejetés vivants.



Figure 08 : La pêche à la ligne (Réf : www.monquotidienautrement.com)

3-3-3-Les casiers

Méthode destinée aux crustacés, notamment les homards et les crabes.

Dégâts causés sur l'habitat des espèces : aucun, l'habitat n'est pas touché.

Dégâts causés sur les autres espèces de poissons : négligeables. les espèces non ciblées peuvent être rejetées vivantes.

Hormis en choisissant des méthodes de pêche plus responsables, on peut aussi agir sur l'état des stocks marins en réduisant sa consommation de poisson, comme pour la viande. Mais également en respectant la saisonnalité des poissons, comme pour les fruits et légumes.

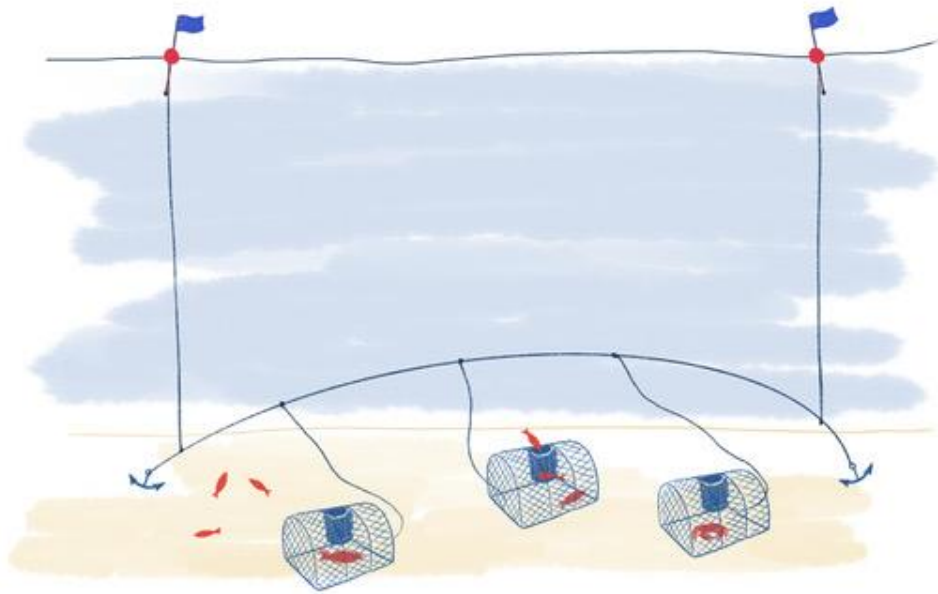


Figure 09 : Les casiers (Réf : www.monquotidienautrement.com)

Chapitre : 03

Les normes et labels de qualité et les enjeux de la durabilité

Chapitre 03 : Les normes et labels de qualité et les enjeux de la durabilité

1-Les normes et labels de qualité

“Dans le secteur des produits de la mer, il existe deux grandes catégories de labels : les écolabels, qui traduisent une limitation de l’impact sur l’environnement des méthodes de production et les labels ou signes de l’origine et de la qualité”.

Parfois décriés, il est pourtant nécessaire de comprendre le fonctionnement et la signification de ces certifications et autres labels. C’est un prérequis pour favoriser une pêche plus durable.

Quelques écolabels à connaître :

1-1-Le label MSC

Créé en 1997 par le WWF et Unilever, le “Référentiel Pêcheries du MSC”, est un label privé qui certifie une gestion durable des pêcheries labellisées. Il est géré par une ONG à but non-lucratif. Un des principaux labels, qui se focalise sur une "bonne gestion des stocks".

Aujourd’hui, environ 20% des poissons pêchés par des pêcheries françaises portent le label MSC.

En résumé, les 3 grands fondements du label MSC sont :

- Stocks de poissons durables
- Impact environnemental minimisé

1-2-Le label ASC

Créé en 2010, le label ASC est le cousin du MSC. Il est géré par une organisation indépendante sans but lucratif et concerne uniquement les produits issus de l’aquaculture. Il garantit que le poisson est produit dans le respect de l’environnement, et dans de bonnes conditions de travail. Ce label contrôle de nombreux critères jusqu’à la consommation d’électricité de l’exploitation.

On peut retrouver ce label sur 9 espèces : saumon, tilapia, truite, pangasius, crevettes et algues marines.

Le Label "Friend of the sea"

Créé en 2008, le label Friend of the sea (ou FoS) est une ONG à but non lucratif. Sa spécificité est de certifier le poisson sauvage comme le poisson d'élevage. Son créateur et directeur est Paolo Bray, connu pour son projet Dolphins Safe.

1-3-Le Label « Pêche durable »

Le label « Pêche durable » est le premier écolabel public français. Il est encadré par l'établissement national des produits de l'agriculture et de la mer, France Agri Mer, contrairement à ses concurrents qui sont portés par des organismes privés. Ce label a pour ambition de valoriser des exigences environnementales, économiques et sociales. Il concerne aujourd'hui peu de produits sur le marché mais est appelé à se développer rapidement en France.

La première pêcherie française bénéficiant du label "Pêche durable" a été certifiée en juillet 2019.

1-4-Le label Bio de l'Union Européenne

Le Label Bio a été initié par l'Union Européenne en 2010. Il est reconnaissable à son logo appelé "l'Euro feuille". En France, depuis 2010, le label européen prend le pas sur le label géré par le Ministère de l'agriculture français : le label AB (pour Agriculture Biologique). Pour les produits de la mer, ce label est réservé à l'aquaculture.

Pour bénéficier du label Bio de l'Union Européenne, le cycle de production doit être maîtrisé et contrôlé tout au long de la filière.

Il certifie que les produits portant ce logo respectent le règlement de l'Union européenne sur l'agriculture biologique. Ce règlement interdit notamment engrais et pesticides de synthèse.

1-5-Label Rouge

Créé en 1960, le Label Rouge "atteste d'un niveau de qualité supérieure aux produits similaires commercialisés usuellement". Il est géré en France par l'INAO (Institut National de l'Origine et de la Qualité). Il certifie le respect d'un cahier des charges très strict. À l'heure actuelle, favoriser la pêche durable ne s'arrête pas à une bonne connaissance et utilisation des labels, il faut également se renseigner sur les techniques de pêches, la saisonnalité des produits.

2-Les acteurs de la chaîne de production et de commercialisation

2-1-Le circuit de commercialisation en Algérie

Avant d'atteindre le consommateur, le poisson passe par plusieurs intermédiaires, chacun à son rôle dans l'acheminement du produit aux consommateurs. Ainsi il alourdit d'une marge supplémentaire le circuit d'acheminement, et qui participe à l'élévation du prix à la consommation.

-Les armateurs : Les armateurs sont les marins-pêcheurs qui possèdent des chalutiers et des sardiniers ou même les petits métiers. Les armateurs se déchargent de la vente de leur production à un intermédiaire appelé mandataire (**Krelil, 2001**).

-Les mandataires : Intermédiaire qui se charge de l'écoulement du poisson à la criée, ou à la muette, directement au niveau des halls des pêcheries. Il est dûment conventionné par l'administration de la pêche concernée. Il paye des droits de location de la place de vente appelée carreau, c'est le seul endroit où il peut exposer sa marchandise. Il prélève une commission qui varie avec le type d'embarcation, du chiffre d'affaires de la marchandise vendue. Il ne peut refuser aucune marchandise provenant de l'armateur. (**Ounnaci, 2003**)

-Le mareyeur : grossiste du poisson, c'est lui qui achète le poisson aux mandataires. Il dispose de moyens de transport et de distribution pour acheminer le poisson vers les clients.

Il y'a trois types de clients pour le mareyeur :

- Les clients à contrats : représentés par les administrations, universités, hôtels...etc.
- Les clients à enchère : représentés par les détaillants du poisson, les mareyeurs moins performants.
- Les clients au détail : lorsque le poisson n'est pas totalement écoulé aux deux autres clients, ce mareyeur peut être considéré comme étant un simple détaillant.

Les mareyeurs ont un rôle important dans les ports où la production halieutique est importante, car c'est grâce à eux que le poisson traverse de longues distances, et c'est pour cela qu'il est impératif d'avoir des moyens de transport adéquats (camion frigorifique) et un lieu de stockage (chambre froide). (**Ounnaci, 2003**).

D'après (**Krelil, 2001**), les prix du poisson en Algérie sont élevés à cause notamment :

- ✓ Du déséquilibre entre l'offre et la demande qui est causé par l'incapacité des pêcheurs à répondre à une demande élevée.
- ✓ Les couts de production sont élevés.
- ✓ L'évolution de la demande qui est liée à la croissance démographique et à l'évolution des revenus et l'amélioration du niveau de vie.
- ✓ La faiblesse de la production et la longueur du circuit de distribution qui est dominé par des intermédiaires qui rend la loi de l'offre et de la demande parfois inopérantes, car même en cas d'abondance du poisson, les ne baissent pas du fait que les intermédiaires

provoquent des rétrécissements des quantités du poisson soit en obligeant les producteurs à produire moins, soit par le stockage d'une partie.

3-Les enjeux de la durabilité

3-1-Le développement durable

Définition et origine :

Le développement durable s'entend donc d'un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs (WCDE 1987). Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement.

Le développement durable apparaît donc simultanément être un moyen de justifier la vision des écologistes et celle des économistes et des aménageurs, (Theys, 2001). Un consensus existe cependant sur le fait que le développement durable doit intégrer de manière équilibrée les trois dimensions de durabilité que sont l'économie, l'environnement et le social (figure 10).

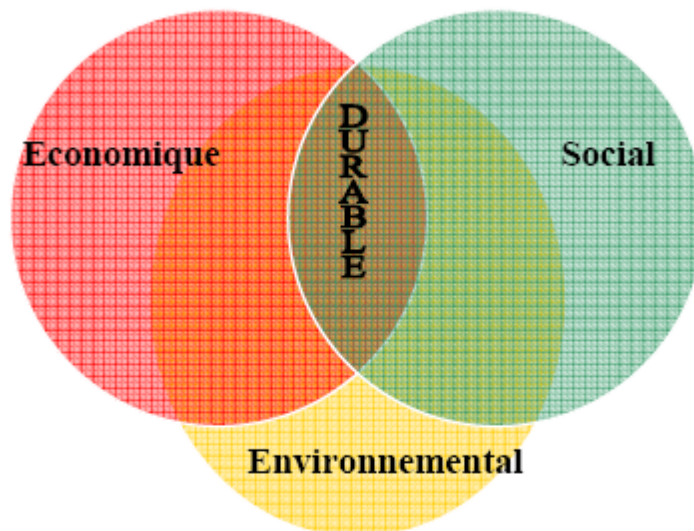


Figure 10 : représentation des trois dimensions du développement durable.

Ces trois dimensions peuvent être précisées de la manière suivante

A) *Dimension économique* : appui sur le travail des êtres humains et les ressources renouvelables plutôt que sur l'utilisation de ressources non renouvelables ;

B) *Dimension environnementale* : maintien de la biodiversité ainsi que de la qualité de l'air, de l'eau et des sols assurant la vie, la santé et le bien être des êtres humains ainsi que des autres organismes vivants ;

C) *Dimension sociale* : conditions de vie saine, équité entre les être humains vivant actuellement (ensemble équilibre régional Nord-Sud) et entre les générations (**Madec. P., 2003**).

Il est habituellement considéré que la concrétisation du développement durable implique de prendre en compte les spécificités propres de chaque territoire. Dans ce sens, il ne saurait y avoir de contenu du développement durable qui puisse être défini indépendamment de son contexte spatial. De même, du point de vue temporel, le développement durable n'est pas un état harmonieux, fixe et clairement défini qu'il s'agirait d'atteindre. Il doit provenir d'un questionnement en continu de la part des individus sur l'évolution de leur monde.

Enfin, il est important de souligner que le développement durable est une démarche participative impliquant un processus de concertation. Tous les acteurs, qu'ils proviennent du monde politique, administratif ou de la société civile sont appelés à participer à sa concrétisation. Ils pourront de ce fait influencer véritablement les prises de décision. Cependant, ce concept variable dans les temps et dans l'espace, pose de nombreuses interrogations quant à son utilisation et son application. Des efforts sont engagés pour l'expliquer et favoriser sa prise en considération, aussi bien par les états que par la société civile à travers le monde.

3-2-Le développement durable de l'aquaculture :

La production aquacole peut être définie durable si elle respecte tous les domaines de développement énumérés ci-dessus et non seulement les aspects environnementaux (UICN, 2004)

- le respect du consommateur en lui fournissant un produit de qualité et sain ;
- le respect du producteur par le respect de son investissement, des emplois et les risques de gestion ;

- le respect des espèces et du produit en traitant tout le processus de production avec soin et le respect du bien être des espèces animales ;
- le respect de l'environnement en prenant des précautions et des mesures réelles pour être bienveillant sur l'environnement quand il est possible.

Diverses initiatives ont donc été prises, tant au niveau international qu'au niveau des filières, avec le développement de codes de conduite pour une aquaculture responsable établi par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO, 1996) ou des Organisations non Gouvernementale comme l'UICN, de lois d'orientation, de plans d'action, de guides pratiques, etc.... Ces documents regroupent généralement un certain nombre de recommandations générales, mais ils ne permettent pas toujours de doter le secteur aquacole des indicateurs pertinents permettant de gérer des situations locales spécifiques. Il est cependant important de noter que le développement durable offre deux intérêts majeurs pour l'aquaculture. Un cadre conceptuel pour envisager et appliquer des politiques de développement dans une perspective à long terme et avec une préoccupation de gestion intégrée des ressources naturelles (**SDDAPA 2025, 2006**) ;

Une occupation pour les acteurs de la filière et leurs organisations de construire leur point de vue, leurs priorités et revendications à l'aide du concept.

Bien que l'aquaculture soit mentionnée dans le code de conduite pour les pêches responsables (FAO, 1995), l'application spécifique des objectifs de développement durable à l'aquaculture ne sera formalisée qu'en 1997 par la directive sectorielle de la FAO.

L'analyse des initiatives menées dans ce domaine en fonction de leur origine institutionnelle et de leur degré de contrainte montre la prépondérance des démarches normatives portées par des actions émanant de la recherche, des institutions internationales (UICN, FAO, Union Européenne) ou des syndicats des professionnels (**Clément, 2006 ; Mathé et al., 2006**).

Si dans d'autres secteurs les initiatives issues des entreprises dans le cadre de la responsabilité sociale des entreprises (RSE) sont fréquentes, cette voie est marginale en aquaculture. Par exemple, l'existence de plans globaux HACCP (hazard analysis critical control point) se limite à quelques pays tels que les Etats-Unis, l'Australie, le Chili, la Norvège, la Nouvelle Zélande et la Thaïlande, et ne concerne que certaines espèces.

Ce sont donc essentiellement des initiatives de construction de référentiels généraux internationaux qui caractérisent l'application du développement durable à l'aquaculture.

L'appropriation de ces référentiels à des échelles locales qui constituent en général une seconde phase, reste largement à construire.

Plusieurs actions, ciblant notamment la crevetticulture, méritent cependant d'être mentionnées pour leurs effets structurants, même si elles n'ont pas eu d'applications concrètes en Méditerranée. Il s'agit en premier lieu du Programme Aquaculture Responsable de la *Global Alliance Aquaculture (GAA)* lancé dès 1996 et visant à établir un code de pratique en faveur d'une aquaculture responsable. Divers types d'actions ont ensuite été mis en œuvre à différentes échelles spatiales et émanant de divers origines institutionnelles (syndicats, organisations internationales, organisations non gouvernementales (ONG) ou institutions de recherche), dont récemment l'action européenne Consensus qui a permis d'élaborer 78 indicateurs rendant compte des différentes facettes de la durabilité de l'activité.

3-3-Les enjeux de la surpêche

Lorsqu'on pêche trop de poissons et qu'il n'y a plus assez d'adultes pour se reproduire et maintenir une population saine, le stock est surexploité.

La FAO estime que 35,4% des stocks mondiaux de poisson sauvage sont aujourd'hui surexploités et que 66,9% des stocks de poisson sont exploités à leur niveau durable maximal (Rapport Sofia 2022– FAO)

Entre 1970 et 2012, les populations marines ont diminué quasiment de moitié (49%) selon le Rapport Planète Vivante 2015 du WWF.

Au début des années 90, l'impact de la surpêche est devenu de plus en plus préoccupant, jusqu'à l'effondrement dévastateur de la pêcherie de morue des Grands Bancs du Canada en 1992. Plus de 35 000 pêcheurs et travailleurs répartis sur près de 400 communautés côtières ont perdu leur emploi.

Cet événement catastrophique a été l'un des catalyseurs à l'origine de la création du MSC – qui est aujourd'hui le programme le plus reconnu et répandu à travers le monde pour reconnaître une pêche durable et bien gérée.

3-3-1- Pêche illégale

La pêche illégale, non réglementée et non déclarée (INN) contribue au problème de la surpêche puisque ceux qui la pratiquent ne respectent pas les règles. Ils pêchent sans prendre en considération l'environnement ni les quotas de pêche.

Représentant une valeur estimée entre 10 et 23,5 milliards de dollars par an, la pêche illégale menace la durabilité des populations de poissons et des écosystèmes ainsi que les moyens de subsistance de ceux qui pêchent légitimement.

Le programme MSC participe à lutter contre la pêche INN en disqualifiant les pêcheries si elles pratiquent la pêche illégale de façon systématique, ou si les pratiques illégales d'autres pêcheurs ont un impact sur la durabilité de l'ensemble de la pêcherie.

3-3-2-Pêche destructrice

Certaines des pires pratiques de pêche destructrices incluent la pêche au cyanure et l'utilisation d'explosifs.

Toujours pratiqué dans certains pays, le cyanure est utilisé pour étourdir les poissons, ce qui les rend plus faciles à attraper. Dans d'autres régions du monde, des explosifs comme la dynamite sont utilisés pour tuer les poissons afin qu'ils flottent à la surface et puissent être facilement récoltés par les filets. Nous interdisons catégoriquement l'utilisation de cyanure et d'explosifs dans le programme MSC.

4-Les pratiques de pêche durables

Les pratiques de pêche non durables mettent en péril la viabilité à long terme des pêcheries et les moyens de subsistance des pêcheurs et des communautés de pêcheurs qui en dépendent. Au cours des dernières années, la FAO a élaboré plusieurs instruments de politique générale qui, parallèlement à une approche éco systémique de la gestion des pêches, visent à lutter contre les pratiques de pêche non durables et nuisibles. Le travail de la FAO sur la réduction des impacts des opérations de pêche facilite l'amélioration des pratiques de pêche durables et la réduction des impacts des opérations de pêche sur les écosystèmes dans le cadre du Code de conduite pour une pêche responsable. Le travail de la FAO soutient les États, et en particulier les pays en développement, notamment les petits États insulaires en développement (PEID), en leur fournissant une assistance pour mettre en œuvre des mesures et renforcer leurs capacités institutionnelles pour agir contre les impacts environnementaux et socioéconomiques des opérations de pêche sur la base des orientations fournies par les instruments de la FAO tels que les Directives internationales sur la gestion des prises accessoires et la réduction des rejets en mer (2011), les Directives volontaires pour le marquage des engins de pêche (2018), et les Directives techniques pour prévenir et réduire les prises accessoires de mammifères marins dans les pêches de capture (2021).

En 2018, la production totale de la pêche de capture a atteint 96,4 millions de tonnes.

Les sept principaux producteurs (Chine, Indonésie, Pérou, Inde, Fédération de Russie, États-Unis d'Amérique et Viet Nam) représentent 50 pour cent de la production mondiale totale de capture.

En 2018, le nombre total de navires de pêche de toutes tailles dans le monde était de 4,56 millions. L'Asie est la région qui possède la plus grande flotte de navires avec 68 pour cent du total mondial.

On estime actuellement que 8 millions de tonnes de plastique sont perdues ou jetées dans les océans chaque année. La FAO travaille en étroite collaboration avec des experts scientifiques indépendants pour estimer avec précision la contribution du secteur de la pêche à ces rejets.

4-1-Engins et pratiques de pêche durable

Par pêche durable, on entend une pêche pratiquée de façon à soutenir les objectifs socio-économiques d'aujourd'hui sans nuire à la capacité de répondre à nos besoins de demain. Des études récentes indiquent que les engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés (EPAPR, ou « engins fantômes ») représentent jusqu'à 70 % du poids des macro plastiques présents dans l'océan. Les engins fantômes ont des effets très néfastes sur les animaux marins comme les baleines et les tortues, sur l'environnement côtier et marin, de même que sur les stocks mondiaux de poissons. Des engins de pêche plus durables et des mesures visant à prévenir et à traiter la menace des engins fantômes sont essentiels pour soutenir les efforts de l'ensemble du gouvernement en vue de faire progresser l'économie circulaire, de mettre en œuvre le Programme zéro déchet de plastique du Canada(Liens externes) et de respecter les engagements que nous avons pris dans le cadre du Plan d'action pancanadien visant l'atteinte de zéro déchet de plastique(Liens externes). En outre, les engins de pêche durables soutiennent les objectifs de la Stratégie de l'économie bleue en favorisant la santé, la protection et l'innovation océaniques afin de construire un secteur de pêche plus durable. L'examen des politiques et des réglementations relatives à l'utilisation d'engins de pêche durables est une étape importante pour assurer l'avenir de nos océans.

5-Les labels de durabilité

MSC (Marine Stewardship Council) pour les produits sauvages et ASC (Aquaculture Stewardship Council) pour les produits d'élevages, sont les 2 labels les plus souvent proposés aux consommateurs notamment en surgelé ou en conserve.

Les mauvaises pratiques, la surpêche ou la pêche illégale vident nos océans. L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) s'alarme car les limites des ressources océaniques sont presque franchies. Deux labels nous indiquent que le poisson que vous achetez vient dans le sens d'une pêche durable.

5-1-Le label bleu MSC : (Marine Stewardship Council) cherche à garantir du poisson sauvage ou fruit de mer durable, pêché dans le respect des écosystèmes marins et des stocks de poissons. Ce poisson provient de pêcheries certifiées durables selon le référentiel MSC.

5-1-1- Durabilité : Chaque pêcherie certifiée MSC est évaluée, de manière indépendante. Pour être certifiée MSC, une pêcherie doit respecter trois principes :

- Des stocks de poissons durables. La pêche doit rester à un niveau qui lui assure de pouvoir continuer indéfiniment.

- Un impact environnemental réduit. Les opérations de pêche doivent être gérées avec soin afin que les autres espèces et les habitats restent en bonne santé.

- Une gestion adaptée. Les pêcheries certifiées MSC doivent respecter les lois en vigueur et être en mesure de s'adapter aux différents changements.

Après leur certification, les pêcheries sont régulièrement réévaluées et beaucoup doivent mettre en place des améliorations.

5-1-2-Traçabilité : De l'océan à l'assiette, les poissons et fruits de mer certifiés MSC sont identifiés et séparés des autres, afin d'être retracés jusqu'à la pêcherie durable certifiée.

5-1-3-Crédibilité : Régulièrement, des tests ADN démontrent que les produits labellisés MSC sont correctement étiquetés.

Le MSC, programme de certification et de labellisation pour la pêche sauvage, répond aux pratiques exigées par la FAO et l'ISEAL (Alliance internationale pour l'accréditation et l'étiquetage sociaux et environnementaux).

6-Le label ASC (Aquaculture Stewardship Council) veut garantir du poisson d'élevage responsable, respectant son environnement naturel et les droits des employés.

le processus de certification :

L'exploitation passe un contrat avec un organisme de certification indépendant. Un audit est publiquement annoncé sur le site web de l'ASC afin de permettre aux parties prenantes de faire part de leurs commentaires.

L'équipe d'audit se compose de deux auditeurs. L'audit évalue la gestion administrative de l'exploitation (livres de bord, factures, bordereaux de livraison, etc.). L'audit évalue la conformité technique et sociale.

L'équipe d'audit rédige un projet de rapport faisant état des éventuelles non-conformités, qu'elles soient majeures ou mineures, auxquelles l'exploitation doit s'efforcer de remédier. Les deux parties conviennent d'un plan d'amélioration limité dans le temps pour chacun des problèmes en question. Après que toutes les non-conformités majeures ont été résolues et que des plans d'amélioration pour les éventuels problèmes mineurs ont été définis, l'organisme de certification décide s'il considère que l'exploitation respecte ou non le référentiel de l'ASC.

Le certificat attestant la conformité de l'exploitation au référentiel de l'ASC est délivré par l'organisme de certification. Il est valable trois ans.

Les exploitations font l'objet d'un « audit de surveillance » annuel comportant une analyse des risques axée sur les plans d'amélioration de l'exploitation et sur un échantillon d'exigences du référentiel.

Les exigences sociales de l'ASC impliquent des entretiens avec le personnel de l'exploitation, avec les personnes du voisinage, ainsi qu'avec les autres parties prenantes pertinentes, afin d'évaluer le respect de la conformité.

Chapitre : 04

Les politiques publiques et les initiatives privées

Chapitre 04 : Les politiques publiques et les initiatives privées

1-Introduction :

En Algérie, les orientations de la politique aquacole se sont succédées selon des critères conjoncturels. Il est entendu que le critère commercial, économique n'est pas le seul, loin s'en faut, mais il demeure un élément clé dans les efforts de mobilisation et de persuasion de l'intérêt des pouvoirs publics. Alors que le marché offrait des produits de la pêche maritime à des prix dérisoires dans les années 80, il était plus facile et plus rentable de recourir à l'importation plutôt que de tenter de favoriser la production, surtout pour des entreprises publiques à économie administrée, peu soucieuses de rentabiliser des investissements consentis par l'Etat qui on demeurait propriétaire. Nonobstant cet handicap initial, diverses actions et expérimentations se sont déroulées en marge de l'évolution de la pêche. (**MAATAR et BOUHAINÉ, 2004**).

2-Réglementation :

Le secteur de la pêche en Algérie a inscrit sa politique de gestion et de développement dans un cadre responsable et durable. L'application rigoureuse de cette vision stratégique est nécessaire au regard de la problématique alimentaire et de la ressources halieutique (in Mouffok.2008).

2-1 Espaces maritimes :

Le décret n° 63-403 du 12 octobre 1963 fixe l'étendue des eaux territoriales algériennes à 12 milles marins¹². Une zone de pêche réservée a été instituée par les dispositions de l'article 6 du décret législatif n° 94-13 du 28 mai 1994 fixant les règles générales relatives à la pêche. L'étendue de cette zone, située au-delà des eaux territoriales nationales et adjacentes à celles-ci, et calculée à partir des lignes de base utilisées pour mesurer les eaux territoriales, est de 32 milles nautiques entre la frontière maritime Ouest et Ras Ténès et de 52 milles nautiques de Ras Ténès à la frontière maritime Est.

2-2 Réglementation des pêches maritimes :

2-2-1 Textes à valeur législative

Le texte principal en matière de pêche est la loi n° 01-11 du 3 juillet 2001 relative à la pêche et à l'aquaculture. Ce texte régit à la fois les opérations de pêche maritime et de pêche continentale. Il constitue l'instrument privilégié de mise en œuvre de la politique nationale des pêches qui encourage le développement de cette activité. Les dispositions de cette loi s'appliquent à toute personne physique ou morale pratiquant la pêche dans les eaux placées sous juridiction nationale (comprenant non seulement les eaux territoriales mais aussi celles de la zone de pêche réservée) ou en dehors des eaux sous juridiction nationale, au moyen de navires immatriculés en Algérie.

Cette loi N°01-11 du 03 juillet 2001 (MPRH.2004) a consacré un ensemble de principes et de dispositions devant permettre, entre autres : - Une exploitation rationnelle et une protection de l'environnement et des ressources halieutiques ;

De maîtriser la connaissance de nos ressources biologiques à travers leur évaluation scientifique périodique et l'instauration du suivi de l'effort de pêche. Ainsi, la concrétisation des objectifs contenus dans ce nouveau dispositif juridique se fera progressivement, à travers la mise en place des textes d'application qui permettront sans doute de pérenniser l'activité de pêche et d'éditer un développement durable. Il s'agit, Notamment, des textes traitants les aspects suivants :

2-3 Autorisation de pêche :

Décrit exécutif n° 03-481 du 19 Chaoual 1424 correspondant au 13 décembre 2003 (MPRH.2004.) fixant les conditions et les modalités d'exercice de la pêche. Dans ce décret, il est indiqué que l'exercice de la pêche est subordonné à l'obtention d'une autorisation ou permis de pêche délivré par l'autorité chargée de pêche.

2-4 Autorisation de pêche au FMD et Petite Senne :

La signalisation d'un engin de pêche pour les petits métiers exemple le (FMD) interdit formellement l'utilisation d'un autre engin (petite senne) définitivement. (Source DPRH Mostaganem). (Respecter interligne de 1,5)

2-5 Zone de pêche :

Décret exécutif n°03-481 du 19 Chaoual 1424 correspondant au 13 décembre 2003 (MPRH.2004.) fixant les conditions et les modalités d'exercice de la pêche. Le régime relatif aux zones de pêche prévoit trois zones de pêche : **(in Mouffok,2008).**

Trois zones de pêche maritime sont instituées : la première zone pour la pêche côtière (la pêche pratiquée dans les eaux intérieures), située à l'intérieur de 6 milles marins à partir de la ligne de base mesurée de cap à cap. la deuxième zone pour la pêche au large (la pêche pratiquée à l'intérieur des eaux sous juridiction nationale) allant de 6 milles à 20 milles marins et la troisième zone pour la grande pêche (la pêche pratiquée au-delà de la zone de la pêche au large) située au-delà de 20 mille marin . Les restrictions de tonnage applicables aux navires de pêche habilités à opérer dans chacune de ces zones de pêche seront définies par voie réglementaire.

L'exercice de la pêche est subordonné à une inscription auprès de l'autorité chargée des pêches. En principe, la pêche dans les eaux sous juridiction nationale est réservée aux navires battant pavillon algérien, affrétés par des personnes physiques de nationalité algérienne ou morales de droit algérien ou acquis sous forme de crédit conformément à la législation et à la réglementation en vigueur par des personnes physiques de nationalité algérienne ou morales de droit algérien. Toutefois, ce principe est assorti de deux exceptions. La première prévoit des dérogations pour les opérations de pêche scientifique. La seconde autorise, sous certaines conditions, les navires étrangers à y pratiquer la pêche commerciale des grands migrateurs halieutiques. À cet effet, on notera que l'exploitation des grands migrateurs halieutiques par les navires étrangers ne peut être pratiquée qu'au-delà de 6 milles nautiques, quel que soit le tonnage du navire.

2-6 Engin de pêche :

La réglementation des engins de pêche repose sur le système de listes. Ainsi, la nomenclature des engins dont l'importation, la détention et la vente sont prohibées est fixée par voie réglementaire. En outre, ne peuvent être autorisés pour l'exercice de la pêche que les engins dont l'usage et les modalités d'utilisation ont été définis par la présente loi ou les textes pris pour son application. Le texte de loi prévoit également la classification des engins de pêche en catégories distinctes. On notera enfin que l'introduction de toute nouvelle technique ou de tout nouvel engin de pêche dans les eaux algériennes est soumise aux conditions et procédures applicables à la pêche prospective.

2-7 Dispositions Relatives à la Pêche Maritime au (FMD) :

* Arrêté du 17 Mars 2003, portant date d'ouverture et de fermeture de la campagne de pêche des grands migrateurs dans les eaux sous juridiction nationale.

* Décision du 21 Décembre, portant fermeture biologique de pêche à l'Espadon du 01 Octobre au 30 Novembre dans les eaux sous juridiction nationale.

* Article 13 et article 38, relatifs successivement à la soumission d'une autorisation de pêche délivrée par la direction compétente ainsi aux (12) catégories d'engins de pêche, classés dont l'utilisation est autorisée. (Source DPRHM, Recueil de textes Réglementaires Tome 1, 2004). Vu la résolution n° 44/225 de l'Assemblée générale des Nations unies du 22 décembre 1989 relative à la pêche aux grands filets pélagiques dérivants et à ses conséquences sur les ressources biologiques des océans et des mers ; l'Algérie a promulgué l'arrêté suivant :

* Arrêté du 22 juillet 2012, complétant l'arrêté du 21 septembre 2011 fixant la période de fermeture de la pêche de l'espadon dans les eaux sous juridiction nationale du 15 février au 15 mars. L'Algérie est une partie contractante avait fixé cette période de fermeture saisonnière supplémentaire à partir de la saison de pêche 2014 conformément aux recommandations de l'ICCAT.

2-8 L'Interdiction de l'Utilisation des FMD :

Les FMD ont été condamnés par la communauté internationale et interdits par plusieurs pays et différents organismes internationaux

Les captures accidentelles sont une des causes non négligeables de mortalité des cétacés, et en particulier, pour les Dauphins bleus et blanc, L'impact des captures accidentelles sur la viabilité de la population de Dauphins bleu et blanc reste difficile à estimer, aussi le Cachalots, Globicéphales, Grands dauphins et Dauphins de Risso sont des espèces à faible effectif naturellement, faisant l'objet de captures accidentelles dans les filets Dérivant. Leurs captures sont dès lors très préoccupantes.

3-L'engagement de l'Etat via les fonds publics :

En matière d'investissement, l'Etat finance à 100 % un certain nombre d'infrastructure. IL est également engagé financièrement dans la formation des ingénieurs, des techniciens et des agents techniques spécialisés dans l'aquaculture, la recherche appliquée, les études et dans la vulgarisation des techniques aquacoles.(**Karali et Echikh, 2004**)

Depuis plusieurs années, quelques universités du pays formaient des ingénieurs en aquaculture. C'est le cas de l'université d'Annaba, de l'université d'Alger, de l'institut des sciences de la mer et de l'aménagement du littoral et tout récemment de l'université de Ouargla qui forme les ingénieurs en pisciculture d'eau douce. Les instituts technologiques de la pêche et de l'aquaculture d'Alger et de Collo wilaya de Skikda, forment pour leur part des techniciens supérieurs en aquaculture. Les écoles de pêches de BENISAF wilaya d'Ain Témouchent et d'El Kalla (wilaya d'El Taref) sont quant à elles en charge de formation de techniciens et agents en aquaculture. .(**Karali et Echikh, 2004**)

Un établissement de démonstration des techniques conchylicoles va bientôt voir le jour sur les sites de l'ex-vivier de Bousmail (wilaya de Tipaza). Il jouera en fin un double rôle de vulgarisation et d'apprentissage pour les futurs promoteurs de conchylicultures et stagiaires des différents établissements de formation. .(**Karali et Echikh, 2004**).

Il est à noter qu'en marge de ces projets financés par l'état algérien, une ferme pilote d'élevage de loups de mer et de daurades avec une closerie intégrée va être financé par des fonds espagnols dans le cadre d'une coopération bilatérale. .(**Karali et Echikh, 2004**).

Côté étude, un recensement des sites potentiellement aptes au développement de projets aquacoles a récemment été réalisé par un bureau d'étude allemand. 286 sites potentiels ont ainsi été identifiés dont 100 favorables au développement de l'aquaculture marine et 186 à la pisciculture dulçaquicole. (**Karali et Echikh, 2004**).

4-La politique incitative propice aux investissements privés :

Depuis 2002, le soutien à l'investissement dans un projet aquacole est réel, il varie cependant selon sa zone d'implantation. Du nord au sud, la prise en charge de l'Etat est en effet différente, passant de 40% de la valeur d'un projet situé dans le Nord, à 60 % dans les régions intérieures et jusqu'à 80 % pour un projet situé dans le Sud du pays.

Des mesures incitatives complètent ce dispositif d'accompagnement de l'activité : exonération de T.V.A, réduction des droits de douanes à 5% pour l'importation des équipements, des alevins (naissains), des géniteurs et de l'aliment, et d'autres réductions fiscales et parafiscales d'importance (exonération d'impôts ou de taxe sur l'activité industrielle et commerciale par exemples).

L'apport personnel des investisseurs potentiels est de 10% minimum de la valeur du projet finalisé, le reste pouvant faire l'objet d'un crédit bancaire. Grâce à ces diverses aides et mesures incitatives mais grâce aussi à la vulgarisation du programme de développement de la pêche et

de l'aquaculture (PNAD) beaucoup d'algériens se sont engagés dans la création de fermes aquacoles.

5-L'aquaculture méditerranéenne face aux initiatives en faveur d'une aquaculture durable :

En Méditerranée, la prise en compte du développement durable s'effectue dès 1994 dans le cadre du Programme d'Action Méditerranéen (PAM, 2006) et se concrétise par la mise en place de la Commission Méditerranéenne du Développement Durable en 1996, par la construction d'indicateurs de développement durable pour les régions côtières de la Méditerranée en 1999, et enfin par l'élaboration d'un bilan et d'une stratégie d'action (Benoit et Comeau., 2005).

Concernant l'aquaculture, peu d'actions sont recensées à l'échelle de la Méditerranée (Mathé et al. 2006), en dehors de groupes de travail organisés à l'instigation de l'UICN et de la fédération européenne des producteurs aquacoles (FEAP, 2005 ; UICN, 2005a ; UICN, 2006 b).

Les producteurs européens sont cependant concernés par les actions menées à des échelles nationales ou européennes, comme par exemple le plan d'action du Centre Interprofessionnel des Produits de l'Aquaculture (CIPA) pour la France ou le code de conduite de la FEAP, voire entre producteurs locaux comme par exemple les producteurs de Corse ou à l'occasion d'actions de gestion intégrée du littoral (étude d'implantation d'un lotissement aquacole en mer par la communauté d'agglomérations Toulon- Provence-Méditerranée).

6-Aperçu sur les actions en faveur d'un développement durable en Algérie :

La filière aquacole en Algérie regroupe une production en eau douce et une en eau marine. La production en eau douce correspond à l'élevage de carpes, tilapia et silure africain par contre la production en eau marine s'articule autour de l'élevage de loup, dorade et crevette prochainement à titre expérimental et aussi l'élevage de mollusques bivalves tel que les moules et les huîtres.

A travers l'élaboration de l'étude portant Schéma Directeur de Développement des Activités de la Pêche et de l'Aquaculture à l'horizon 2025 (MPRH, 2006). Le Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques a affirmé sa volonté pour l'expansion de l'activité aquacole et le développement durable de cette dernière, en permettant d'identifier les grandes options et tendances à adopter.

Ainsi, en fonction des contraintes majeures, dont l'impact présent ou futur est évident sur le développement durable des activités aquacoles, la stratégie esquissée pour atteindre les objectifs fixés s'appuie sur une démarche globale et intégrée qui s'articule autour de 03 axes principaux :

- Meilleure utilisation de l'espace avec coexistence d'activités multisectorielles ;
- Mise en place des espaces en vue de la planification d'un développement durable de l'aquaculture ;
- Elaboration et mise en œuvre des programmes d'action dans les domaines d'intervention prioritaires, à court, moyen et long terme.

2-Les initiatives privées en faveur de la durabilité

7 – Initiatives en cours pour le développement durable en aquaculture :

Dans ce cadre de la durabilité de l'activité aquacole, certaines conventions internationales ont été ratifiées par l'Algérie et dont :

- Convention relative au commerce internationale des espèces animales et végétales sauvages africaine menacées de disparition (**CITES, Washington 1971**) ;
- Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles, (**Alger 1975**) ;
- Convention relative aux zones humides d'intérêt international pour la protection des oiseaux (**RAMSAR, Iran 1971**) ;
- Protocole ratifiant la convention relative aux zones humides d'intérêt international pour la protection des oiseaux ;
- Convention de l'ONU, relative à la diversité biologique (**New York 1992**) ;
- Protocole relatif aux aires spécialement protégées ASP, et la diversité biologique en mer méditerranéenne (**Barcelone 1995**) ;
- Protocole relatif aux aires spécialement protégées ASP, et la diversité biologique en mer méditerranéenne (**Monaco 1996**);
- Comité d'aquaculture CGPM (CAQ) ;
- Comité FAO.

8-Initiatives des professionnels de la filière :

Créée en 2006, la Chambre Nationale de la Pêche et de l'Aquaculture (CAPA) compte

à son compte plusieurs chambres inter wilayas. L'objectif de ces chambres, est d'assister les professionnels dans leur parcours quotidien et de les associer aux prises de décisions avec les pouvoirs publics. Par ailleurs, plusieurs associations ont été créées dont celles propres à l'aquaculture à Guelma (1), Ain Defla (1), Relizane (1), Sidi Bel Abbés (2), Ouargla (2), Béchar (2).

Partie 2 :

Méthodologie

2. MATERIEL ET METHODES

L'objectif de ce travail est l'étude de la consommation de poissons et autres produits de pêche par les ménages de la région de Ben M'hidi, (El-Tarf). L'étude est basée sur une enquête qui s'est déroulée au cours de la période printanière et durant le mois de mars 2023 sur un échantillon de 100 familles. L'enquête avait pour objet la collecte des données sur la disponibilité du poisson, sa consommation, ceci pour diverses formes de consommation de poissons -frais, congelé, et conserves-, ainsi que pour différentes espèces, avec étude des fréquences de consommation selon différentes caractéristiques des individus.

2.1. Zone d'étude

Située à l'extrême Nord Est de l'Algérie, la wilaya d'El Tarf d'une superficie de 2908 Km² et abritant une population de l'ordre de 427109 habitant en 2011 et composée de 7 dairate (El Tarf, El Kala, Ben M'hidi, Besbes, Dréan, Bouhadjar et Bouteldja) et 24 communes.

Le territoire de cette wilaya est délimité comme suit :

- à l'Est par la frontière algéro-tunisienne,
- à l'Ouest par les wilayas de Annaba - à l'ouest et au Nord ouest et par la wilaya de Guelma à l'Ouest et au Sud-Ouest ,
- au sud par la wilaya de Souk Ahras,
- au nord par la mer Méditerranée. Soulignons, à cet effet, que le littoral de cette wilaya donne sur une large façade maritime orientée Est-Ouest, rectiligne en général, mais sinueuse localement avec un linéaire d'environ 90 kms.

Au niveau de cette région en trouve 3 plan d'eau importants, il s'agit d'un lac d'eau saumâtre : la lagune El-Mellah et 2 autres lac d'eau douce Obéira et Tonga.

Dans ce travail, la zone d'étude est Ben M'hidi, qui est une de plusieurs communes de la Wilaya d'El Tarf (Fig 11).

La daïra de Ben M'hidi, est une circonscription administrative algérienne située dans la wilaya d'El Tarf. Son chef-lieu est situé sur la commune éponyme de Ben Mehidi.

La daïra regroupe les deux communes de **Ben Mehidi**, **Echatt** et **Berrihane**, cette région s'étend à une superficie de 150,65 km² la population de la commune est évaluée à 33 262 habitants.

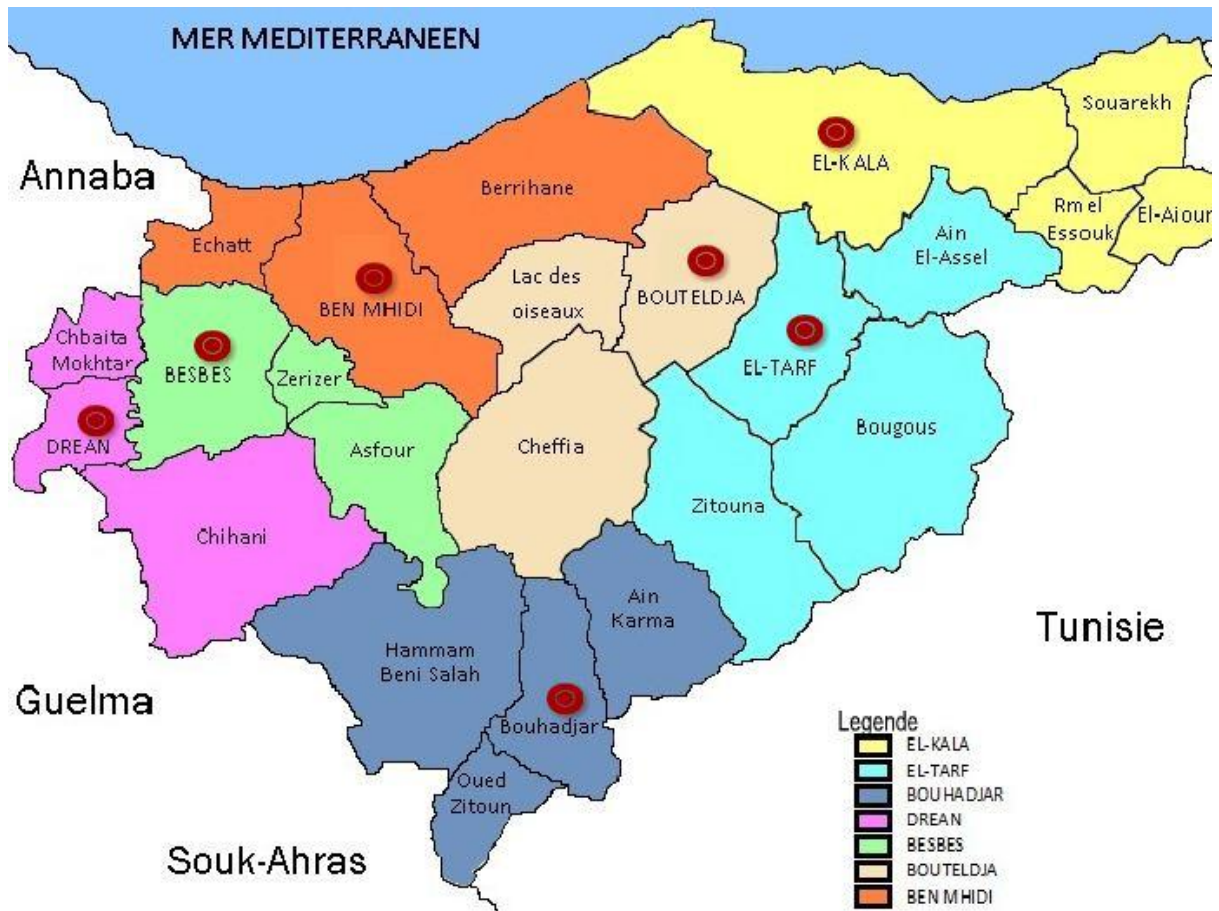


Figure 11 : Situation géographique de la région d'étude (Ben M'hidi,).

(Données cartographique Google 2010).

2.2. Méthode d'étude

En raison de données manquantes sur la consommation et la commercialisation de poissons et autres produits de pêche en population générale, le principe de réaliser une enquête alimentaire auprès d'une population cible, considérée comme consommatrice en raison sa position

géographique particulière, située au niveau du littoral, a été retenue. L'effort a porté sur une meilleure estimation de la consommation en poisson de la population de la zone d'étude **Ben M'hidi**, à l'aide des questionnaires qui ont été effectués sur 100 familles enquêtées.

La présente étude comprend deux volets fondamentaux :

2.2.1. Volet social (Questionnaire 1)

Pour la réalisation de ce premier volet, il convenait en effet d'obtenir des informations sur les habitudes de consommation des produits aquatiques pêchés, telles la fréquence hebdomadaire, mensuelle et/ou annuelle, forme de consommation (frais, Congelé, Conserve...), catégorie de produit (sardine et autres poissons, mollusques, crustacés, organismes marins, organismes des eaux douces...), tradition culinaire (grillé, frit, en sauce, salade, rôtis ...). Un certain nombre d'informations particulières ont été recueillies dans le cadre de l'enquête : la fonction du responsable de la famille, salaire et autre revenu, nombre de membre de la famille, résidence principale de l'individu. etc.

2.2.2. Volet économique (Questionnaire 2)

L'aspect économique vise le développement durable, sécurité Alimentaire ainsi que la qualité du poisson. Les données issues du questionnaire de consommation et de commercialisation ont été évaluées, en calculant les pourcentages de fréquences pour chaque question afin de présenter les résultats d'une manière à répondre aux objectifs de ce travail.

Information générale

1. Quel est votre sexe ?
 - Masculin
 - Féminin
 - Autre (veuillez préciser) _____
2. Quel est votre âge ?
 - Moins de 18 ans
 - 18-24 ans
 - 25-34 ans
 - 35-44 ans
 - 45-54 ans
 - 55-64 ans
 - 65 ans ou plus

Quel votre fonction ;

Localisation

Habitude de consommation du Poisson

3. À quelle fréquence consommez-vous du poisson ?
 - Tous les jours
 - Plusieurs fois par semaine
 - Une fois par semaine
 - Moins d'une fois par semaine
 - Pour régime
 - Jamais
4. Quels types de poissons consommez-vous habituellement ? (cochez toutes les réponses qui s'appliquent)
 - Poisson Blanc
 - Poisson Bleu
 - Polychète
 - Poisson d'eau douce
5. Comment préférez-vous votre poisson ?
 - Grillé
 - Poêlé
 - Cuit au four
 - Frit
 - Autre (veuillez préciser) _____
6. À quelle fréquence consommez-vous du poisson provenant de sources durables ?
 - Toujours
 - Parfois
 - Rarement
 - Jamais

Questionnaire 1: Exemple de l'aspect social du questionnaire portant sur l'étude socio-économique sur la consommation des produits aquatiques pêchés.

Sécurité Alimentaire et développement durable :

Qualité du poisson

7. Avez-vous des préoccupations concernant la sécurité alimentaire ou la qualité du poisson que vous consommez ?
 - Oui
 - Non
8. Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelles sont vos principales préoccupations ? (cochez toutes les réponses qui s'appliquent)
 - Niveaux de mercure ou autres contaminants

- Problèmes de conservation ou de manipulation
 - Faux étiquetage ou fraude alimentaire
 - Autre (veuillez préciser) _____
9. Achetez-vous habituellement du poisson frais ou congelé ?
- Frais
 - Congelé
 - Les deux
10. À quelles sources d'information faites-vous confiance pour vous renseigner sur les bienfaits pour la santé du poisson et les risques pour la santé associés à sa consommation ?
- Les professionnels de la santé (médecins, diététistes, etc.)
 - Les sites Web gouvernementaux
 - Les médias traditionnels (journaux, télévision, radio)
 - Les médias sociaux
 - Les amis ou la famille
 - Autre (veuillez préciser) _____

Sécurité et durabilité de la ressource

1. Est-ce que le poisson que j'achète a été pêché de manière durable ?
 - Oui
 - Non

2. Comment puis-je savoir si le poisson que j'achète a été pêché de manière responsable?

3. Quelles pratiques de pêche sont considérées comme durables et responsables ?

4. Comment la surpêche affecte-t-elle les populations de poissons ?

5. Comment les pratiques de pêche durables peuvent-elles aider à préserver les populations de poissons pour les générations futures ?

6. Comment les entreprises de pêche travaillent-elles pour préserver les ressources halieutiques ?

7. Qu'est-ce que les labels de durabilité, tels que le MSC (Marine Stewardship Council) ou l'ASC (Aquaculture Stewardship Council), signifient et comment peuvent-ils m'aider à faire des choix d'achat durables ?
8. Comment les consommateurs peuvent-ils jouer un rôle dans la préservation des ressources halieutiques en faisant des choix éclairés lorsqu'ils achètent du poisson ?

Questionnaire 2: Exemple de l'aspect social du questionnaire portant sur le développement durable, sécurité Alimentaire ainsi que la qualité du poisson.

Partie 3 :

Résultats et Discussion

3-RESULTATS

1- Consommation des produits aquatiques

Selon la figure ci-dessous, sur les 100 personnes questionnées dans chaque région d'étude :

La consommation des produits de la pêche et de l'aquaculture par la population de Ben M'hidi est à 95%. Ce pourcentage est hautement significatif contre seulement 5% qui représente les non consommateurs du poisson.

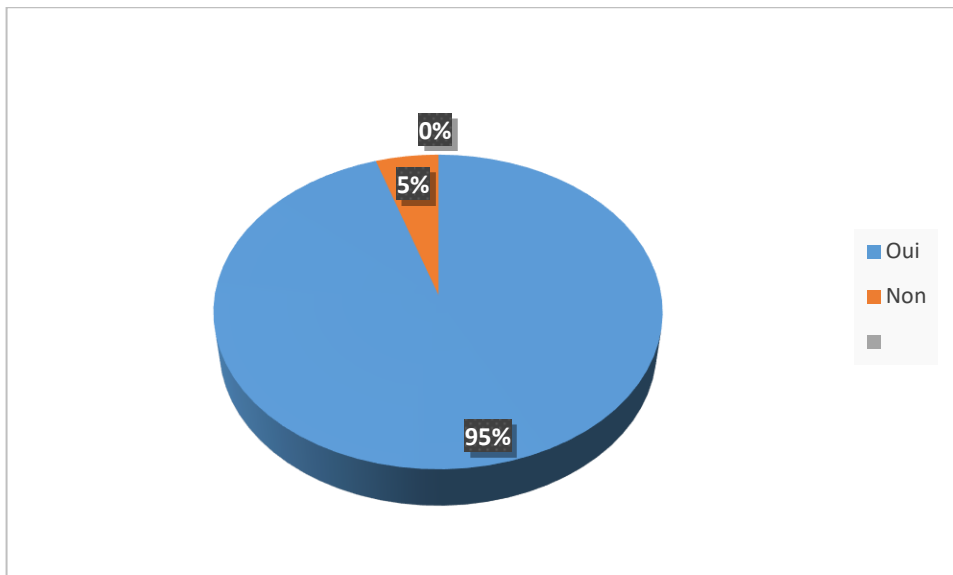


Figure 1 : Pourcentage de consommation du poisson par la population de Ben M'hidi 2023

2. Fréquence de consommation des produits halieutiques

D'après les résultats obtenus sur la fréquence de consommation de poisson, les familles enquêtées de M'hidi montrent des fréquences variables selon le pouvoir d'achat des ménages de cette région d'étude. Cette dernière est répartie comme suit : les familles achètent le produit de la pêche le plus souvent 01 fois par semaine à 30%. et 02 fois par semaine à 13%, 25% (1fois / mois), 18% (2fois / mois), 9% pour régime et enfin 5 % qui ne consomment jamais du poissons. (Fig.2).

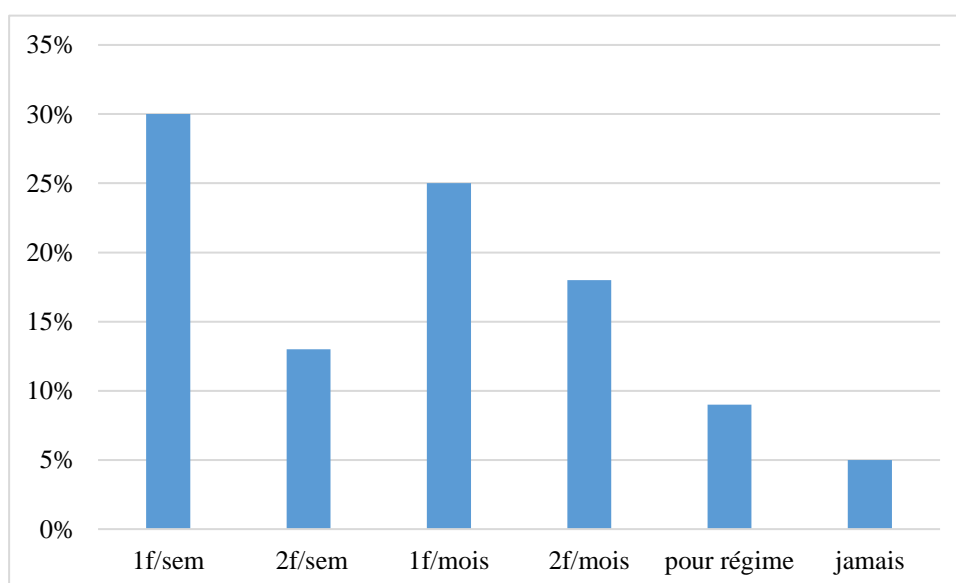


Figure 2 : Fréquence de consommation des produits halieutiques par la population de Ben M'hidi 2023

3-Types de poissons consommés habituellement

La figure ci-dessous montre qu'il y'a une diversité importante des espèces pêchées et vendues sur le marché local dans les régions d'études et la consommation reste variable selon le produit.

Globalement, les familles de M'hidi préfèrent le poisson blanc avec 32% sous ses différentes catégories (sardine, sole, saurelle, merlan, daurade,...) , le poisson bleu à 20%.

Le pourcentage de consommation de Polychète est de 23 %. En effet, les poissons d'eau douce présentent une consommation à 25 %. (Fig. 3).

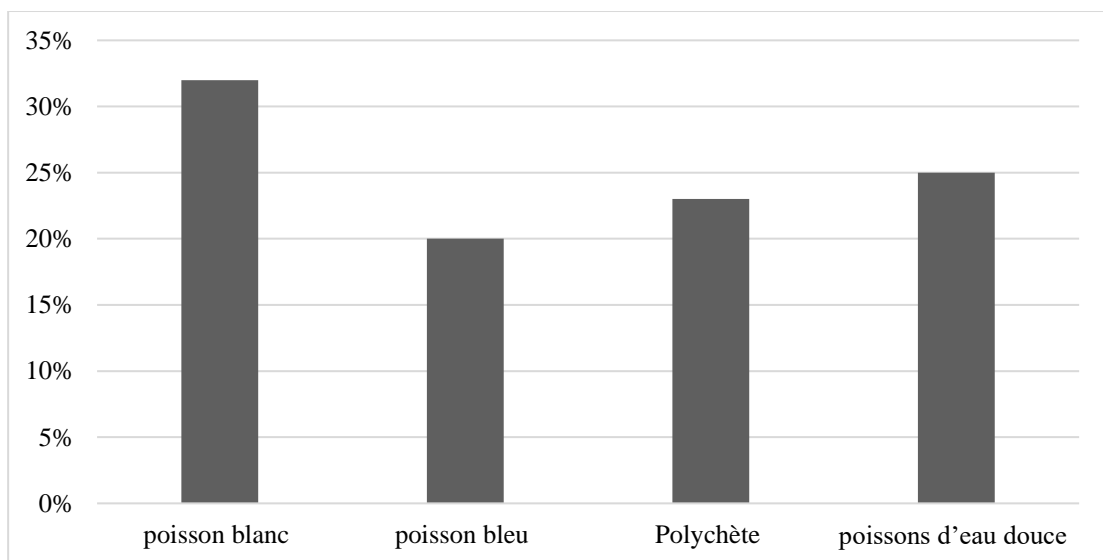


Figure 3 : Différent catégories de produits halieutiques consommés par la population de Ben M'hidi 2023

4. Tradition culinaire

Concernant la façon de cuisiner le poisson, les familles interrogées montrent des traditions culinaires différentes selon la famille. Les résultats montrent que les ménages de M'hidi préfèrent les dégustés poêlé (30%), grillé (20%) et en friture (22%). En effet, 15% les préfèrent déguster cuit au four .En fin ,13% des consommateurs de cette population le préparé en sauce. (Fig. 4).

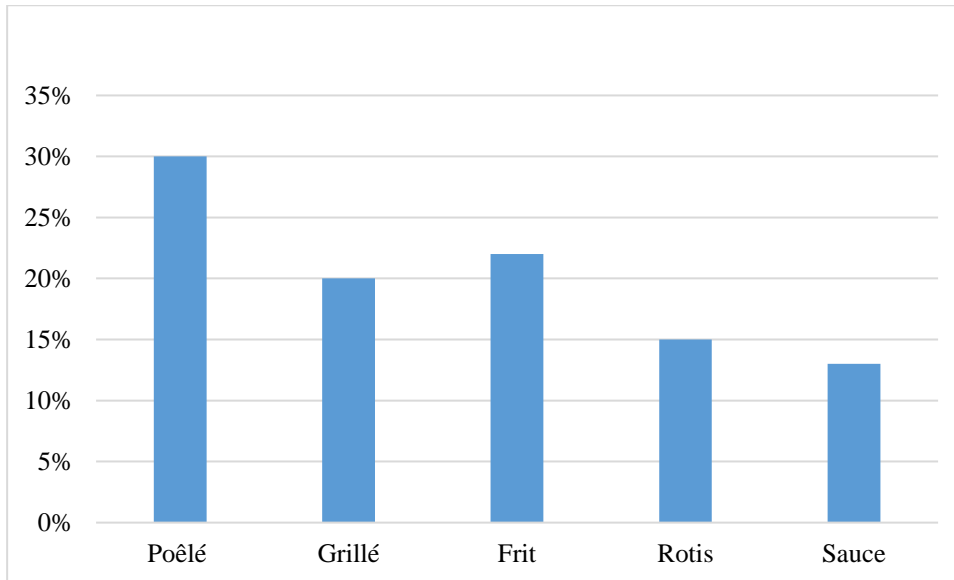


Figure 4 : Mode de cuisson des produits halieutiques consommés par la population de Ben M'hidi 2023

5-Consommation du poisson des sources durables

D'après les gens de région d'étude, la fréquence de l'habitude de consommation du poisson des sources durables est marquée comme suite 20 % de la population consomment toujours des produits provenant des sources durables, 40% le consomme parfois, suivi par 25% de la population à consommer rarement. Alors que 15% ne le consomme jamais. (Fig. 4).

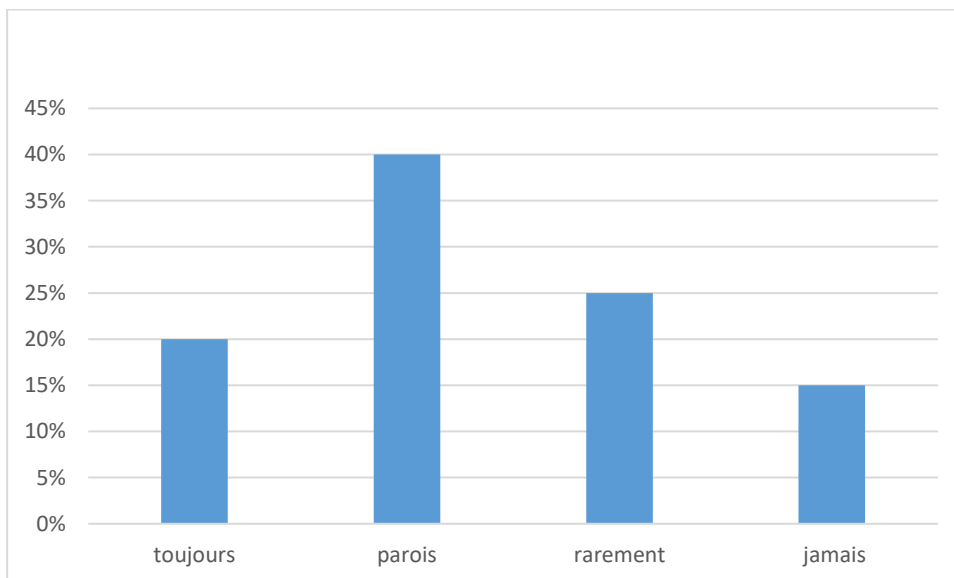


Figure 4 : Pourcentage de consommation du poisson des sources durables par la population de Ben M'hidi 2023

2/ Sécurité Alimentaire et développement durable : Qualité du poisson

1- Sécurité alimentaire et qualité du poisson

Parmi les 100 familles questionnées dans cette région d'étude plus de 90 % de cette population s'intéressent à la sécurité alimentaire, alors que 10% de la population semble un peu moins intéressantes concernant la qualité du poisson consommé.

(Fig. 5).

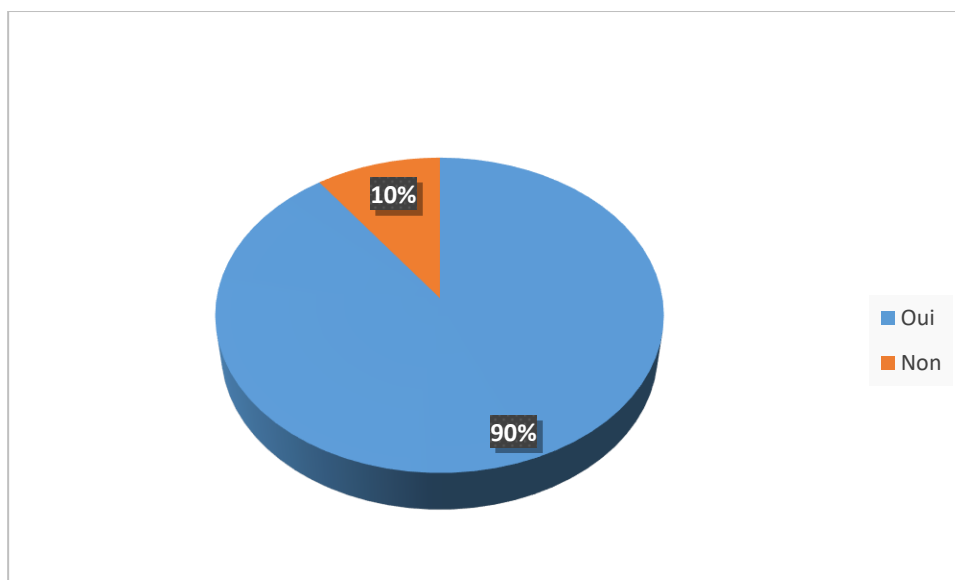


Figure 5 : Préoccupations concernant la sécurité alimentaire ou la qualité du poisson consommé par la population de Ben M'hidi 2023

- Concernant la sécurité alimentaire, on a constaté que 50% des gens prennent en considération les niveaux de mercure et les autres contaminants qui influent sur la qualité du poisson.
- En revanche 30% de la population s'intéresse aux problèmes de conservation ou de manipulation qui influent sur la qualité du poisson ainsi que leur santé ou les mesures d'hygiène ne sont pas respectés.
- Enfin, 20% de la population ont des préoccupations aux faux étiquetages et fraude alimentaire en raison de manque de confiance aux commerçants.

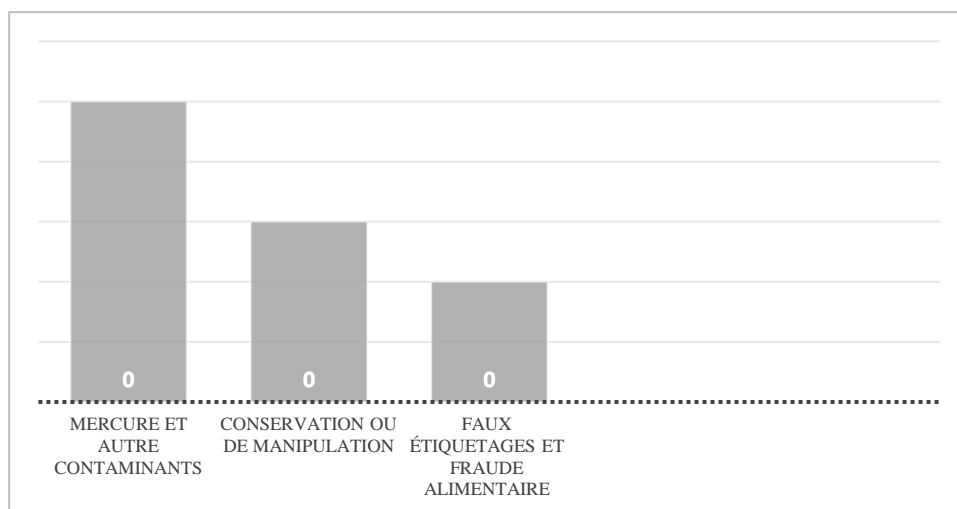


Figure 6 : Préoccupations concernant la sécurité alimentaire ou la qualité du poisson consommé par la population de Ben M'hidi 2023

2. Forme de consommation des produits halieutiques

Les résultats obtenus sur les formes de consommation des produits de la mer pour la zone de M'hidi , montrent un taux de 37% des familles qui préfèrent le poisson frais et 28% le congelé. Alors que, 20% de familles enquêtées tournent vers les deux.

En effet, la consommation du poisson en conserve, semble un peu moins intéressantes par rapport au poisson frais dans cette région d'étude avec un pourcentage de 15 % (Fig. 11).

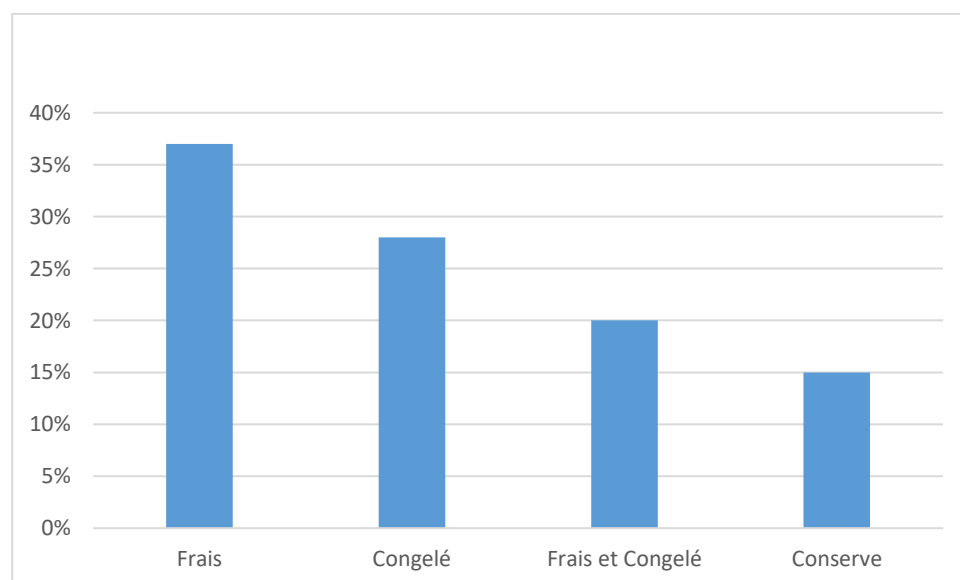


Figure 7 : consommation des différent produits halieutiques par la population de Ben M'hidi 2023

3-Sources d'information pour vous renseigner sur les bienfaits pour la santé du poisson et les risques pour la santé associés à sa consommation

D'après les gens de la région d'étude on a constaté que 65% de la population mettent confiance aux professionnels de la santé (médecins, diététistes, etc.) pour renseigner sur les bienfaits pour la santé du poisson ainsi que les risques accompagnés à sa consommation et 10% aux sites Web gouvernementaux. Enfin, 15% aux médias traditionnels (journaux, télévision, radio) et aux médias sociaux, sans oublier les amis ou la famille avec seulement 5% respectivement.

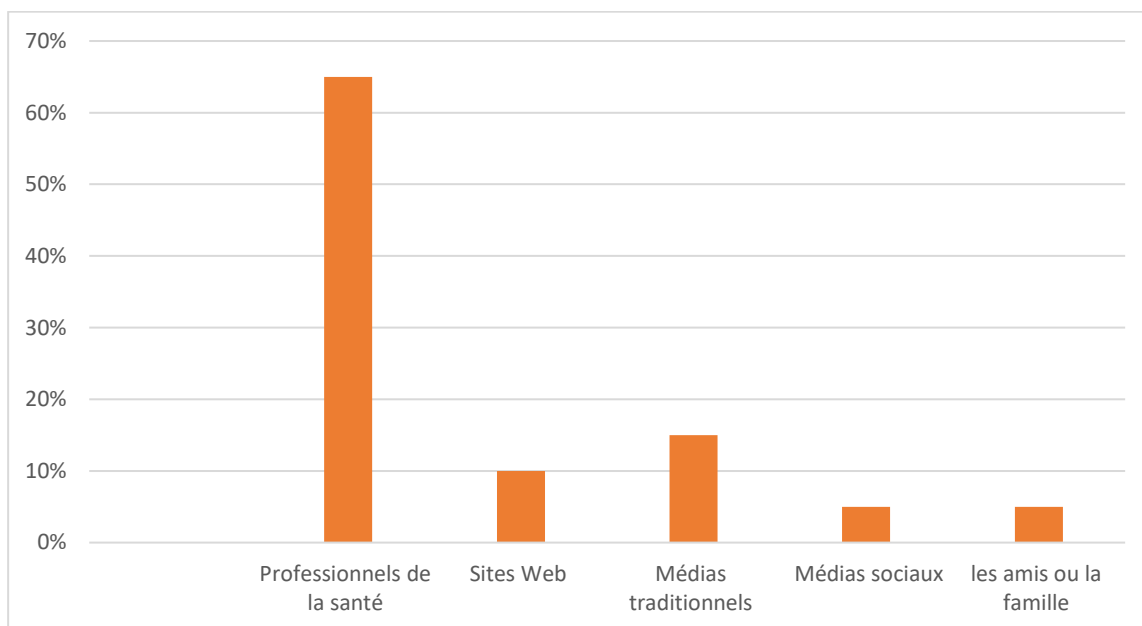


Figure 8 : Sources d'information pour vous renseigner sur les bienfaits pour la santé du poisson et les risques pour la santé associés à sa consommation.

4-En deuxième partie, on a réalisé un questionnaire qui contient des questions ouvertes afin de tester le niveau culturel et socio-économique sur la sécurité et la durabilité de la ressource

D'après les résultats ; on a constaté que la majorité n'ont pas assez d'informations pour répondre à ce questionnaire sauf une minorité qui répondent dans les points suivant :

- 1- Une minorité répondent que le poisson acheté a été pêché de manière responsable ; si le poisson possède un étiquetage lisible, car généralement les poissons vendus ont un étiquetage manquant. En revanche, un nombre acceptable de la population déclare que l'étiquetage n'indiquent pas forcément si le poisson issu de la pêche responsable.
- 2- Consternant, les pratiques de pêche sont considérées comme durables et responsables, la plupart de la population questionnée nous a informé qu'il faut faire et suivre des

engins de pêche et les techniques pour prévenir et réduire les prises accessoires de mammifères marins dans les pêches de capture.

3- On c'est qui concerne la surpêche et comment affecte-t-elle les populations de poissons, on a constaté que :

La surpêche a des conséquences écologiques comme l'extinction de nombreuses espèces marines, bouleversement des écosystèmes et chaînes alimentaires, pertes d'emploi pour les petites structures de pêche.

- La pêche au chalut détruit les habitats naturels et arrache les organismes posés sur le fond, sans distinction d'espèces.

4- Pour préserver les populations de poissons pour les générations futures :

- Ne pas cibler les espèces les plus menacées.
- Ne pas se dérouler dans des zones fragiles.
- Pouvoir être pratiquée sans limite dans le temps.
- Prendre en compte tout l'environnement, les impacts sur toutes les espèces et considérer les écosystèmes dans leur ensemble.

- La surpêche, la pêche illégale et les pratiques de pêche destructrices ces enjeux ont de graves répercussions sur les océans, menaçant les stocks de poissons et les vies et communautés qu'en dépendent.

5- D'après les réponses de la population questionnée pour préserver les ressources halieutiques les entreprises de pêche travaillent toujours en respectant les saisons et varient sa consommation.

- Se renseigner sur les zones de pêche.

- Respecter les saisons permet de contribuer au renouvellement naturel des stocks de poissons.

6- Le MSC (Marine Stewardship Council) : se trouve uniquement sur les produits de la mer sauvages durables dans le respect de l'environnement marin et des populations de poissons. Elle contrôle les pêcheurs et les produits en amont, elle vérifie notamment que l'entreprise de pêche n'exerce pas sur pas sur une zone exploitée et respecte des méthodes de pêche non néfastes pour l'environnement (la ligne et le filet plutôt que le chalut). Le MSC : focalise sur une bonne gestion des stocks. Les fondements du label sont

- Stock de poissons durables.
- Impact environnemental minimisé.

l'ASC (Aquaculture Stewardship Council) : il est géré par une organisation indépendante sans but lucratif et concerne uniquement les produits issus de l'aquaculture.

On peut retrouver ce label sur 9 espèces : saumon, tilapia, truite, pangasius, crevettes et algues marines.

7- D'après les réponses de la population questionnée ; les consommateurs peuvent jouer un rôle dans la préservation des ressources halieutiques en faisant des choix éclairés lorsqu'ils achètent du poisson comme dans les points suivants :

- IL ne faut pas acheter des poissons non adultes pour préserver le stock marin.
- Il faut sensibiliser les vendeurs de ne pas vendre les poissons non adultes.
- Compagne de sensibilisation en cas de vente de poissons non adultes, déclarer des vendeurs ou bien appeler le service consommateur.

DISCUSSION

Consommation alimentaire des produits aquatiques (de pêches et aquacoles)

Le présent travail est le résultat de l'exploitation des résultats d'enquêtes de terrain et d'observations menées durant le mois de Mars 2023 à travers les marchés de distribution du poisson ,marchands ambulants et de congelé de la région de Ben M'hidi, afin de saisir la situation actuelle de la consommation et de la chaine de distribution des produits pêchés (frais, congelé et conserves). Les résultats obtenus sur la consommation du poisson pendant la période d'étude, montre que la population questionnée est considérée comme de bon consommateur des produits de la pêche avec un pourcentage de 95%. En effet, la fréquence de la consommation alimentaire des différentes catégories est faible le plus souvent 2fois par semaine et 2fois par mois ; on peut constater que les espèces consommés dans la forme frais surtout et en congelé.

Ces pourcentages montrent d'une part, que les gens apprécient bien le poisson frais, ils sont conscients de l'intérêt de la consommation des produits aquatiques frais pour la santé.

Concernant les types de poissons consommés habituellement les résultats ont révélé que les familles apprécient bien le poisson blanc essentiellement et les poissons d'eau douce et en moindre mesure le poisson bleu et polychète ; ceci serait s'expliquer par la disponibilité du produit frais du fait que la région de Ben M'hidi est une commune de la ville côtière de la wilaya d'El-Tarf. En générale, la consommation moyenne des produits de la mer est plus importante dans les villes côtières urbaines, est particulièrement faible dans les régions intérieures rurales et agricoles, elle varie de 5 à 10 Kg/ha/an pour les premières, alors qu'elle n'est que 0,5 à 2 Kg/ha/an pour les deuxièmes (FAOSTAT, 2003).

Les algériens semblent redécouvrir les bienfaits de la consommation du poisson, mais malgré les efforts de l'état pour promouvoir le secteur de la pêche et de l'aquaculture, la consommation des produits aquacoles est faible et le ratio alimentaire reste inférieur au seuil requis par l'OMS et la FAO (2014) avec 10Kg/ha/an, si l'on considère que l'actuelle disponibilité mondiale moyenne de produits de la mer est de 20 kg/ha /an. La faible consommation des produits halieutiques en Algérie serait t'expliquer par les méthodes de pêche qui restent encore artisanales. La pêche à la sardine en Algérie se fait toujours au lamparo, une méthode abandonnée ailleurs depuis les années 60-70, alors qu'il aurait été plus judicieux de s'équiper en sondeurs, sonars et autres appareils GPS pour localiser et traquer la ressource. La politique engagée par le Ministère de la pêche et des ressources halieutiques (MPRH) pour le développement de la pêche et de l'aquaculture accorde une importance capitale au développement des filières d'activités ayant un grand rendement et une haute valeur commerciale. L'ensemble de projets en cours d'exploitation visent à la contribution à la sécurité alimentaire des populations et à la création d'emplois.

Le poisson est un aliment extrêmement nutritif, une source vitale de protéines et de nutriment essentiels, notamment pour de nombreuses populations pauvres à travers le monde. Par ailleurs, lors de la cuisson des poissons, notre préoccupation principale, mis à part le goût, sera de limiter la perte des vitamines et notamment de la vitamine B1 sensibles à la chaleur et richement présentes dans ses aliments. En effet, les poissons et les fruits de mer sont des produits fins qui ne nécessitent pas de longues cuissons. De ce fait, la cuisson à l'eau et à la vapeur permet une excellente conservation des vitamines et minéraux et pour encore plus de saveur. Aucun risque de formation de substances toxiques. Malheureusement, nous avons constaté que le poisson en friture est le plus préférable pour les populations questionnées et où il perd la majorité de ses qualités nutritionnelles incontestable.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La présente enquête vise à évaluer la consommation alimentaire du poisson dans les régions de Ben M'hidi et d'observer in situ les conditions de pêche maritime et continentale, d'observer le fonctionnement concret de la distribution et des circuits de commercialisation du poisson . Il s'agit d'assister à des moments de débarquement des captures et d'observer la première mise en vente au niveau de certains ports, de suivre des circuits de distribution du poisson en détail, de visiter des directions et des antennes de pêche à travers la région d'étude.

Il ressort alors de cette étude que :

- D'après les personnes interrogées, la fréquence de la consommation alimentaire du poisson, elle est faible chez les ménages de la population enquêtée. En effet, les gens achètent le produit

le plus souvent 01fois/semaine et 02fois/mois ; ceci est due certainement au niveau social relativement faible des familles enquêtées et dont le pouvoir d'achat est inacceptable pour un chef de famille qui nourrit une famille de plusieurs personnes (dix).

- En ce qui concerne les espèces ciblées par les consommateurs dans la zone d'étude sont multiples (poisson bleu, poisson blanc, mollusques, crustacés), vu la richesse de la zone.

-Selon l'enquête, le poisson frais, est très apprécié dans les lieux enquêtés et en moindre mesure le conserve et le congelé.

-En effet, la consommation des mollusques et des crustacés sous les différentes formes (frais, congelé et en conserve) est restée faible, et cela quel que soit la région;

- Il existe une multitude de petits détaillants (spéculateurs, mandataires et/ou revendeurs), qui représente l'unique acteur du circuit de commercialisation avec des coûts et des standards de qualité non compétitifs et qui sembleraient les causes réelles de la flambée des prix en Algérie et particulièrement au sien de la wilaya d'El-Tarf.

En perspective,

La politique de développement tracée par le secteur met en titre une pêche économique, intégrée, durable, responsable, professionnelle et écologique pour améliorer la production des produits halieutiques et augmenter le ratio alimentaire, de ce fait la tendance actuelle en Algérie est orientée à :

(I) accorder une plus grande attention à l'aménagement des ressources halieutiques naturelles, par des mesures de protection de l'environnement

(II) assurer la disponibilité d'engins de pêche à des prix raisonnables.

(III) pour un meilleur suivi des prix des diverses espèces sur les marchés, il devrait être possible de réorganiser le circuit de commercialisation de la pêche (un programme prévoit 30 poissonneries pour les cinq prochaines années le long du littoral Algérien)

(IV) intéresser davantage la communauté des pêcheurs aux résultats des travaux scientifiques récents.

(V) développer la flotte de pêche en offrant par l'intermédiaire de coopératives de pêche, des prêts à taux modéré permettant de renouveler les flottes de pêche hauturière.

(VI) surveiller de près les prix et la production des produits de la mer.

(VII) ouvrir une page sur le site web du MPRH informant les quantités, par espèces, commercialisées dans les principaux ports et les principaux sites aquacoles ainsi que les prix de première vente pratiqués est souhaitable. Ces informations peuvent être transmises quotidiennement depuis ces ports, avec un résumé hebdomadaire ou mensuel.

Bibliographie

- **Aoudia L. , et Bouzidi N., 2013.** Contribution à l'étude de l'impact des facteurs externes sur la qualité nutritive de Boops boops L. (Bogue) de Bejaïa et Jijel. p 6
- **Bendjerradji, 2002, in Matari et Bouhaine, 2004.**
- **Bendjerradji. H, 2002.** Pêche, un marché à investir : Des créneaux à forte.
- **Bennadjar et Marnia, 2018 .**Reconversion des Petits Métiers au filet Maillant Dérivant à la Petite Senne et impacts sur la Ressource Pélagique à la pêche de Mostaganem

- **Benoit & Comeau., 2005.** L'élaboration d'un bilan et d'une stratégie d'action.
- **Chalabi.A., (1991).** L'aquaculture en Algérie (Techniques et sciences. Revue maghrébines N°6.)
- **Chihab.2006.**le développement de l'aquaculture en Algérie. journal de la filière aquacole en France ;Qualifia N :17.octobre /Novembre 2006.p 18 -22.
- **Clément O., 2006.** Un outil pour la construction d'indicateurs de développement durable : la méthode Delphi. Une expérience en Aquaculture. Natures Sciences Sociétés 2006 ; 14
- **FAO (2014),** Annuaire de 2012 ;Statistiques des pêches et de l'aquaculture, Rome.
- **FAO (2014),**La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture : Possibilités et défis,Rome.p.08
- **FAO (2016),** Base de données en ligne, consulté le 20 mars 2016
- **Gasmi. F, et Zid. I, 2019 :** Etat des lieux de l'aquaculture intégrée à l'agriculture dans la région d'Oued Righ. p 25
- **Javier L et Helga J.,2013.** Pêche de la sécurité alimentaire dans la région COI-ASO : mémoire pays du Malawi. Smart Fish.
- **Kadri. F, 2008 .** L'aquaculture en Algérie Situation et perspective : cas de la région de Ouargla.p 16
- **Karali A; Echikh F, (2004).** L'aquaculture en Algérie mémoire. (ISMAL : Institut des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du littoral).P44.
- **Kreli. M, 2001.** Evolution des prix des poissons, cas : port de Bouharoun W (Tippaza).Thèse magister. INA (El Harrach). Alger. 155p.
- **Maatar.A ; Bouhain. Y, (2004) :** L'aquaculture en Algérie situation et perspectives, étude du lac EL MELLAH, univ mentouri de Constantine. Mémoire docteur vétérinaire. 140p.
- **Madec P., 2003.** INRA. DESS. Activités et Aménagements Littoraux et Maritimes
- **Mathé S., Brunel O., Rey-Valette H., Clément O., 2006.** Recensement des initiatives en faveur de la durabilité de l'aquaculture. Rapport CEP/UICN-EVAD. Malaga : UICN Méditerranée.
- **Medale F., Lefèvre F., et Corraze G. (2003) - Qualité nutritionnelle des poissons.** Ok

- Constituants de la chair et facteurs de variations. Cahiers de la Nutrition et de la diététique, **38** : pp 37-44.
- **Mouffok.2008. ?**
- **ONS, (2014).**Office national des statistiques. Indice des prix à la consommation. Données statistiques. ONS. Alger.
- **Ounnaci.R, 2023.** Les raisons de la faiblesse quantitative de production halieutique en Algérie, cas du port de Béni-Saf dans la wilaya de Ain T'émouchent. Thèse magister. INA (El Harrach).Alger.97 p.
- **Piclet G. (1987)** - Le poisson aliment. Composition - intérêt nutritionnel. *Cahiers de la Nutrition et de la Diététique*, **4** : pp 317-36
- **Roy P. et Durand P. (1997).** Les enzymes dans la fabrication d'aliments à base de produits de la mer. Dans Enzymes en agroalimentaire. Larreta-Garde (eds). Tec et Doc, Lavoisier, Paris : pp 95-12.
- **Seridi, 2011. L'aquaculture en Algérie :** Evolution, état actuel et essai d'analyse de durabilité p 60, 65
- **Theys J., 2001.** A la recherche du développement durable : un détour par les indicateurs. Le développement durable, de l'utopie au concept, Editions Elsevier SAS, Paris, 269-279.
- **UICN., 2007.** Interaction entre l'aquaculture et l'environnement.
- **World Commission on Environment and Development (WCED),1987.** Our Common Futur Oxford University Press, New York. Document de 343p

Site internet

<https://www.notre-planete.info>

www.monquotidienautrement.com

<https://www.klarys.io/articles/peche-durable-labels-produits>

<http://mounepoli.mediaterra.fr>

Autres documents

Caroline Boudergue et Anne-Marie Hattenberger : Consommation des poissons,
Mollusques et crustacés : aspects nutritionnels et sanitaires pour l'Homme Rapport Décembre
2010 édition scientifique

Rapport Sofia 2022– FAO