

République Algérienne Démocratique et populaire  
Ministère de L'enseignement Supérieur et de La Recherche Scientifique  
Université Abderrahmane Mira .Bejaïa  
Faculté Des Science de la Nature et de la Vie  
Département Des sciences Biologiques de l'environnement



جامعة بجاية  
Tasdawit n Bgayet  
Université de Béjaïa

## Mémoire de Fin de cycle

En vue de l'obtention d'un diplôme de Master

Spécialité : Biologie Animale

### Thème :

La biodiversité ichthyologique marine et le  
développement d'un sondage sur l'impact socio-  
économique de la pêche artisanale

Cas du golfe de Bejaïa

Présenté par :

**HASSANINE Houria & GHANAM Zahra**

Devant le jury composé de :

Président : PR. RAMDANE Zouhir

Encadrer : DR. DIAF Assia

Examineur : DR.BELHADI Youcef

Session 2022/2023

Tout d'abord, nous remercions Dieu le tout Puissant de nous avoir donnée, le courage, la volonté, ainsi que la conscience d'avoir pu réaliser ce travail.

**A notre encadreur Madame le Dr DIAF Assia**

Nos bienveillantes salutations vont à vous, pour l'honneur que vous nous avez accordé en acceptant de diriger ce travail. Nous avons eu le privilège de bénéficier de la qualité de votre enseignement et de vos connaissances enrichissantes. Veuillez trouver dans ces modestes mots, l'expression de notre chaleureuse estime, notre sincère gratitude et nos vifs remerciements.

**A notre Président :** Monsieur le Dr REMDAN

**A notre examinateur :** Monsieur le Dr BELHADI

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à tous les professeurs qui nous ont enseigné et qui par leurs compétences nous ont soutenu dans la poursuite de nos études.

Nous profitons également de cette occasion pour exprimer nos plus vifs remerciements nous ont aides particulièrement à tous qui travaillent au sein de port de pêche de Bejaia.

Enfin, nous tenons également à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

***Dédicaces***

Pour que ma réussite soit complète, je la partage du fond du cœur avec toutes les personnes que j'aime et qui était là pour moi tout au long de mon parcours.

Je dédie ce modeste travail :

**A toi ma chère mère :**

« Au cœur qui m'a réchauffé avec son amour, qui m'a toujours apporté soutien et réconfort et qui veille jour et nuit à notre bonheur, la personne la plus chère à mes yeux ».

**A toi mon cher père :**

« A celui qui m'a toujours soutenu, qui m'a poussé et encouragé dans tout ce que j'ai entrepris et qui m'a été l'ami et le conseillé, mon meilleur et très cher modèle ».

**A mes chères frères « Abed Aziz, Ahmad Cherif, fodil, Ahmad amine » :**

Une fois de plus, je tiens à vous remercier pour votre présence pour l'aide que vous m'avez apporté, vous m'avez soutenus, réconforté et encouragé vous m'avez su m'accompagner dans cette épreuve, comme vous l'avez fait à chaque étape de ma vie. Merci d'avoir été là pour moi et de m'avoir poussé à donner le meilleur de moi-même. Sache que je vous apprécie et je vous aime énormément.

**A ma chère petite sœur « ISSMAHAN »**

**A mon très cher au cœur « Hichem. B » :**

Tes sacrifices, ton soutien moral et matériel m'ont permis de réussir mes études. Ce travail soit un témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère et fidèle.

**A mes amies : « DIDA, SARA, KENZA, »**

**A ma chère Binôme « ZAHRA » :** pour votre respect et votre esprit d'équipe. Je vous souhaite plein de bonheur et de réussite.

**HASSANINE HOURIA**

***Dédicaces***

Pour que ma réussite soit complète, je la partage du fond du cœur avec toutes les personnes que j'aime et qui était là pour moi tout au long de mon parcours.

Je dédie ce modeste travail :

**A toi ma chère mère :**

« Au cœur qui m'a réchauffé avec son amour, qui m'a toujours apporté soutien et réconfort et qui veille jour et nuit à notre bonheur, la personne la plus chère à mes yeux ».

**A toi mon cher père :**

« A celui qui m'a toujours soutenu, qui m'a poussé et encouragé dans tout ce que j'ai entrepris et qui m'a été l'ami et le conseillé, mon meilleur et très cher modèle ».

**A mes chères sœurs «HANANE, HASSIBA, WISSAM » :**

Une fois de plus, je tiens à vous remercier pour votre présence pour l'aide que vous m'avez apporté, vous m'avez soutenus, réconforté et encouragé vous m'avez su m'accompagner dans cette épreuve, comme vous l'avez fait à chaque étape de ma vie. Merci d'avoir été là pour moi et de m'avoir poussé à donner le meilleur de moi-même. Sache que je vous apprécie et je vous aime énormément.

**A mon cher petit frère**

**A ma chère Binôme «HOURIA» :** pour votre respect et votre esprit d'équipe. Je vous souhaite plein de bonheur et de réussite.

**GHANEM ZAHRA**

## Résumé

La pêche artisanale représente une part importante de la pêche en Méditerranée et en mer Noire. A Bejaia, cette activité est encore associée à la pêche côtière et Actuellement aucune information n'est disponible sur cette activité en termes d'effort, capture, revenu, etc. Pour des fins de bien développer durablement ce sous-secteur, il est nécessaire d'avoir des informations claires précises et complètes sur cette activité. Le présent travail propose un cadre méthodologique de développement d'un sondage sur l'impact socio-économique de la pêche côtière artisanale à Bejaia ainsi qu'une étude pilote a été menée dans le golf de Bejaia afin de tester la faisabilité de ce sondage. Les données de base sont collectées à partir de 22 enquêtes sur le terrain auprès des patrons des barques côtières autorisées à la pêche pour l'année 2023, considérées comme population cible. Cette enquête a pour but d'évaluer la situation socio-économique de la pêche côtière artisanale dans le golf de Bejaia ainsi que son interaction avec les autres secteurs. La méthode d'échantillonnage adoptée est celle aléatoire. Le taux d'échantillonnage réalisé est 9.73% de la population totale.

## Abstract

Artisanal fishing represents a significant part of fishing in the Mediterranean and in the Black Sea. In Bejaia, this activity is still associated with coastal fishing and currently no information is available on this activity in terms of effort, catch, income, etc. For the purposes of sustainably developing this sub-sector, it is necessary to have clear, precise and complete information on this activity. This work proposes a methodological framework for developing a survey on the socio-economic impact of artisanal coastal fishing in Bejaia as well as that a pilot study was carried out in the Bejaia golf course in order to test the feasibility of this survey. Basic data is collected from 22 surveys on the field with the owners of coastal boats authorized for fishing for the year 2023, considered as the target population. This survey aims to assess the socio-economic situation of artisanal coastal fishing in the Gulf of Bejaia as well as its interaction with other sectors. The sampling method adopted is the random one. The sampling rate achieved is 9.73% of the population total.

## ملخص

تمثل مصايد الأسماك الصغيرة النطاق جزءا مهما من الصيد في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود. في بجاية ، لا يزال هذا النشاط مرتبطا بالصيد الساحلي ولا تتوفر حاليا معلومات عن هذا النشاط من حيث الجهد والمصيد والدخل وما إلى ذلك. من أجل تطوير هذا القطاع الفرعي بطريقة مستدامة ، من الضروري الحصول على معلومات واضحة ودقيقة وكاملة عن هذا النشاط. يقترح هذا العمل إطارا منهجيا لتطوير دراسة استقصائية حول الأثر الاجتماعي والاقتصادي للصيد الساحلي الحرفي في بجاية بالإضافة إلى دراسة تجريبية أجريت في خليج بجاية لاختبار جدوى هذا المسح. تم جمع البيانات الأساسية من 22 مسحا ميدانيا لأصحاب القوارب الساحلية المصرح لهم بالصيد لعام 2023 ، باعتبارهم من السكان المستهدفين. يهدف هذا المسح إلى تقييم الوضع الاجتماعي والاقتصادي للصيد الساحلي صغير النطاق في خليج بجاية وكذلك تفاعله مع القطاعات الأخرى. طريقة أخذ العينات المعتمدة عشوائية. معدل أخذ العينات الذي تم إجراؤه هو 9.73 ٪ من مجموع السكان.

## Table de matière

<b>Introduction générale</b> .....	01
<b>Chapitre I: Aperçu générale de la pêche côtière artisanale en Algérie</b>	
I .1. Définition de la pêche artisanale .....	04
I.2.La pêche artisanale en Algérie .....	04
I.3.Le cadre législatif .....	05
I.4. Structure organisationnelle des autorités des pêches.....	06
I.5.Infrastructure portuaire Algérien .....	09
I.5.1. Ports .....	09
I.5.2. Le trafic maritime.....	09
I.5.3.Description des ports de l'Algérie.....	09
I.6.Les caractéristique de la pêche côtière artisanale en Algérie.....	11
I.7.Présentation de la cote Algérienne.....	11
I.8.Moyen de production de la pêche côtière.....	13
<b>Chapitre II : Matériel et méthodes</b>	
II.1. Présentation de la zone d'étude « golfe de Bejaia » .....	15
II.1.1 Situation géographique .....	15
II.1.2. Climat.....	16
II.1.3.Morphologie sous marine de la cote .....	16
II.2. Infrastructures portuaire de la zone d'études .....	16
II.2.1.Le port de pêche de Bejaïa .....	16
II.2.2.Le ports de plaisance de Tala Ilaf .....	17
II.2.3.Les plages d'échouages.....	17
II.2.4. Infrastructure de transformation des produites halieutiques.....	17
II.3.La flottille de la pêche artisanale .....	17
II.4.La production de la pêche artisanale (2017-2018).....	19
II.5. Présentation d'une enquête sur l'impacte socio-économique de la pêche artisanale .....	20
II.5.1.Objectif .....	20
<b>Chapitre III : Résultats</b>	
III.1. Analyse les résultats de l'enquête .....	30
III.1.1. Caractéristique de l'unité de pêche .....	30

III.2. Engins de pêche .....	31
III.3.L'effort de pêche.....	33
III.4. Espèces exploitées durant la période de l'enquête .....	33
III.5. Prix à la première vente .....	34
III.6. Performance économique .....	35
III.6.1. Performance économique de toute barque confondue .....	35
III.7.Commercialisation.....	37
III.8. Financement .....	37
III.9. Aspects sociométriques de la communauté des patrons pêcheurs .....	37
III.10. Activité associative .....	39
III.11.Interaction entre les secteurs de la pêche .....	39
3.3. Les règlementations .....	40
3.4. Problèmes auxquels confrontés la communauté des pêcheurs .....	40
<b>Chapitre IV : Discussion</b>	
IV.1. Limite des données et problèmes rencontrés .....	42
IV.1.1. Les données sur la flottille .....	42
IV.1.2. Problèmes rencontrés .....	42
IV.1.3. Caractéristiques de la flotte .....	42
IV.2. Activité de pêche dans la golf de Bejaïa .....	43
IV.2.1. Effort de pêche.....	43
IV.2.2. Engins de pêches utilisées .....	43
IV.2.3. Capture et prix à la première vente .....	43
IV.2.4. Performance économique.....	44
IV.2.5. Commercialisation .....	44
IV.2.6. Aspects sociométriques .....	44
IV.2.7. Interaction entre la pêche artisanale et les autres secteurs .....	44
<b>Chapitre V: Conclusions</b> .....	<b>46</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>48</b>
<b>Annexe</b> .....	<b>50</b>

## Liste des Abréviation et des Sigles utilisé :

**PM** : Petite métier.

**DPRH** : Direction des pêches et des ressources halieutique.

**MPRH** : Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques.

**TM** : tout métier.

**KM** : Kilo Mètre.

**M** : Mètre.

**BJ** : Bejaïa.

**TI** : Tala Ifef.

**TJB** : Tonneau de Jauge Brute.

## Liste des Figures :

<b>Figure N° 01</b> : Structure organisationnelle des autorités des pêches.....	07
<b>Figure N° 02</b> : Organisation du secteur de la pêche.....	08
<b>Figure N° 03</b> : Les barques des PM (Bejaïa/2023).....	11
<b>Figure N° 04</b> : Carte représentative de la cote Algérienne.....	12
<b>Figure N°05</b> : Wilayas côtières.....	13
<b>Figure N° 06</b> : Carte de localisation de wilaya de Bejaïa.....	15
<b>Figure N° 07</b> : Carte limites de la wilaya de Bejaïa.....	15
<b>Figure N°08</b> : évolution de la flottille de pêche durant la période 2017/2022.....	18
<b>Figure N°09</b> : Comparaison entre les flottilles actives et inactives.....	19
<b>Figure N°10</b> : évolution de la production de la pêche artisanale.....	19
<b>Figure N°11</b> : la répartition des barques pour l'année 2023.....	30
<b>Figure N°12</b> : Evolution saisonnière de l'effort de pêche.....	33
<b>Figure N°13</b> : L'évolution des espèces capturées.....	34
<b>Figure N°14</b> : la Production estimée en tonnes des différentes espèces capturées dans la zone d'étude en relation avec le prix moyen à la première vente de chaque espèce capturée en DA pour l'année 2023.....	35
<b>Figure N°15</b> : Montre la structure des couts des barques pour l'année 2023.....	36
<b>Figure N°16</b> : Niveau de corrélation entre l'âge et l'expérience des patrons pêcheurs....	38
<b>Figure N°17</b> : Le niveau d'instruction des patrons pêcheurs.....	38
<b>Figure N° 18</b> : Taux d'adhésion des artisans pêcheurs aux associations.....	39
<b>Figure N°19</b> : Les problèmes rencontrés par les pêcheurs organisés de moins important au plus important.....	40

## Liste des Tableaux :

<b>Tableau N°01</b> : Les engins de pêche utilisés par PM et les espèces cible.....	13
<b>Tableau N°02</b> : Caractéristique des barques.....	31
<b>Tableau N° 03</b> : Récapitulatif des catégories et techniques de pêche utilisée.....	31
<b>Tableau N°04</b> : Récapitulatif des engins utilisés par saison par port leur importance d'utilisation.....	32
<b>Tableau N°05</b> : Différents espèces exploitées dans le golf de Bejaïa.....	34
<b>Tableau N°06</b> : Proportion des pêcheurs ayant obtenu des prêts.....	37

# **Introduction Générale**

## Introduction Générale :

La mer a une histoire, des hommes y vivent, y travaillent et rêvent (Guy Prigent, 1991). C'est par ces mots qu'une célèbre analyse de la pêche en Algérie, à l'instar des autres pays du monde, s'est concentrée dans le passé sur l'état des ressources marines vivantes et a négligé les questions économiques et sociales liées à l'activité de la pêche, comme la commercialisation, l'emploi, les importations et les exportations des produits de la pêche et l'approvisionnement alimentaire.

Cela s'explique par le fait que la durabilité biologique des ressources, comme la préservation de la taille des stocks reproducteurs au-dessus d'une taille minimale critique, doit être assurée avant de pouvoir poursuivre des objectifs concernant la maximisation de la production des pêcheries, comme celle du rendement ou des bénéfices socio-économiques pour la société (MATE, 2010).

Il est toutefois important de ne pas oublier que sans ces éléments économiques et sociaux qui représentent une partie essentielle de la pêche, il est quasi impossible de gérer la pêche en se limitant aux mesures de réglementation. La production du secteur de la pêche de capture ne cessera de décroître, compte tenu de la baisse de la ressource halieutique et de la surexploitation des stocks, estimée par la FAO à plus de 70 % (Ferroukhi S.H, 2018).

Avec une position géographique qui offre un précieux capital de ressources aquatiques, la wilaya de Bejaia représente une zone côtière marquée par des conditions naturelles favorables à une multitude d'opportunités socioéconomiques. De nombreuses activités basées sur l'usage des milieux côtiers se sont ainsi développées.

La pêche constitue une source considérable de développement économique et social dans la région de Béjaia. Les services offerts par les milieux côtiers doivent faire face à d'autres mutations hydro-climatique et anthropiques (changements climatiques, sur-occupation du littoral, pollution, etc.). Tous ces facteurs risquent de nuire à l'équilibre écologique (réseau trophique, stratégies de reproduction, phases de croissance, schémas migratoires, etc.) et aux activités de pêche (LACAZE J,C Préface DE RAMADE F ,1993) .

La région de Bejaia est caractérisée par un relief accidenté et un plateau continental très réduit, les zones d'intervention pour la production halieutique sont la zone côtière, la pêche au large, la pêche hauturière, la pisciculture en milieu continental et en mer ouverte avec plusieurs embouchures d'oueds qui s'y déversent (oued soummam, oued Agrioun, oued djemaa, oued daas)(DPSB STATS ,2017).

Le stock de pêche de la frange côtière est estimé à 10 000 Tonnes/AN, en plus des possibilités de pêche en sites aquacoles continentaux grâce à l'existence d'un réseau hydrographique dense permettant le développement de celle-ci (DPRH ,2020) .

La pêche artisanale appelée également petit métier, à Bejaia cette activité fait partie de la culture et l'héritage d'après les témoignages tous les pêcheurs ont hérité ce métier de leurs parents et grand parents. Ce secteur de pêche représente la plus grande population environ d'un taux de 60% par rapport au chalutier et senneur en 2022 le nombre de barque est de 226 dans la majorité sont de 4,8M et ce pratique à des petites profondeurs (DPRH,2023).

La pêche artisanale ou le petit métier a un impact socio-économique sur la région de Bejaia ou non ? Ce qu'on découvrira d'après ce mémoire de fin d'étude qui se compose de Plusieurs chapitres qui sont :

- générale de la pêche côtière artisanale en Algérie
- Description de la zone d'étude et représentation d'un sondage sur L'impact socio-économique de la pêche artisanale.
- Discussion des résultats obtenue.

# Chapitre I

## Chapitre I : Aperçu général de la pêche côtière artisanale en Algérie

### I.1. Définition de la pêche artisanale :

Il n'existe pas de définition commune et complète de la pêche côtière à petite échelle, bien qu'elle soit encore largement pratiquée dans le monde. De plus, il est difficile de le définir exactement. La FAO (2015) considère cette activité comme une pêche traditionnelle (par opposition à la pêche industrielle) ou une activité domestique. Elle se caractérise par un financement limité pour la mobilisation, l'utilisation de petits bateaux, des temps de trajet maritime courts et une utilisation limitée de la technologie (caddy et griffith, 1995 ; Rayes et al. 2015) . Elle est souvent définie en termes d'équipements spécifiques et de méthodes de pêche en termes de contexte spatial, temporel et social (Carvalho et al. 2011 ; Boubakri et al. 2018) En Algérie, cette activité est principalement

réalisée par de petites entreprises (petites embarcations) proches de la côte, à une distance ne dépassant pas 6 milles nautiques (Chakour, 2018).

## I.2. La pêche artisanale en Algérie :

Plus de 90 % des pêcheurs du monde sont engagés dans la pêche artisanale et capturent la moitié du poisson destinée à la consommation humaine (FAO, 2005). On estime qu'environ 200 millions de personnes sont impliquées d'une manière ou d'une autre dans la pêche artisanale dans le monde (McGoodwin JR; 2001). Dans les pays en développement, ces pêcheries apporter une contribution importante à la sécurité alimentaire et à la réduction de la pauvreté. Les pêcheries artisanales sont considérées comme un thème important dans les directives de la FAO pour une pêche responsable.

La pêche à petite échelle ou artisanale est une partie importante de la pêche Méditerranée, c'est une flotte cohérente, composée de bateaux de bas tonnage. Contrairement aux grandes industries, le secteur de l'artisanat repose sur Petit investissement en capital, caractérisé par l'utilisation d'une variété d'Engins de pêche, ciblant une grande variété d'espèces, 5,5 % Faune marine mondiale (Farruggio et al. 1993).

On trouve en Algérie que la pêche artisanale constitue comme la source principale de revenu pour la majorité des employeurs de secteur. Plus de 20000 personnes sur une flottille de plus de 3000 embarcations emploient ce petit métier. Le rôle de cette activité dans la création d'emploi, au désenclavement des zones pauvres le long du littoral et à la contribution au développement local, l'imposait comme l'une des priorités de développement du secteur de la pêche en Algérie. Bien que l'importance sociale, économique et environnementale de la pêche artisanale soit largement acceptée ; il n'existe aucune définition commune au niveau international pour cette activité, puisque ses caractéristiques diffèrent selon les pays.

La pêche artisanale en Algérie est un métier qui se pratique au niveau de la zone côtière, délimitée selon la réglementation en vigueur à l'intérieur des 6 milles marins à partir des alignements de référence. A la date de 08 avril 2015 la loi sur la pêche et l'aquaculture promulguée et modifiée, définie dans son article 07, la pêche côtière comme étant celle pratiquée dans les eaux à proximité des côtes et comprend, également la pêche artisanale. Il s'agit d'une activité pratiquée principalement au niveau des zones à fonds accidentés, au moyen de petites embarcations dites petits métiers, dont la longueur oscille généralement entre 4 et 12 mètres, à une puissance motrice de 20 à 40 CV, embarquant en moyenne 2 à 8 marins et ciblant plusieurs espèces.

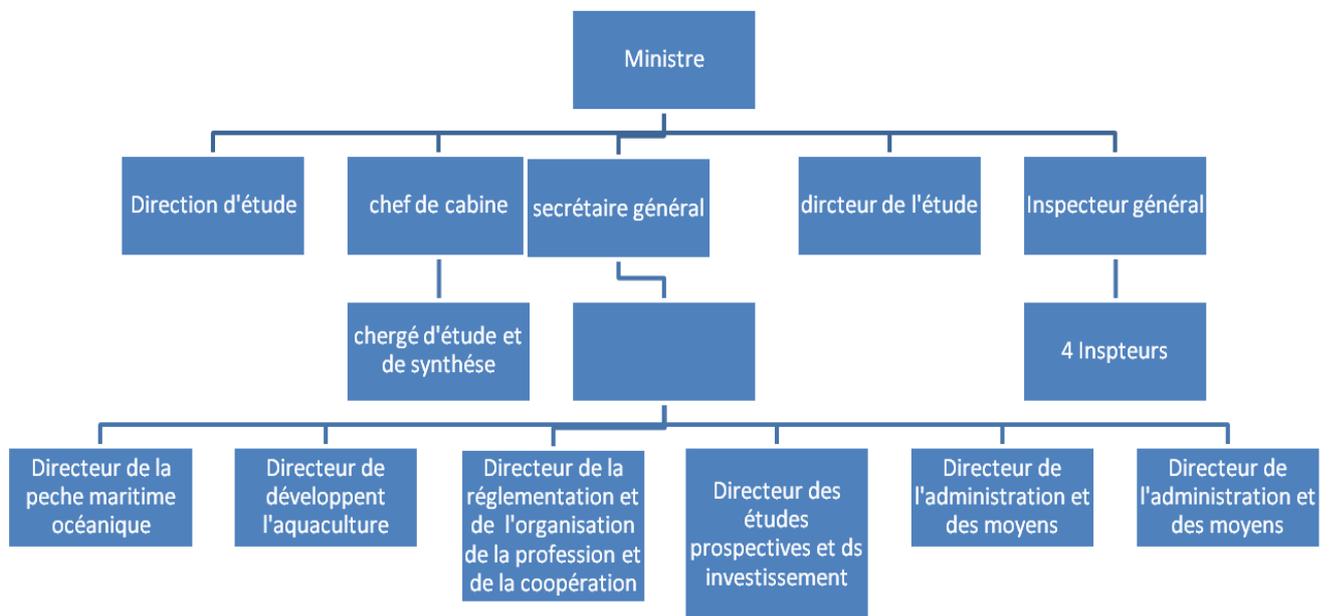
## I.3. le cadre législatif :

Législation nationale algérienne a promulgué des lois dans le but de la réparation aux dommages causés à la biodiversité par la pêche artisanale et aussi pour préserver les espèces maritimes qui sont à la voie de disparition, parmi ces lois on a celle-ci :

- **L'ordonnance n°06-05 du 15 juillet 2006** relative à la protection et à la préservation de certaines espèces animales menacées de disparition.

- **la loi n°03-10 du 19 juillet 2003** relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable. Elle se base sur les principes du nouveau droit de l'environnement adoptés au niveau international, notamment:
  - le principe de préservation de la diversité biologique.
  - le principe de non dégradation des ressources naturelles.
  - le principe d'action préventive et de correction par priorité à la source.
  - le principe de précaution ; le principe du pollueur-payeur.
  - Concernant la **restauration**, elle est prévue par les dispositions de l'article 100 pour le milieu aquatique et l'article 102 pour les installations classées.
- **Art 100** : le fait de jeter, déverser ou laisser couler dans les eaux superficielles ou souterraines ou les eaux de la mer dans la limite des eaux sous juridiction algérienne, directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions entraînent, même provisoirement, des effets nuisibles sur la santé de l'homme ou des dommages à la flore ou à la faune « ... » est puni de deux (02) ans d'emprisonnement et de cinq cent mille dinars (500.000) d'amende. « ... ». Le tribunal peut également imposer au condamné de procéder à la restauration du milieu aquatique. « ... ».
- **Art 102** : le fait d'exploiter une installation sans l'autorisation requise à l'article 19 (qui peut présenter des dangers pour la santé, l'hygiène, la sécurité, l'agriculture, les écosystèmes, les ressources naturelles etc...), est puni d'un (01) an d'emprisonnement et de cinq cent mille dinars (500.000) d'amende. « ... ». Le tribunal peut exiger la remise en état des lieux dans un délai qu'il détermine.
- **Loi n°01-19 du 12 décembre 2001** relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets. La **responsabilité** des producteurs et détenteurs de chaque catégorie de déchets est clarifiée par cette loi qui fait obligation aux générateurs et/ou détenteurs des déchets inertes et des déchets spéciaux d'assurer ou de faire assurer l'élimination de leurs déchets dans des conditions qui ne risquent pas de porter atteinte à la santé publique et à l'environnement. Cette obligation, constitue le fondement du principe de la responsabilité du générateur de déchets et consacre le principe universel du pollueur-payeur.
- **Loi n°02-02 du 5 février 2002** relative à la protection et à la valorisation du littoral. Cette loi fixe les prescriptions générales et particulières relatives à la protection et à la valorisation du littoral. Pour certaines infractions, la juridiction compétente ordonne aux frais du condamné, soit la **remise en état des lieux**, soit l'exécution des travaux d'aménagement.
- **Loi n°84-12 du 23 juin 1984** portant régime général des forêts. **Responsabilité** claire vu les peines prévues mais pas de réparation.
- **Loi n°05-12 du 04 août 2005** relative à l'eau. **Responsabilité** claire vu les peines prévues mais pas de réparation.
- **Loi n°04-07 du 14 août 2004** relative à la chasse. Art 106 : la poursuite des infractions n'est pas exclusive des **actions en réparation** pouvant être intentées par

l'administration chargée de la chasse ou les associations de chasseurs concernées à



l'encontre des auteurs de l'infraction aux dispositions de la loi relative à la chasse.

- **Loi n°88-08 du 26 janvier 1988** relative aux activités de médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale. Cette loi fixe, entre autre, les mesures générales de protection des animaux, de prévention et de lutte contre les maladies animales. Elle institue une autorité vétérinaire et un fonds pour la promotion de la protection zoo sanitaire destiné à soutenir les actions de protection de la santé animale (articles 2, 3, 4). Les infractions aux dispositions de cette loi sont punies d'emprisonnement et d'amendes, les dépenses encourues sont à la charge des assujettis contrevenants. Aucune demande de réparation n'est prévue dans cette loi.

#### I.4. Structure organisationnelle des autorités des pêches :

##### I.4.1. L'autorité responsable des pêches au niveau national est le ministère de la pêche et des ressources halieutiques (M.P.R.H.2023) :

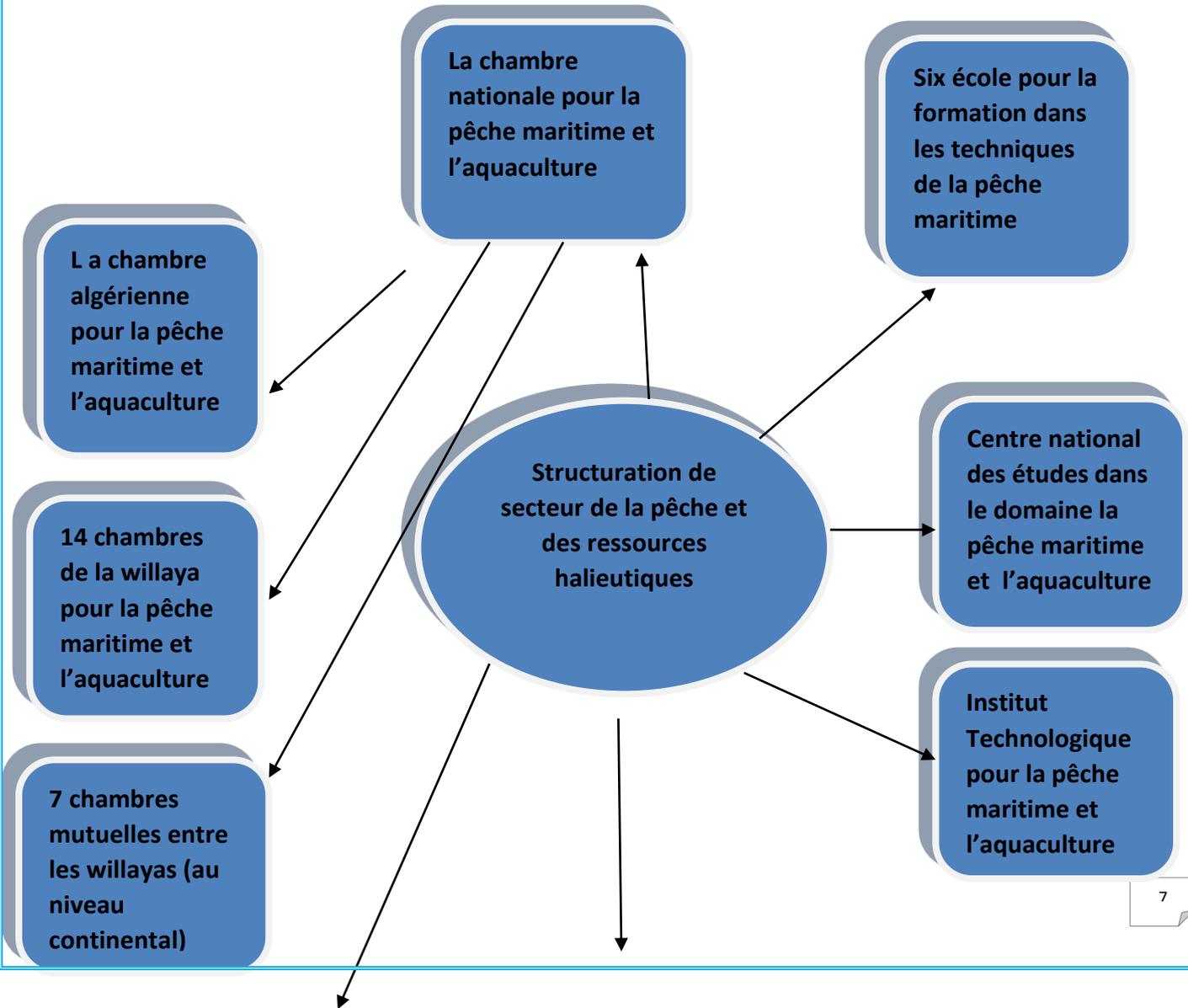
Le secteur de la pêche a connu des mutations depuis l'indépendance Comme nous l'avons mentionné plus haut. Ce n'est qu'en l'an 2000 qu'un ministère de la pêche et des ressources halieutiques a été installé, dont voici l'organigramme :

**Figure 01** : Structure organisationnelle des autorités des pêches (MPRH ,2023)

##### I.4.2. Les institutions nationales chargées de l'administration (M.P.R.H.2023):

secrétaire général

MPRH Le Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques s'organise au niveau central autour de 06 Directions centrales (subdivisées en sous 19 sous directions) et d'une Inspection Générale (composée d'un Inspecteur Général et de 04 inspecteurs); le tout chapoté par un Chef de Cabinet (aidé de 06 Chargés d'Etudes et de Synthèses), et d'un Secrétaire Général (aidé de 02 Directeurs d'Etude). En outre, le Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques est présent au niveau local à travers 21 Direction de la Pêche et des Ressources Halieutiques (14 au niveau des Wilayas littorales et 07 à l'intérieure du pays dédiées exclusivement à la pêche continentale et à l'aquaculture. (Voir le schéma ci-dessous) :





**Figure 02 :** Organisation du secteur de la pêche et des ressources halieutique en Algérie (MPHR, 2023).

## I.5. Infrastructure portuaire Algérien (rapport CNUCED 2017):

### I.5.1. Ports :

L'Algérie dispose d'une façade maritime de 1622 km, jalonnée de onze ports de commerce.

- Trois ports pétroliers (Arzew, Skikda et Bejaïa).
- Trois principaux ports polyfonctionnels (Alger, Oran et Annaba).
- Deux ports moyens (Djen Djen et Mostaganem).
- Trois petits ports (Ghazaouet, Dellys et Ténès).

### I.5.2. Le trafic maritime :

La grande majorité des échanges commerciaux de l'Algérie avec l'étranger se font par voie maritime à travers les onze ports commerciaux situés à Alger, Annaba, Oran, Arzew, Mostaganem, Ghazaouet, Bejaïa, Jijel et Skikda.

Il n'existe pas de transport maritime en cabotage pour les marchandises en Algérie, à l'exception des hydrocarbures et des produits pétroliers. De même pour le transport maritime en cabotage des passagers, et ce, de dépit de quelques tentatives de courtes durées et des projets inachevés.

Les hydrocarbures sont la principale marchandise. Toutefois, les échanges maritimes ont connu une hausse remarquable mais moins importante que pour les hydrocarbures.

L'ouverture du marché algérien, au début des années 1990, s'est traduite par la croissance accélérée des marchandises débarquées ainsi que par un accroissement très élevé des échanges et notamment des importations.

Malgré un repli de 3 %, les hydrocarbures restent une part prépondérante du trafic maritime national.

En revanche, l'activité dite "hors hydrocarbures" (à savoir les autres filières) a enregistré une croissance de 13 %.

### I.5.3. Description des Ports de l'Algérie :

- **I.5.3.1. Le Port d'Alger :** Situé dans la partie ouest de la baie d'Alger, il couvre une surface globale de 126 hectares. Il jouit ainsi d'une position géographique privilégiée dans le bassin méditerranéen et à l'échelle nationale. C'est le premier port commercial d'Algérie. Le port d'Alger est composé de trois zones, uniformément réparties et destinées à diverses marchandises. La surface réservée à l'entreposage couvre 282 000 m<sup>2</sup> (24 % de la surface totale) ce qui correspond à une capacité théorique de 120 000 tonnes. Notons que, mensuellement, il est débarqué une moyenne de 800 000 T de marchandises.
- **I.5.3.2. Le Port de Bejaïa :** En 2006, la gestion du port de Bejaïa a été confiée à la société Singapourienne Protek International, pour une période de 20 ans, après avoir créé la joint-venture Béjaïa Mediterranean Terminal (BMT) où le port conserve une participation de 51%. L'activité principale de BMT est la gestion et l'exploitation du terminal à conteneurs. Pour ce faire, elle s'est dotée d'équipements performants afin d'offrir des services de qualité, efficaces et fiables. La modernisation radicale du terminal à conteneurs de Bejaïa incite le port à intégrer le classement des ports méditerranéens les plus compétitifs, en traitant en moyenne 25 conteneurs par heure, contre 8 à 10 pour les autres ports algériens. Ce progrès a permis à Bejaïa d'être sélectionné pour le projet européen des « autoroutes de la mer », lui conférant ainsi le rang incontesté de leader national en termes d'efficacité et de qualité des services. Le nouveau terminal BMT attire de plus en plus d'opérateurs économiques pour ses performances. Grâce à ses performances logistiques, le port de Bejaïa est ainsi entré en concurrence avec le port d'Alger dès 2010.
- **I.5.3.3. Le Port d'Arzew :** Niché à 41 km au nord-est d'Oran, sur une superficie totale de 23 ha de terreplein et 1 ha couvert, le port d'Arzew est le premier port algérien spécialisé dans le trafic des hydrocarbures.
- **I.5.3.4. Le Port de Skikda :** C'est un port de commerce qui comprend deux ports :
  - l'ancien port, qui occupe une superficie de 35 hectares, destiné au mouvement des marchandises atteignant 4 500 000 tonnes par an.
  - le nouveau port destiné aux produits pétroliers. Le port de Skikda dispose de :
    - ✓ une station maritime de 1 200 passagers
    - ✓ une gare maritime de 500 véhicules
    - ✓ un quai d'une capacité de 23 millions de tonnes de pétrole
    - ✓ un quai d'une capacité de 3,7 millions de tonnes de marchandises et de 132 000 conteneurs.
- **I.5.3.5. Le Port d'Annaba :** Le port d'Annaba fait partie des dix principaux ports de commerce d'Algérie. S'étalant sur une superficie totale de 82 ha de terreplein et de 7 ha couverts, il est situé au point d'intersection d'importants réseaux routiers et ferroviaires qui lui permettent d'optimiser sa mission. Le port est géré depuis 1988 par l'Entreprise portuaire, une entreprise publique économique.
- **I.5.3.6. Le Port de Djen Djen :** Le port de Djen Djen dont la réalisation a été achevée en 1992 est un port en eau profonde. Il a la plus grande capacité de tous les

ports du pays. Il a une capacité de 2 millions d'EVP (équivalent vingt pieds). Il se situe à proximité de l'aéroport international de Jijel et d'une gare ferroviaire qui font de cette zone un pôle multimodal d'échanges de marchandises et de voyageurs. Une ligne ferroviaire le relie au complexe sidérurgique d'El Milia. Le port sera relié à l'autoroute Est-Ouest après l'achèvement de la pénétrante autoroutière qui lie le port à l'échangeur d'El Eulma dans la wilaya de Sétif. Ce port est l'un des plus importants du bassin méditerranéen et d'Afrique. Il comprend :

- Un quai cargo long de 770 mètres ;
- Un quai mixte pour conteneurs et véhicules d'une capacité de 2 millions de tonnes EVP long de 250 mètres ;
- Un quai vraquier et céréalier (ex-sidérurgique) long de 1060 mètres.

- **I.5.3.7. Le Port de Mostaganem** : Situé à proximité du premier pôle gazier et pétrolier d'Arzew, le port de Mostaganem constitue la voie la plus courte pour l'acheminement des marchandises à destination des régions pétrolières et gazières de Hassi-Messaoud, Hassi-R'mel, Hassi-Berkine et Haoudh-ElHamra. Localisé dans une zone agricole, son hinterland est formé de 12 Wilayas situées au Nord et Sud du pays, représentant le quart de l'ensemble des circonscriptions administratives de l'Algérie et le tiers de la superficie du pays. Le port est situé dans le golfe d'Arzew et est doté d'une superficie de 68 ha et deux bassins. Les surfaces non couvertes sont de 69.000 m<sup>2</sup> de terrepleins dont 65.000 m<sup>2</sup> à usage commercial. Les surfaces couvertes sont de 16 docks-magasin d'une superficie de 8.950 m<sup>2</sup> dont 5.950 m<sup>2</sup> à usage commercial. Il dessert 4 805 m de route (voies de dessertes existantes). Les quais et terrepleins sont desservis par un réseau rénové de voie ferrée de 3 747 m relié à la gare. (Alegria ,INVEST).

## I.6. les caractéristiques de la pêche côtière artisanale en Algérie :

Une appellation locale désigne la pêche effectuée à l'aide de petites embarcations de pêche côtière (Mouffok ,2008).

Ces dernières utilisent des filets maillants, des palangres des nasses, filets combinés, filet maillant dérivant, des lignes à main, lignes à cannes, trémail, casiers (Kadari, 1984) et chaque un capturent différents espèces cible de poissons.

Cette flottille se caractérise par des petites embarcations, d'une longueur comprise entre 6 et 12 m et d'une jauge brute allant de 01 à 10 tonneaux (Kadari, 1984) .



**Figure 03** : les barques des petits métiers (Bejaïa, 2023).

L'activité des petits métiers est plus saisonnière que pour les autres types de pêche, qu'ils développent essentiellement à la belle saison, du printemps à l'automne. En hiver, les petits métiers travaillent juste pour réparer les pannes, puisque pour de petites embarcations le mauvais temps est une entrave importante. Elle tend à se déployer surtout des mois de mai à octobre .

### **I.7. Présentation de la cote Algérienne :**

La côte algérienne s'étend sur 1622 km de Marsat Ben M'Hidi, à l'Ouest, au Cap Roux, à l'Est. Elle se présente comme une succession de baies plus au moins ouvertes séparées par des régions très escarpées. Les hautes falaises qui bordent en général cette côte sont soumises à des érosions marines et éoliennes. Cette côte compte 31 oueds dont les plus importants sont les oueds Tafna, Chellif, mazafran, El Harrach, Soummam, Sebaou, Isser, El kébir, saf saf, seybose .La façade maritime nationale compte 14 wilayas et 136 communes littorale .La partie centre du littorale réunit, à elle seul, 5 wilayas et 53 communes. En superficie, les communes littorales représentent environ 23% du total des wilayas littorale.

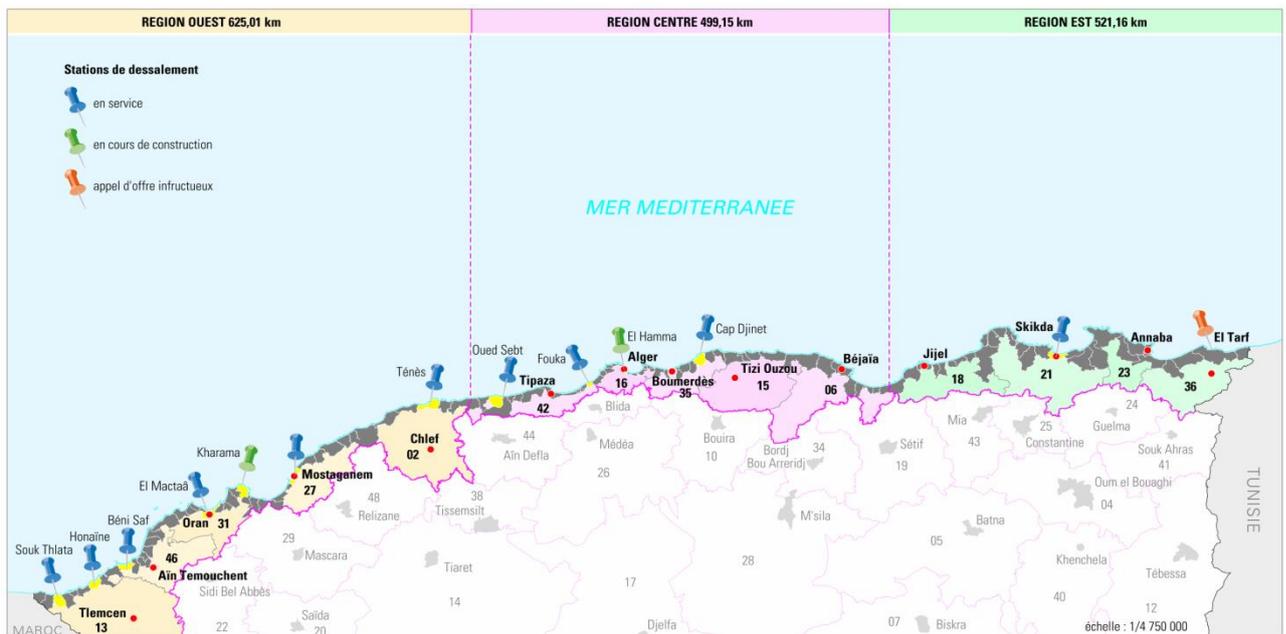
Cependant, il faut signaler que ce ratio est variable ; il est très faible à Tlemcen ou la surface de communes côtières ne représente que 6%, pour atteindre 44% à Tipaza. Par région, l'Est avec ses 42 communes à façade maritime couvrent 31% de la surface totale, suivi de la région centre (23%) et la région Ouest (17%). Sur les 14 wilayas côtières, 9 chefs-lieux sont situés sur la cote et 5 à l'intérieur.

La superficie forestière littorale est de 1377000ha soit 32% de la superficie forestière nationale, les reboisements ont été réalisés sur une superficie de 45 000 ha (soit 17 % des reboisements à l'échelle nationale). Le taux de couverture forestière est de 0,34 pour le littoral alors qu'à l'échelle nationale il n'est que de 0,17. La côte algérienne recèle une diversité d'habitats qui sont, généralement, le siège d'une diversité biologique importante. Certains de ces habitats ont un rôle bio-stratégique régional et participent au maintien de processus écologiques à l'échelle du bassin méditerranéen, notamment pour l'avifaune marine ou pour les grands pélagiques migrateurs.



(Source : MPRH)

**Figure 04 :** Carte représentative de la côte Algérienne.



(Source S. Grimes 2012)

**Figure 05:** Wilayas côtières

### I.8. Moyen de production de la pêche côtière artisanale en Algérie :

- **Passerelle** : l'endroit de commande équipé de matériels acoustiques de télécommunication et de télédétection comme exemple la boussole, le compas, le sondeur, le gouvernail...etc.
- **Pont** : La grande surface de l'embarcation équipée de l'engin de pêche, du treuil, des feux de détection, des câbles et caisses d'entreposages des produits halieutiques.
- **Salle des machines** : représente l'intérieur de l'unité équipée du moteur principal, système de refroidissement...etc. (Ifremer, 2013).

Les engins de pêche utilisés par les petits métiers sont les suivants ;

Engins de pêche PM	Espèces cibles
trémail, filet maillant et filet combiné	sars, rouget, pagre, daurade, sardine, allache.
la ligne à main ou palangrotte et lignes à cannes	pageot, mérrou, pagre, oblade.
filet maillant dérivant	espadon, bonites, thon.
trémail et filet maillant	sars, rouget, pagre.
palangre de surface	espadon, bonites, thon, poisson limon.
Senne	petits pélagiques; sardine, anchois, allache.
Les nasses (Casiers),	poulpe, langoustine

Tableaux 01 : Les engins de pêche utilisés par PM et les espèces cibles.

# Chapitre II

## Chapitre II : Matériels et méthodes

### II.1. Présentation de la zone d'étude « golfe de Bejaia » :

#### II.1.1 Situation géographique :

La wilaya de Bejaia se situe au nord-est de la région centrale de l'Algérie. Elle est divisée administrativement en 52 communes réparties sur une Superficie totale de plus de 3223km<sup>2</sup>. Elle est délimité au nord par la méditerranée, à l'est par la wilaya de Jijel, à l'ouest par les wilayas de Bouira et de Tizi-Ouzou et enfin, au sud par les wilayas de Bordj-Bou-Argeridj et de Sétif.

La zone côtière longue de plus de 120km, alternant criques rocheuses et plages de sable fin d'est vers l'ouest, elle s'étend de l'embouchure de l'oued Soummam à celui de l'oued Agrion. Cette bande côtière, retardée au niveau des villages de Tichy et Aokas, étroite (**200 à 2000 mètres**) est principalement composée de terre sablonneuse du fait de la pression maritime proche. La côte ouest escarpée s'étend de Cap Carbone jusqu'à Cap Sigli. Les bassins des oueds assez larges du fait des crues sont formés de dépôts alluvionnaires d'origine montagnaise. (Agence nationale d'intermédiation et de régulation foncière/ monographie de la wilaya de Bejaia)



**Figure 07:** carte des limites de la wilaya de Bejaia.

### II.1.2.Climat :

Comme toutes les régions du littoral algérien, la wilaya de Bejaia bénéficie d'un climat tempéré avec un hiver doux caractéristique des zones méditerranéennes et une température moyenne de 15 °C. La période estival, rafraichie par les vents marins, enregistre une température moyenne de 25 °C environ. Sur les hauteurs, le climat est beaucoup plus rude, parfois températures négatives et une neige abondante l'hiver et des étés chauds. Dans la vallée de la Soummam, couloir de passage du sirocco, la pluviométrie est de l'ordre de 1200mm/an. Elle fait partie des régions les plus arrosées d'Algérie.

### II.1.3.Morphologie sous-marine de la côte :

L'observation de la morphologie sous-marine proche des petits-fonds du littoral de Bejaïa montre que :

- Le plateau continental est plus étroit au niveau des communes côtières de Beni Ksila et Toudja et tend à augmenter sensiblement au niveau de la cote des communes de Bejaïa et Boukhelifa (environ 10km de largeur).
- Au niveau des promontoires (cap Sigli, cap Carbon, cap Bouak), l'écart entre les isobathes se rétrécit et les pentes deviennent plus abruptes.

## II.2. Infrastructures portuaires de la zone d'études :

La wilaya de Bejaïa est dotée de deux ports de pêche: le port de pêche de Bejaïa qui est un port «mixte» et le nouveau port de pêche et de plaisance de catégorie, de Tala Ilef, situé au nord-ouest de la wilaya de Bejaïa).

### II.2.1 Le port de pêche de Bejaïa :

Le port de pêche de Bejaïa est situé au cœur de la commune de Bejaïa, entre le port pétrolier et le port commercial de la wilaya. Le port de pêche de Bejaïa dispose d'un appontement d'accostage constitué de deux quais de 120 m linéaires chacun, d'une capacité théorique de 42 postes d'accostage, l'un réservé aux chalutiers et sardiniers avec un tirant d'eau de 7 m, et l'autre est réservé aux petits métiers dont le tirant d'eau varie entre 2 et 4 m.

Par ailleurs, en raison du nombre important de métiers qui fréquentent le port, trois pontons flottants ont été installés à l'intérieur du bassin de l'avant-port d'une longueur de 12 m chacun et d'une capacité totale d'accueil de 30 postes d'accostage pour les petits métiers. Le port de pêche de Bejaïa est équipé des infrastructures suivantes:

- 41 cases de pêcheurs.
- une station de gasoil d'une capacité de 10 000 litres.
- une fabrique de glace en paillette, avec une capacité de 10 tonnes/jour; et un restaurant et une cafétéria.

Les structures de soutien aux activités de pêche du port de Bejaïa sont:

- une fabrique de glace d'une capacité de production de 5 tonnes/jour.
- un comptoir de vente de matériels de pêche et de pièces de rechange.
- un atelier de réparation navale.
- un entrepôt frigorifique.
- 48 cases pêcheurs (1ere tranche des travaux effectués).
- une station de ravitaillement d'une capacité de 10 000 litres.

Il existe trois entreprises de maintenance et de construction navale, dont deux sont situées dans la commune de Bejaïa et une autre dans la commune de Beni Ksila (un rapport).

### **II.2.2 Le port de pêche et de plaisance de Tala Ilef :**

Le nouveau port de pêche et de plaisance de Tala-Ilef, situé à 30 km à l'ouest de Bejaïa a été inauguré en 2016. Il a été construit afin de désengorger le port de pêche de Bejaïa. Il constitue un élément important dans le développement des activités de la pêche artisanale et le désenclavement des régions côtières isolées et pour la valorisation des ressources locales et la lutte contre le chômage (un rapport).

### **II.2.3 Les plages d'échouages ;**

Les plages d'échouages sont des zones disposant de différents équipements permettant aux petits pêcheurs d'exercer leur activité. La plage d'échouage de Beni Ksila a par exemple été réalisée en 2001 et a fait l'objet d'une extension en 2009. Elle dispose de:

- 1 plateforme en béton d'une capacité d'accueil de 20 bateaux (petits métiers).
- 2 plans inclinés.
- 1 treuil.
- 9 cases pêcheurs; et 1 point de vente de poisson.

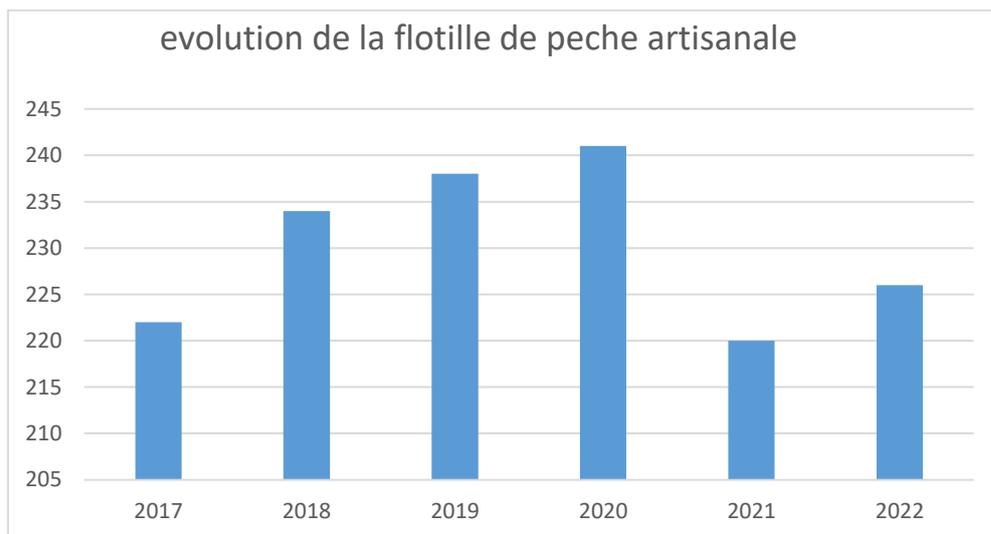
La plage d'échouage de Melbou, achevée en 2006 est dotée d'un équipement de mise à sec avec pan incliné pour la mise à l'eau et d'un treuil. Cette plage compte cinq embarcations de 4,5 m de longueur qui sont en activité (un rapport).

### **II.2.4 Infrastructure de transformation des produits halieutiques :**

La wilaya de Bejaïa ne dispose pas d'unités opérationnelles de transformation et de conservation de poisson. Cependant, une unité de transformation du thon est réalisée au niveau de la commune d'Oued Ghir, et une autre unité de transformation de poisson d'une superficie de 200 m<sup>2</sup>, est programmée pour une réalisation future au niveau du terre-plein du port de pêche de Bejaïa. L'unité de transformation du thon dénommée «SARL Golfe Sainte Gouraya» permettra la production de 15 tonnes/jour en boîtes de conserve de 125 gr, 500 gr et 1 kg de thon, destinées au marché local et à l'exportation(un rapport).

### II.3. La flottille de la pêche artisanale :

L'activité de pêche, située dans une zone défavorisée sur le plan du développement industriel où la pêche se place au centre des activités économiques. En 2017, il existait environ 222 unités de pêche artisanale dans la wilaya de Bejaia et en 2022 on recense 226 unités (DPRH 2022). Le nombre d'unités de pêche de la wilaya de Bejaia n'a cessé d'augmenter jusqu'à l'année 2021 où la flottille a enregistré une baisse de près de 220 unités. A partir de l'année 2021 les senneurs armé à la petite senne ne sont plus considérés comme des petits métiers ce qui a provoqué cette baisse. La flottille a enregistré un pic de 241 en 2020.

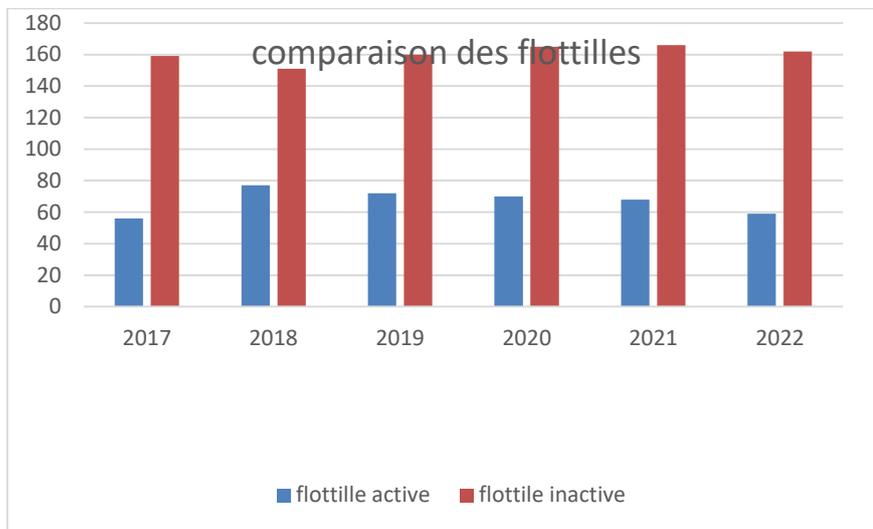


Source : (DPRH 2023).

**Figure 08** : Évolution de la flottille de pêche durant la période (2017-2022).

Parmi les raisons de l'immobilisation des flottilles de la wilaya de Bejaia, nous citons : pannes techniques et maintenance, entretien pour réparation, pour carénage, coulé non radiées, immatriculées non enrôlée. On peut aussi citer quelques autres raisons secondaires rares comme: propriétaire exerçant sur un autre métier, ou encore immobile pour manque d'équipages ou manque de matériels de pêche. Ces raisons sont à l'origine des taux d'immobilisation mais aussi de la baisse de capture qui ne permet pas à la flottille d'être à son plus haut niveau de productivité (Centre National de Recherche et du Développement

de la pêche et de l'Aquaculture, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2017).

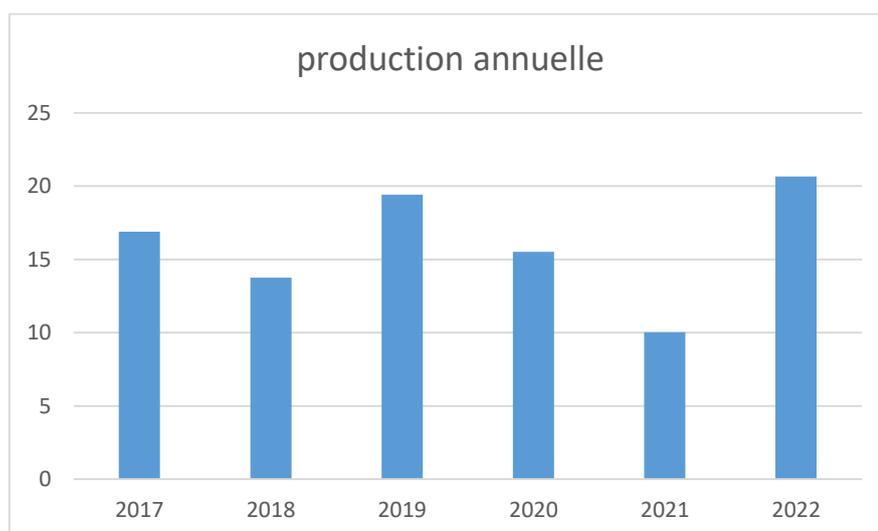


Sources : DPRH 2022.

**Figure 09:** comparaison entre les flottilles actives et inactives.

#### II.4. La production de la pêche artisanale (2017-2022) :

L'évolution de la production de la pêche artisanale de la période 2017-2022, indique que les débarquements fluctuent entre des minima de 10 tonnes en 2021 et des maxima de 20 tonnes en 2022. En général, la production halieutique annuelle de la wilaya de Bejaia est cernée entre 10 et 20 tonnes.



Source : DPRH 2023.

**Figure 10:** évolution de la production de la pêche artisanale (2017-2022)

## II.5. Présentation d'une enquête sur l'impact socio-économique de la pêche artisanale :

### II.5.1. Objectif :

L'enquête par échantillonnage est effectuée dans le but de faire une évaluation complète de : L'aspect socio-économique de la pêche artisanale dans la wilaya de Bejaïa ; Analyser les interactions entre le segment de la pêche artisanale avec d'autres secteurs plus précisément l'aquaculture, pêche industrielle, etc. Ces données serviront par la suite pour promouvoir les moyens de subsistance et la durabilité des artisans pêcheurs grâce à l'élaboration des politiques en faveur de la pêche artisanale.

Les enquêtes ont été effectuées dans les ports de Bejaïa par le biais d'un questionnaire auprès d'un échantillon des patrons pêcheurs. Il est composé de 13 groupe de variables consacrées à :

- Groupe de variables 1 : Données sociométriques.
- Groupe de variables 2 : Effort.
- Groupe de variables 3 : Moyens de production.
- Groupe de variables 4 : Emploi.
- Groupe de variables 5 : Coûts de production.
- Groupe de variables 6 : Commerce.
- Groupe de variables 7 : Investissement.
- Groupe de variables 8 : Financement.
- Groupe de variables 9 : Revenu.
- Groupe de variables 10 : Association.
- Groupe de variables 11 : Interaction entre la pêche artisanale et autres secteurs.
- Groupe de variables 12 : Réglementation.
- Groupe de variables 13 : Problèmes et solutions.

**Annexe:**

N° de la fiche :	Date de l'enquête : / / 2023	Source de l'information :	Zone ou Port :
------------------	---------------------------------	---------------------------	----------------

**Groupe de Variables : Données sociométriques**

Origine

- a) Allochtone
- b) Autochton

e Niveau d'instruction

- a) Primaire
- b) Secondaire
- ) Universitair
- eAutres
- c)

- d ) <20

Age

- [20 - 30[
- a) [30 - 40[
- b) [40 – 50[
- ) ~-50

Années

- d'expériencea)
- 2 – 5
- b) 6 – 10
- c) 11 – 15
- d) 16 – 20

- e) >20  Non

Si non, pourquoi.....

Equipement de sécurité à bord Oui  Non

Systèmes de localisation d'urgence  Non

**Groupe de Variables: Effort**

Nombre de sortie par mois.....

Durée moyenne de la sortie (h).....

Nombre de jours en mer.....

Type de barque	Matière	Age	Long	TJB	Puiss (cv)
BCANM					
BCAM					

**Groupe de Variables: Moyens de production**

**Caractéristiques de la barque**

**Caractéristiques de l'engin utilisé**

	Engins (Nom Français)	Nom local	Nombre de pièce par barque	Période d'utilisation	Fréquence d'utilisation
1					
2					
3					
4					

	Engins	Espèces	
		Cibles	Accessoires
1			
2			
3			
4			

Autres sites d'action ? Oui  Non

Si oui,

Nom du site	Distance du A	Période	Type d'engin utilise	Espèces ciblées	Raison de cette mobilité
1					
2					

**Groupe de Variables: Emploi**

Nombre d'équipage par barque (incluant le propriétaire).....

Structure socioprofessionnelle

- a) Patron de pêche.....
- b) Marins.....
- c) Autres .....

Nombre de personnes engagées dans les activités terrestres.....

Moyenne d'heure de travail à bord /j.....

Nombre de femmes liées aux activités avant et après capture.....

Pêche artisanale:

- a) Activité principale (temps complet) Oui  Non
- b) Activité de dernier recours (temps partiel) Oui  Non

Autres activités génératrices de revenus en utilisant la flotte de pêche

- a) Nature.....
- b) Période.....
- c) Part dans le temps du travail global.....
- d) Part dans le revenu global.....

Différents tâches des hommes et des femmes avant et après récolte

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| a) Préparation du matériel pour la pêche            | H | % | / | F | % |
| b) Pêche  | H | % | / | F | % |
| c) Fixation du prix de la première vente du poisson | H | % | / | F | % |
| d) Transformation du poisson                        | H | % | / | F | % |
| e) Commercialisation                                | H | % | / | F | % |
| f) Fabrication de certains engins                   | H | % | / | F | % |
| g) Réparation des filets                            | H | % | / | F | % |
| h) Autres   | H | % | / | F | % |

Enfants liés aux activités après

récolte.....

Types d'activités après

**Groupe de variables : Coûts de production**

**Coûts d'énergie**

Type de carburant.....

Coût du carburant (1 litre).....

Volume de consommation du carburant (litres).....

Coût du lubrifiant (1litre).....

Volume de consommation du lubrifiant (litres).....

Prix du Carburant.....

**Coûts personnels**

Rémunération d'équipage (incluant propriétaire).....

Rémunération d'équipage (excluant propriétaire).....

Type de rémunération: montant fixe                      Oui                                      Non

Si no, formule utilisé pour le calcul du salaire: après la vente quelles sont les choses déduites avant la distribution des parts et type de partage (% revenu ou 1/3 revenu...)

% dédié à l'équipage.....

.Moyenne de la rémunération journalière d'un pêcheur (pêcheur de base).....

Sécurité social, coûts sociaux par pêcheurs

a) Nombre de pêcheurs participant au schéma de la sécurité social.....

Nombre de pêcheurs couvert par l'assurance

a) Montant payé.....

**Coûts opérationnels**

Achat de la nourriture.....

Achat des appâts.....

Achat des autres matériaux consommables.....

Coût des autres services nécessaires pour les flottes.....

Autres coûts opérationnels.....

**Coûts commerciaux**

Commission du marché du poisson (%revenu).....

Transport des produits de la flotte jusqu'au lieu du vente.....

Achat de la glace.....

Achat des boîtes et des emballages.....

Autres coûts commerciaux.....

**Coûts de réparation et de maintenance**

Navires.....

Engins.....

Moteurs.....

Autres.....

**Coûts fixes**

Comptabilité (papiers).....

Assurance du navire.....

Frais juridiques.....

Renouvellement de la licence (flotte).....

Autres.....

***Groupe de Variables: Commerce***

Destination principale et débarquements

- |                                 |           |   |
|---------------------------------|-----------|---|
| a) Grossistes secondaire des    | p ; s     | % |
| b) Mareyeurs                    | p et      | % |
| c) Export                       | p ; s     | % |
| d) Marché de détail             | p et      | % |
| e) Restaurants                  | p ; s     | % |
| f) Vente direct au consommateur | p et      | % |
| g) Autoconsommation             | Q= ; s et | % |
- kg

Où se déroule l'opération de la première vente

Cas de vente au mareyeur : types de négociation entre le pêcheur et son mareyeur:

- a) Négociation du prix avec un seul mareyeur
- b) Apres négociation avec plusieurs mareyeurs, je vends à celui qui a proposé le meilleur prix
- c) C'est le mareyeur qui décide e prix à cause de ma dette en vers lui
- d) Autres





**Groupe de Variables: Association**

Etes-vous membre d'une association ? Si  Non   
oui, indiquez :

a) Nom.....

b) Objectifs.....

c) Pourquoi adhérez-vous à cette association ?.....

d) Participez-vous à la prise des décisions ?.....

	Concurrentielle	Complémentaire	Pourquoi
P.artisanale/P.industrielle			
P.artisanale /Tourisme			
P.artisanale /Aquaculture			
Autres			

**Groupe de Variables: Règlementation**

Licence/autorisation  
Repos biologique  
Fermeture saisonnière  
Fermeture des zones  
Restriction des engins  
Restriction sur les navires  
  
Taille minimale des captures  
Méthode de pêche  
  
Autres

**Groupe de Variables: Problèmes et solutions**

	Problèmes	Moins important	Important	Très important
	Dégradation de l'environnement			
	Dégradation de la ressource			
	Changements climatiques/environnementaux			
	Pollution marine			
	Justice sociale (accès, droit, équité, pouvoir, etc)			
	Moyens d'existence (disponibilités, sécurités)			
	Marché(accès, prix)			
	Pêche illégale/Partiques des pêches destructives			
	Faible gouvernance (manque de responsabilités, de transparence, règles juridiques, etc)			
	Réglementations (taille minimum, maillage, etc)			
	Cotisation sociale			
	Carburant			
	Glaces			
	Infrastructure			
	Financement			
	Autres			

Vos perspectives concernant l'état actuel du stock.....  
 .....  
 Cause derrière cette situation.....  
 .....  
 Solutions que vous préconisez.....  
 .....  
 A votre avis, les meilleures pratiques et décisions à prendre pour mieux gérer le secteur durablement.....  
 .....  
 .....

# Chapitre III

## Chapitre III : Résultats

### III.1. Analyse les résultats de l'enquête :

#### III.1.1. Caractéristique de l'unité de pêche

La pêche artisanale dans le golf de Bejaïa est pratiquée par environ 226 barques pour l'année 2022 qui sont réparties dans les différents ports de pêche de la région. Dans le monde existe deux types de barque, les barques côtières motorisées qui représente la totalité des unités au niveau de la région d'étude avec un taux de 100%, et les barques côtières non motorisée qui n'existent plus à la wilaya de Bejaïa.

La figure ci-dessous montre la répartition des barques côtière motorisées (BCM) et non motorisées (BCNM) par port de pêche pour l'année 2023.

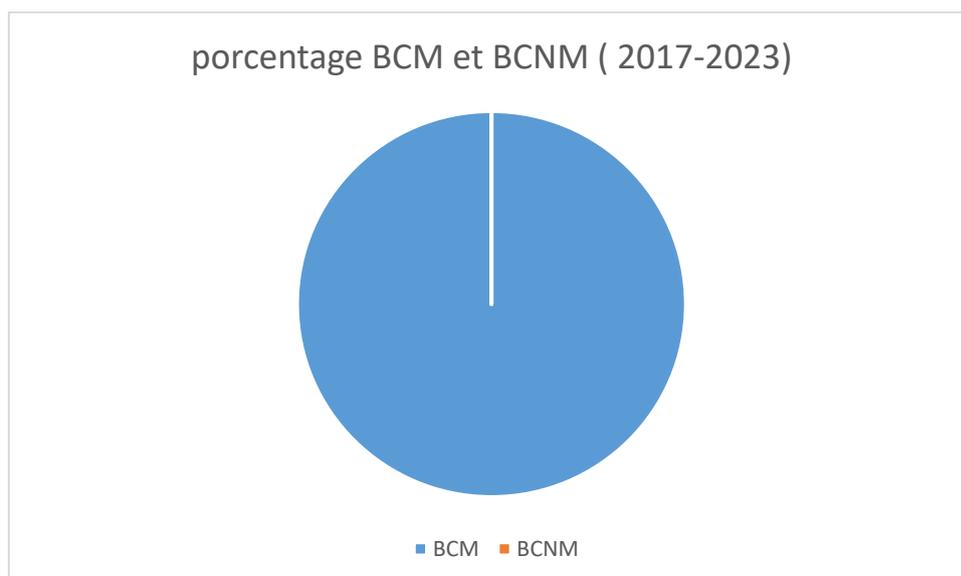


Figure 11 : la répartition des barques côtière motorisées (BCM) et non motorisées (BCNM) par port de pêche pour l'année 2023.

Ces barques sont caractérisées par une longueur entre 4,80m et 12m avec une longueur moyenne d'environ 6,62m. Les TJB moyens des barques sont de 3,39 tonneaux. La puissance motorisée est d'environ 64 chevaux. En plus, les résultats montrent que toutes les barques échantillonnées sont dépourvues de système de localisation (radar, GPS, sonar, etc.) mais au contraire sont tous équipé par des équipements de sécurité à bord. Les résultats de l'enquête ont montré que l'âge des barques est de moyenne de 21 ans où la plus ancienne est de 62 ans. Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques techniques des barques actives des ports de pêche.

Tableau Caractéristiques techniques des barques :

Port (BJ/TI)	Longueur (cm)	puissance (cv)	jauge brute	Age (ans)
Moyenne	6.62	64.50	3.39	21
max	12	230	12.58	62
min	4,8	9,9	0,65	6

**Tableau 02 : Caractéristiques techniques des barques.**

### III.2.Engins de pêche :

D'après les réponses qu'on a obtenues lors de notre enquête concernant les engins de pêche utilisée dans la zone d'étude, trois principales techniques de pêche ont été identifiées. Leur utilisation dépend de la période et les espèces qu'ils estiment capturer. Le tableau ci-dessous récapitule les différents catégories et techniques de pêche utilisée au niveau des ports échantillonnés. Tableau 8. Récapitulatif des catégories et techniques de pêche utilisées.

Catégories	Technique et code FAO	Nom locale	Caractéristiques	Espèces cibles
Les Filets	Filet trémil à seiche (07.5.0)	Trémil	Ce filet est constitué de trois nappes. Une nappe centrale le voile de 26 à 35 mm de côté de maille et de deux nappes externes de 70 à 180 mm de côté de maille.	Sepia officinalis, Octopus labrax.
	Filet trémil multi filament (07.5.0)	Trémil	Filet trémil commun conçu en multi filament, avec deux nappes externes de 50 mm de côté de maille et une nappe intérieure le voile de 22 à 30 mm de côté de maille.	Mullus spp, Lithognathus mormyrus, Penaeus kerathurus
	Filet maillant à pélamide (07.1.0)	Maillant	Ce filet est constitué du nylon mono filament (invisible). Il est construit d'une seule nappe de filet, avec en moyenne 120m de longueur. Le maillage est de 28 à 35 mm de côté.	Diplodus annularis, Sparus aurata, Dicentrarchus labrax, Mullus spp., Lithognathus mormyrus, Mugil cephalus, ..
	Filet maillant (07.1.0)		Il est composé d'une nappe de 95 à 110 m de longueur avec un maillage de 35 à 40 mm de côté.	Sarda sarda, Seriola dumerili
Palangre	Palangre (09.3.0)	Palangre	est composée d'une ligne principale de quelques centaines de mètres, sur laquelle est montée des hameçons à travers des lignes secondaires ou avançons.	Sparus aurata, Dicentrarchus labrax

Piège	Pots (08.2.0)	Pote	Les pots sont des pièges en terre et qui sur une corde principale sont reliées par une corde secondaire	Octopus vulgaris.
	Nasses (08.2.0)	Nasses	Les nasses ont une forme cylindro-conique avec une entrée à sens unique sous forme d'entonnoir à la base.	Diplodus annularis, Sparus aurata, Dicentrarchus labrax, Lithognathus mormyrus, Mugil cephalus.

**Tableau 03 :** Récapitulatif des catégories et techniques de pêche utilisées

On remarque que tous les pêcheurs utilisent les mêmes engins de pêche mais l'utilisation de ces derniers est liée à des périodes, où on trouve que le filet trémail est utilisé pendant toute l'année par contre les pots et les palangres leur utilisation est limitée à des périodes. Ils utilisent les palangres pendant la période estivale, et les pots sont utilisés pendant l'automne. Le tableau ci-dessous récapitule les périodes de l'utilisation des engins de pêche.

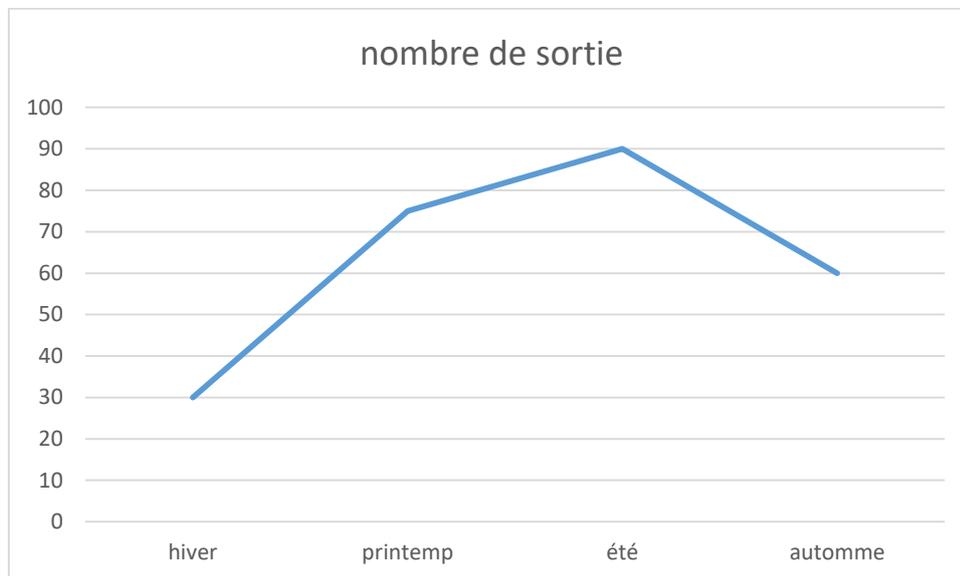
Les Saisons	Engins	Importance d'utilisations (%)
Hiver	Trémail	100
	Filet maillant dérivant	25
	Potes	00
	Nasses	100
	Palangre	25
Eté	Trémail	100
	Filet maillant dérivant	75
	Potes	00
	Nasses	100
	Palangre	100
Printemps	Tr émail	100
	Filet maillant dérivant	100
	Potes	100
	Nasses	100
	Palangre	25
Automne	Trémail	100
	Filet maillant dérivant	25
	Potes	100
	Nasses	100
	Palangre	50

**Tableau 04 :** Récapitulatif des engins utilisés par saison par port leur importance d'utilisation En %.

### III.3. L'effort de pêche :

L'effort de pêche, dans le golf de Bejaïa est exprimé en nombre de sorties de barques. L'effort de pêche annuel global est estimé à 63,75 sorties. La figure montre l'évolution

saisonnaire de l'effort de pêche moyen de la population pour segment de flotte dans les ports de pêche (Bejaïa, Tala Ilef). Cette dernière permet de conclure qu'une forte activité de pêche en été. Les pêcheurs ont déclaré que leur nombre de sortie diminue en hiver et augmente en été, ce qui suit parfaitement les conditions météorologiques de la zone d'étude.



**Figure 12 :** Evolution saisonnière de l'effort de pêche dans les principaux ports de la zone d'étude pour l'année 2022

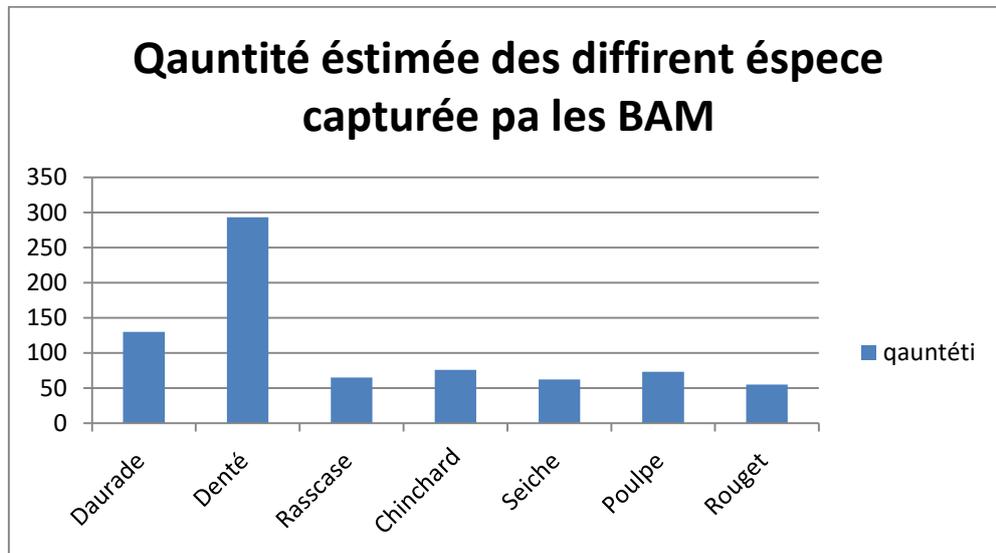
#### III.4. Espèces exploitées durant la période de l'enquête :

Plusieurs espèces ont été recensées durant la période de l'enquête dans le golf de Bejaïa. Nous avons recensé environ une dizaine d'espèces à haute valeur économique. Le tableau ci-dessous récapitule les différentes espèces recensées durant la période de l'enquête.

Familles	nom	Nom scientifique
Sparidae	Daurade	Sparus aurata
Sparidae	Denté	Dentex dentex
Scorpaenidae	Rascasse	Scorpaena spp.
Carangidae	Chinchard	Trachurus spp.
Sepeidae	Seiche	Sepia officinalis
Octopodidae	Poulpe	Octopus vulgaris
Mullidae	Rougets	Mullus spp.

**Tableau 05:** Différentes espèces exploitées dans le golf de Bejaïa.

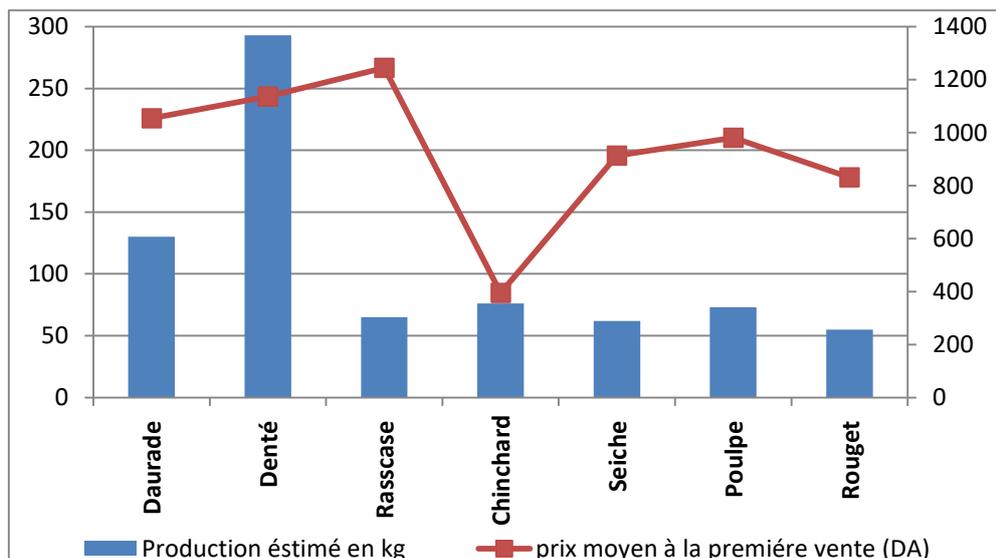
En plus, les résultats de l'enquête montrent que le denté constitue la principale espèce exploiter dans la zone d'étude 293kg, et après vient la daurade 130kg. L'espèce la moins capture c'est le rouget 55kg. La figure ci-dessous montre l'évaluation des espèces capturées.



**Figure13:** l'évaluation des espèces capturées

### III.5. Prix à la première vente :

Le prix à la première vente des espèces débarquées varie généralement d'une espèce à l'autre. Ainsi l'analyse des résultats de l'enquête a pu mettre que le prix n'est pas liée à la quantité capturé. Le rouget est le moins capté mais n'est pas le plus chère (831DA/kg), et le denté le plus capté par ces pêcheurs mais il est parmi les espèces les plus chère (1136DA/kg). On trouve aussi la rascasse est peu capter et c'est le plus chère de ces espèces (1245DA/kg). Donc on peut dire que ce n'est pas la quantité capturé qui contrôle le prix. La figure ci-dessous montre la Production estimée en tonnes des différentes espèces capturées dans la zone d'étude en relation avec le prix moyen à la première vente de chaque espèce capturée en DA pour l'année 2023.



**Figure14:** la Production estimée en kg des différentes espèces capturées dans la zone d'étude en relation avec le prix moyen à la première vente de chaque espèce capturée en DA pour l'année 2023.

### III.6. Performance économique :

#### III.6.1. Performance économique de toute barque confondue :

L'analyse des réponses de personnes interrogées aux questions économique montre la situation économique et financière du segment de la pêche artisanale au niveau des ports de pêche de golf de Bejaïa.

#### III.6.2. Coûts d'énergie :

le couts d'énergie est représenté par la type de carburant utilisé qui est l'essence pour la majorité des barques et le cout d'un litre de celui-ci qui coute 62DA, la volume nécessaire pour une sortie qui est de 20 litre et le cout annuelle est de 341000DA plus ils utilisent une boite de lubrifiant de 700DA qui dure une année. Le cout d'énergie annuelle est de 341700DA.

#### III.6.3. Coûts personnels :

Le cout personnel est le salaire des pêcheurs et la somme de la couverture de l'assurance. Après la vente des capture le revenu sera divisé par trois parts, une pour le patron l'autre pour le marin, et la dernière pour la barque (achat de matériel, réparation...etc.).Le salaire de pêcheurs est variable lié à la quantité de la récolte. Si la quantité augmente le salaire augmente aussi si c'est la contraire le salaire diminue. Donc on ne peut pas savoir le salaire mais on peut dire la rémunération journalière d'un pêcheur est de 500DA à 1000DA et celle d'équipage est de 1500DA à 3000DA. Rémunération annuelle est d'une moyenne de 547500DA. Plus la couverture par l'assurance qui cout 3400DA pour un trimestre. Le montant d'une année est 136000DA. On élimine le montant de l'assurance le cout personnel sera 411500DA.

#### III.6.4. Coûts opérationnels :

C'est l'achat de la nourriture, les appâts, et les matériaux d'après le témoignage les pêcheurs n'achat pas trop de chose. L'achat se fait rarement par l'achat des appâts donc ne coute pas trop chère est d'environ maximum 12000DA.

#### III.6.5. Coûts commerciaux :

Il se compose des couts de transport des produits de la flotte jusqu'au lieu de vente qui est de 0DA car la vente se fait sur place dans le port donc il ne nécessite pas de transport, l'achat de glasses pas tous les pêcheurs qui l'utilise et l'achat se fait uniquement en été le cout est de 600DA pour un sac. Cout commerciaux annuelle est de 54000DA.

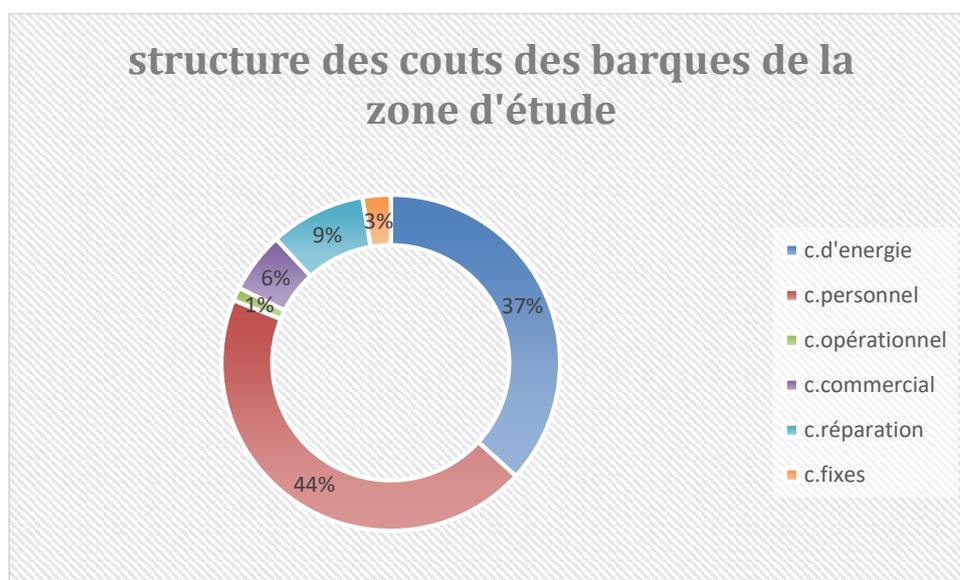
### III.6.6. Coûts de réparations et de maintenances :

Pour les réparations les pêcheurs dépensent une grande somme d'argent. La réparation de moteur cout environ 25000DA. Les engins cout environ 3000DA jusqu'à 100000DA tout dépend si ils ont besoin d'une réparation ou les renouvelé complètement. Si navire sera réparer le montant est d'environ 25000DA. On comprend que la moyenne des couts de réparation est de 85000DA.

### III.6.7. Coûts fixes :

Les couts fixes sont des couts administratifs, l'assurance de navire le renouvellement de la licence (flotte) est des couts annuels. Le montant de celle-ci est d'environ 25000DA.

La figure ci-dessous montre la Structure des coûts des barques pour l'année 2023.



**Figure15:** montre la Structure des coûts des barques pour l'année 2023.

### III.7. Commercialisation

La destination principale des débarquements aux mareyeurs 99% et 1% autoconsommation, A signalé que l'opération de la première vente des produits de **pêche** s'effectue principalement au niveau de port.

La majorité des pêcheurs travail avec un seul mareyeur 80%.20% d'autres pêcheurs négocié le prix avec plusieurs mareyeur ils vendu a celui qui proposé le meilleur prix.

### III.8.Financement :

L'analyse des réponses de l'enquête ont montré que les mareyeurs constituent la principale source de financement de l'activité de pêche pour les types de barques puisque près de 60% des patrons pêcheurs ont déclarés qu'ils obtiennent des prêts auprès des mareyeurs, En deuxième position on trouve les familles et les amis avec un pourcentage de 37% des

patrons pêcheurs, Et finalement , un seul patron pêcheur (3%) a déclaré qu'il a obtenu un prêt auprès de la Banque.

**Tableau 06 :** Proportion des pêcheurs ayant obtenu des prêts.

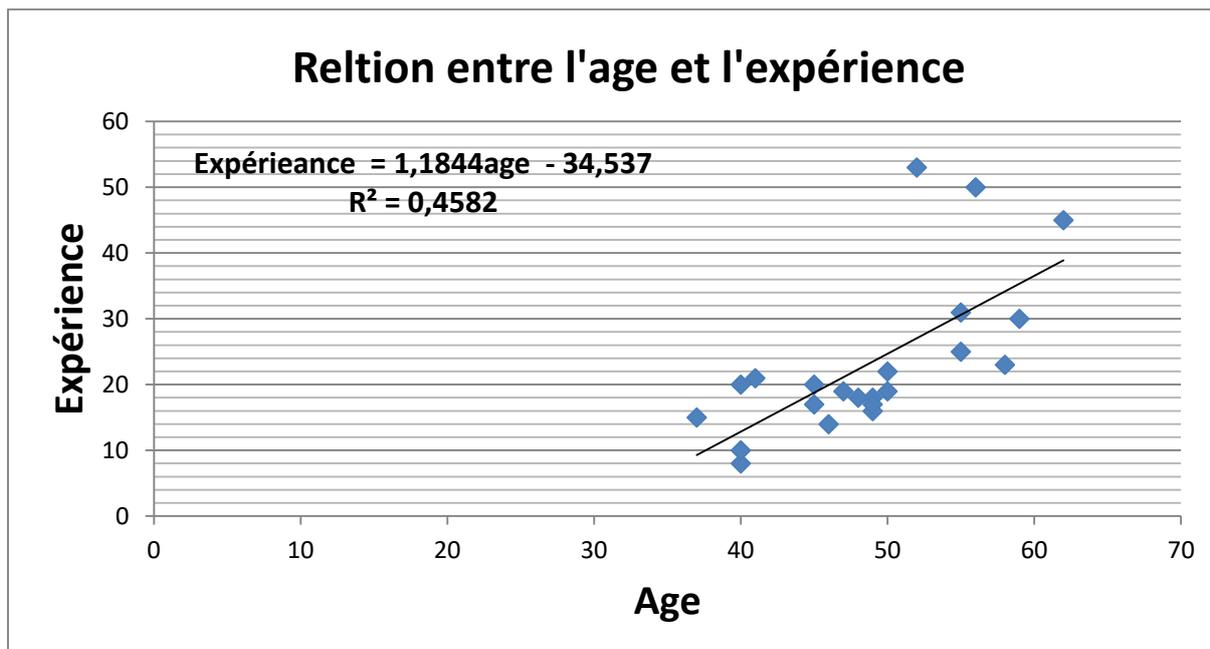
### III.9. Aspects sociométriques de la communauté des patrons pêcheurs :

Origine de prêt	Proportion des patrons pêcheurs
Banque	3%
Mareyeurs	60%
Familles et amis	37%

D'après les répondants tout les pêcheurs, tous et sans exception, originaires du Bejaïa et sont très attachés aux lieux de leurs résidences, La migration vers un autre site est un phénomène très rare. Les pêcheurs de la région sont tous des

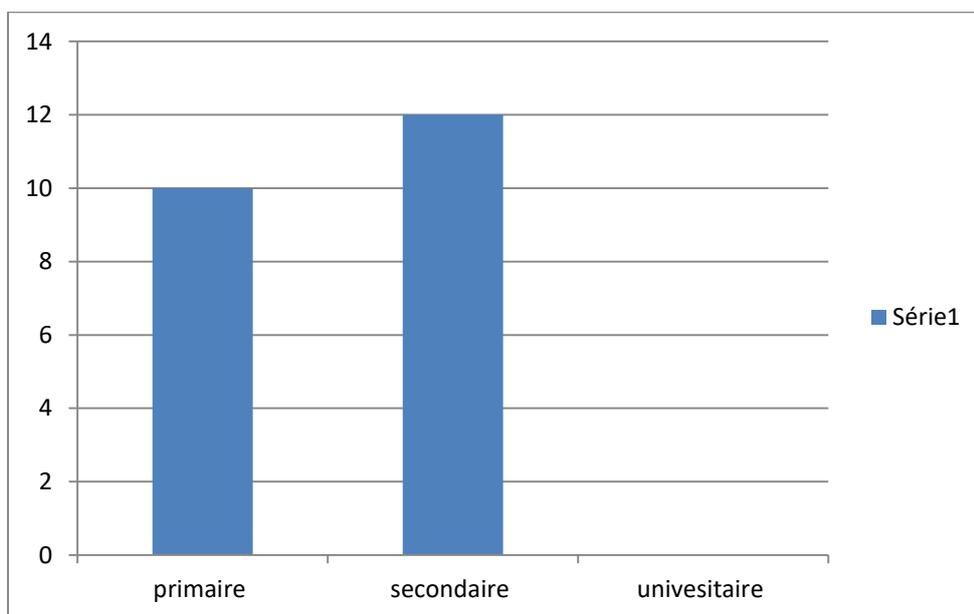
hommes, la femme ne contribue en aucun maillon de l'activité, en raison des traditions et de la structure socioculturelle de la région. Leur âge moyen est de l'ordre de 49 ans (âge maximal de 62ans et âge minimal de 37ans) avec une très faible proportion de jeunes pêcheurs (entre 20 et 45 ans représentant 7 %) et une tendance croissante au vieillissement.

La plupart de ces pêcheurs ont été très expérimentés avec plus de 24 ans d'expérience, Cet indicateur est bien corrélé à l'âge.



**Figure16 :** Niveau de corrélation entre l’âge et l’expérience des patrons pêcheurs.

Concernant la scolarisation des patrons pêcheurs, plus que la moitié (environ 55%) ont un niveau de scolarisation moyen : niveau secondaire ,45% ont un niveau primaire et 0% universitaire, ils s’arrêtent dans la plupart des cas au niveau primaire ou secondaire qui se traduit principalement par la mauvaise situation financière de leurs parents, selon les déclarations des patrons pêcheurs, La figure ci-dessous résume le niveau d’instruction des patrons pêcheurs :

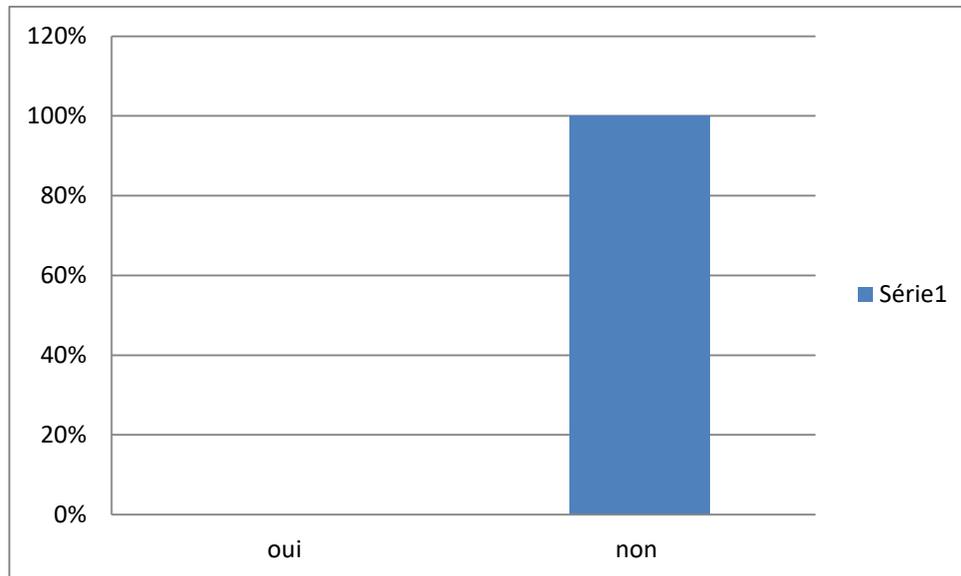


**Figure17:** le niveau d’instruction des patrons pêcheurs.

### III.10. Activité Associatives :

Concernant l'adhésion des pêcheurs aux associations, l'enquête a révélé que tous les patrons pêcheurs interrogés 100% n'adhèrent à aucune structure. C'es derniers ont annoncé leur n'adhèrent car ils sont surs que cela ne sert rien.

La figure ci-dessous montre le taux d'adhésion des artisans pêcheurs aux associations.



**Figure 18;** Taux d'adhésion des artisans pêcheurs aux associations.

### III.11. Interaction entre les secteurs de la pêche :

En se basant sur les résultats de l'enquête et indépendamment du type de barque, la pêche artisanale est dans la majorité des cas en forte compétition avec les autres secteurs.

#### ➤ III.11.1. Interaction entre la pêche artisanale et pêche industrielle :

D'après les déclarations des pêcheurs, la pêche industrielle constitue également un vrai problème pour les artisans pêcheurs, 80% des personnes interrogées ont dit qu'ils sont en compétition pour l'espace ainsi que pour la ressource, les marchés et les emplois ....ext

#### ➤ III.11.2. Interaction entre la pêche artisanale et Tourisme :

D'après les réponses des pêcheurs les interactions entre la pêche artisanale et le tourisme sont rare, des projets lient ces deux secteurs mais l'activité de pêche n'est pas un produit touristique très important

#### ➤ II.11.3. Interaction entre la pêche artisanale et l'aquaculture :

Les résultats de l'entrevue montrent que 100% des personnes enquêtées ont dit que l'aquaculture constitue un vrai problème et qui représente un phénomène d'attraction de la ressource ce qui les empêche à y accéder. De plus, ils ont déclaré que les cages sont placées dans des zones non propices à l'aquaculture, surtout que certaines d'entre elles se trouvent localisées en dessus des prairies de posidonies.

### III.12. Les réglementations :

Les patrons pêcheurs ont déclarés que les stocks des poissons diminuent d'une année à l'autre de la pêche côtière en générale, à cause, principalement du non-respect des pêcheurs des mesures de gestion et de réglementation telles que l'utilisation des techniques de pêche interdites, chalutage illicite....ext .

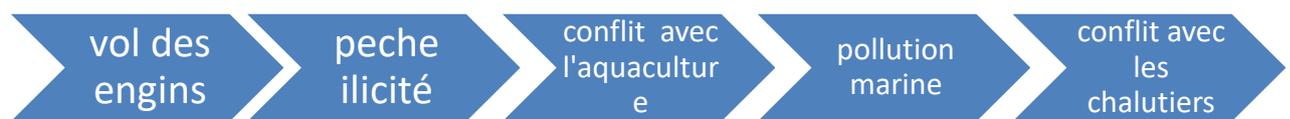
### III.13. Problèmes auxquels confrontés la communauté des pêcheurs :

D'après L'analyse des résultats obtenus montre que les principaux problèmes auxquels sont

Confrontés les artisans pêcheurs sont le conflit avec les chalutiers sur la ressource, la

Pêche illicite en utilisant des engins prohibés comme eddera (mini-chalut) et

La pollution marine qui menace la vie des poissons. La figure ci-dessous présente les problèmes de moins important au plus important.



**Figure19** : Les problèmes rencontrés par les pêcheurs organisés de moins important au plus important

# Chapitre IV

## Chapitre IV: Discussion

### IV.1. Limite des données et problèmes rencontrés

#### IV.1.1. Les données sur la flottille

Les données sur les caractéristiques de la flottille (nombre exact de barques, port d'attache, longueur, tonnage, motorisation, etc.) concernent seulement les barques autorisées à la pêche. Cependant, le nombre de flotte ne reflète pas la situation actuelle sur le terrain pour la principale raison que le nombre exact des barques de pêche non autorisées demeure inconnu. De ce fait cette étude s'est limitée uniquement aux barques qui sont autorisées à la

pêche. Mais, les flottes artisanales autorisées à la pêche présentent également à leur tour des lacunes au niveau de certaines caractéristiques techniques, c'est à-dire que certaines barques ont des données manquantes comme la longueur, tonnage et/ou puissance motrice et afin de minimiser les biais qui peuvent être causés par ce type de base de données on a essayé à éliminer toutes barques présentant des données manquantes de notre base de sondage et ne s'est référé que sur les barques autorisée à la pêche pour l'année 2023 et présentant toutes les données nécessaires pour des fins de bien garantir la fiabilité des données.

#### **IV.1.2. Problèmes rencontrés :**

Cette partie examine brièvement les problèmes rencontrés durant le déroulement de l'enquête dans le but, d'une part, de mieux comprendre les résultats obtenus et donner une base de référence pour les études futures.

- Contraintes liées au temps :

Les contraintes liées au temps ont constitué un vrai obstacle pour effectuer l'analyse qui est dû principalement à certaines circonstances administratives qui ont retardé la réalisation de l'enquête de terrain qui s'est prévue être effectuée à la fin de mois de mars mais elle s'est reporté jusqu'à le mois de juin et dans le but de récupérer le temps perdu, une approche a été adoptée et qui consiste à préparer tous les tableaux à remplir dans des fichiers Excel en avance ainsi que durant la période de l'entrevue, les données ont été saisies au fur et à mesure que sa réalisation.

- Problèmes liés aux moyens de transport ;

Vu que les ports dont lesquels s'est effectuée l'étude pilote ne se trouve pas dans la même région, il était nécessaire d'utiliser les moyens de transport publics afin de se déplacer d'une région à l'autre. Le manque de transport public à la région de port de Tala Ifel nous a empêché de partir et effectuée notre enquête.

#### **IV.1.3. Caractéristiques de la flotte :**

les informations recueillies durant la période d'entrevue qui s'est menée dans le golf de Bejaia montrent que jusqu'à présent aucune information n'est disponible sur cette activité en termes de captures, efforts de pêche, valeur de production, nombre d'employés, etc., au niveau de port de Tala Ifel à cause de manque d'un collecteur de données donc cela se fait approximativement, par contre au niveau de port de Bejaia on trouve un collecteur. Selon les résultats obtenus, la pêche artisanale dans le golf de Bejaia est pratiquée au total à bord de 226 petites embarcations généralement en polyester motorisée. Ces dernières sont caractérisées par une longueur variant entre 4,80 et 12 m avec une longueur moyenne de l'ordre de 6,62 m et dont le tonnage moyen est d'environ 3,39 tonnes.

### **IV.2. Activité de pêche dans le golf de Bejaia :**

#### **IV.2.1. Effort de pêche :**

L'activité de la pêche artisanale dans la zone d'étude a lieu tout au long de l'année. Dans cette étude, l'effort de pêche est exprimé en nombre de sortie. En effet, les résultats montrent que ces pêcheurs effectués en moyenne de 64 sorties/an. Cependant, l'analyse de l'évolution saisonnière de l'effort de pêche a montré que ces pêcheurs effectuent plus de sorties en été qu'en hiver. C'est une évolution qui suit parfaitement les conditions météorologiques de cette région. Donc en hiver, l'effort diminue et en été il augmente.

#### **IV.2.2. Engins de pêche utilisés :**

En se basant sur l'analyse des résultats de l'enquête, la quasi-totalité des pêcheurs de la zone d'étude utilisent les mêmes engins dans leur activité. En effet, plusieurs types d'engins de pêche sont utilisés dans le golfe de Bejaia dont les plus fréquents sont les filets trémails et le filet maillant. Le filet trémail représente parmi les engins artisanaux le plus représentatif de la région Méditerranéenne (Jabeur et al, 2000; Colloca et al, 2004 ; Reglero et Morales-Nin, 2008, etc.). Dans notre zone d'étude il est utilisé presque toute l'année par tous les pêcheurs. Cet engin cible un large éventail d'espèces durant toute l'année dont les principales sont la seiche (*Sepia officinalis*), le poulpe commun (*Octopus vulgaris*), le sparillaon (*Diplodus annularis*), etc., Alors que le filet maillant est utilisé à moindre degré que le filet trémail. Cet engin cible une large gamme d'espèces selon le maillage telles que, le rouget (*Mullus spp.*), la daurade (*Sparus aurata*), le loup (*Dicentrarchus labrax*), le sparillaon (*Diplodus annularis*), le mulot (*Mugil cephalus*), le serran, etc. Contrairement au filet trémail, le filet maillant est utilisé selon le maillage que pendant une saison de l'année et ces deux dépendent principalement de la culture, la nature et des caractéristiques socio-économiques de la zone de pêche. Les autres engins tels que la palangre, les nasses et les pots sont très peu utilisés dans le golfe, selon les résultats obtenus.

#### **IV.2.3. Capture et prix à la première vente :**

Le volume de production globale peut être estimé à 320 tonnes pour l'année 2022. De plus, si on compare la production estimée au niveau de chaque port, on trouve que le port de Bejaia présente la quantité la plus élevée, soit 81%, et le port de Tala Ilef avec 19% d'après les données de DPRH. Le prix de la première vente varie d'une espèce à l'autre et selon les résultats obtenus on trouve que le denté qui est le plus capturé a un prix de 1400DA/KG et le poulpe 1000DA/KG ce qui indique que ce métier représente une valeur économique.

#### **IV.2.4. Performance économique :**

Les résultats de l'étude ont montré que malgré l'absence de l'équipement moderne et de système de localisation (radar, GPS, sonar, etc.) au niveau de ces barques comme les autres types de barques tels chalutiers, etc., cette flotte a présenté des performances économiques positives pour l'année 2022 pour un bénéfice net de l'ordre de 371800DA.

#### **IV.2.5. Commercialisation :**

La commercialisation des produits s'effectue au niveau des ports. Les pêcheurs n'ont pas accès aux marchés de gros vendent leurs captures directement aux mareyeurs. Afin de bien comprendre le circuit de commercialisation de la pêche artisanale, une étude sur la chaîne de valeur depuis la barque jusqu'à le consommateur doit être menée.

#### **IV.2.6. Aspects sociométriques :**

Tous les patrons pêcheurs opèrent leurs propres barques et les activités de pêche constituent leurs principales sources de revenu. Ils sont tous originaire du Bejaia. Tous les pêcheurs de la région sont des hommes et la femme ne contribue en aucun maillant de cette activité en raison des traditions et de la structure socioculturelle de la région. L'âge moyen des patrons pêcheurs est de l'ordre de 50 ans, qui représente un âge normal pour un patron pêcheur et ce qui est comparable à d'autres pays Méditerranéen, par exemple en Grèce, l'âge moyen est d'environ 49 ans (Tzanatos et al. 2006) ainsi qu'au Maroc il est de l'ordre de 48 ans (Najih et al. 2015). En outre, la plupart de ces patrons pêcheurs sont très expérimentés avec plus de 20 ans d'expériences ainsi que l'analyse des résultats a pu mettre exergue, la bonne corrélation entre l'âge et l'expérience. Les résultats de l'enquête montrent que le niveau de scolarisation des patrons pêcheurs est faible, soit 59% ont un niveau d'éducation secondaire.

#### **IV.2.7. Interaction entre la pêche artisanale et les autres secteurs :**

L'analyse des résultats obtenus a montré que la pêche artisanale est en forte compétition avec les autres secteurs de la pêche où les pêcheurs voient que leurs métier est en danger à cause de la diminution des ressources qui est provoqué par la pêche illégale et la pollution aussi.

# Chapitre V

## Chapitre V : Conclusion

La pêche artisanale joue un rôle socio-économique de premier plan en Méditerranée et en mer Noire. En Algérie, cette activité est souvent associée à la pêche côtière car la législation algérienne n'a pas encore donné une définition précise à cette activité. Elle est pratiquée à bord des petites embarcations motorisées (généralement <5TJB), comme elle peut être effectuée à pied ou en utilisant l'épervier. Et elle est exploitée généralement par des petits fonds, une majorité d'espèces à haute valeur commerciale au moyen d'engins assez variés

Cependant, en dépit de l'importance de cette activité et son rôle crucial, les données concernant ses volumes de production et ses dimensions socio-économiques ainsi que la contribution qu'elle apporte au développement durable et à la préservation de l'écosystème à niveau national ainsi que régional afin de mesurer l'étendue et l'impact de cette pratique, sont limités voire non disponibles. En raison de ce manque d'information, la pêche artisanale a tendance à être sous-évaluée, ce qui peut conduire à sa marginalisation dans le processus de prise de décision. L'insuffisance des connaissances et des informations sur la situation des ressources marines côtières et leur exploitation, notamment la pêche artisanale, constitue un obstacle majeur à la définition de mesures de gestion appropriées.

Afin de traiter la question du manque de données, il est nécessaire de développer une enquête pour recueillir des informations de base normalisées sur la valeur et l'impact économique de ces pêcheries, puisqu'elle est devenue une forme dominante de collecte de

données, complétant, voire remplaçant, d'autres programmes de collecte de données. A cet égard, le présent travail a tenté de proposer un cadre méthodologique pour la conception d'une enquête sur l'impact socio-économique de la pêche artisanale en Algérie ainsi que de tester sa faisabilité dans le golf de Bejaia. Cette étude montre que d'une manière générale la flotte de golf de Bejaia présente une performance économique positive à tous les niveaux se traduisant principalement par un bénéfice net de l'ordre de 371800DA. Cette richesse devrait se répercuter sur la qualité de vie des pêcheurs, d'où l'urgence et la nécessité d'entamer, une réflexion relative à l'assurance du développement durable de cette activité, au développement de l'infrastructure de base, l'amélioration des conditions de commercialisation et à la mise en place d'une forme d'organisation des pêcheurs.

De plus, l'interaction entre les secteurs pour l'espace et pour la ressource constitue l'un des principaux problèmes auxquels est confrontée cette activité. Afin de minimiser ces conflits, il est recommandé de mettre en œuvre d'un système de zonage des zones côtières. Concernant la faisabilité du sondage ainsi qu'à la méthodologie adoptée, les résultats montrent que plus de la moitié des données obtenues ont un coefficient de variation qualifié comme acceptable. Par conséquent, le sondage peut être validé, cependant, certaines améliorations devraient être effectuées afin d'avoir des données plus fiables dans les futures études.

Quelque solution proposée par les pêcheurs pour préserver les ressources halieutique

- Respecter les lois de la pêche
- Respecter le congé biologique des poissons
- Elimination et nettoyage de la mer
- Renforcer la surveillance sur la mer
- Y a un pêcheur qu'à proposer de suspendus la pêche pour une période au mois de 5 ans

## la bibliographie

**Agence nationale et de régulation** financière/monographie de la wilaya de Béjaïa. Pdf.

**Caddy J. F., R. C. Griffiths, 1995**, Living marine resources and their sustainable development : Some environmental and institutional perspectives, Rome, FAO, 167 p

**Carvalho, N., G. Edwards-Jones et E. Isidro, 2011**, Defining scale in fisheries : Small versus large-scale fishing operations in the Azores, Fisheries Research, 109, 2, pp. 360-369, [En ligne] URL

**Chakour, S.-C., 2018**, La Stratégie nationale de développement de la pêche et de l'aquaculture : quelle démarche pour un développement durable de la pêche artisanale en Algérie ?, Regional Conference on building a future for sustainable small-scale fisheries in the Mediterranean and the Black Sea, 7–9 March 2016, FAO, Algérie, pp. 33-70.

**DPRH, 2020, Bejaia**, Direction de la pêche et des ressources halieutiques.

**D.P.R.H 2023, Bejaïa** .Direction de la pêche et des ressources halieutique.

**FAO. (2005)**. Rapport de la consultation technique sur le recours aux subventions dans le se

**Ferroukhi S.H. (2018)**. Pêche et communautés de pêcheurs : quel avenir face aux défis du développement inclusif et durable en Algérie ? Alger: Édition ENSA. CREAD.(Article de revue).

**FAO. (2015).** First symposium on sustainable small-scale fisheries in the Mediterranean and Black Sea. FAO, Rome. *Le pêcheur des pêches* : Rome, 30 juin-2 juillet 2004 (No. 752). Food & Agriculture Org.

**Farrugio, H., Oliver, P. et Biagi, F. (1993).** Un aperçu de l'histoire, des connaissances, des tendances récentes et futures de la recherche sur les pêches méditerranéennes. *Scientia marina*, 57 (2-3), 105-119.

**Guy Prigent. (1991).** mémoire de la pêche. France: éditions APOCEE.(livre )

**Ifremer. 08/08/2013.** Les engins (2430 fresque) [Online].

**KADARI, 1984.** Les techniques des pêches utilisées en Algérie. E.N.A.P Ed. 135 p.

**Lacaza J,C et Ramade F,1993.** la Dégradation de l'environnement côtier ,conséquences écologique ,Edition Masson ,paris p 129.

**McGoodwin, JR (2001).** Comprendre la culture des communautés de pêcheurs : élément fondamental pour la gestion des pêches et la sécurité alimentaire. FAO

**MATE. (2010).** seconde communication nationale de l'Algérie sur le changement climatique à la CCNUCC. Alger: Projet GEF/PNUD 00039149 (Article du séminaire).

**MPRH, 2023, Bejaïa,** Ministère de la pêche et des ressources halieutiques.

**Ministre des travaux et des transports,** office national des statistiques, ANDI.UNCTAD (rapport CNUCD 2017).

**MOUFFOK, S., 2008**—Éléments d'approche sur la reproduction, la croissance, la répartition, la pêche de la crevette rouge, *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) de la frange côtière Oranaise.

**Najih, M.,** Berday, N., Lamrini, A., Nachite, D. et Zahri, Y. (2015). Situation de la pêche aux petits métiers après l'ouverture du nouveau chenal dans la lagune de Nador. *Rev. Mar. Sci. Agron. Vét.*, 1: 19-30.

**Nouri, R., Mili, S., Jarboui, O. et Missaoui, H. (2013).** La pêche artisanale : Diagnostic des techniques et des engins de pêche utilisés. In *First Regional Symposium on Sustainable Small-Scale Fisheries in the Mediterranean and Black Sea*. FAO, Rome, 2015, Srour, A., Ferri, N., Bourdenet, D., Fezzardi, D. et Nastasi, A. (eds). FAO, Rome, pp. 123-129.

**Rabie ethani 1422** journal officiel de la république algérien n°36.

**Stratégie nationale** de gestion intégrée des zones côtières 2015-2030.

**Tzanatos, E.,** Dimitriou, E., Papaharisis, L., Roussi, A., Somarakis, S. et Koutsikopoulos, C. (2006). Principal socio-economic characteristics of the Greek smallscale coastal fishermen. *Ocean Coast. Manag.*, 49: 551-527.

**Rapport de référence sur l'approche écosystémique des peche.**

**Annexe:**

**Tableau :** Production annuelle des pêche de capture petit métier. (DPRH)

année	production annuelle des pêches (PM)
2017	16,887
2018	13,745
2019	19,4116
2020	15,518
2021	10,023
2022	20,647