

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
المدرسة الوطنية العليا لعلوم البحر و تهيئة الساحل  
École Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral



**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES EN VUE DE L'OBTENTION DU  
DIPLOME D'INGENIEUR EN SCIENCES DE LA MER**

**OPTION : HALIEUTIQUE**

**Thème :**

**Caractérisation de l'activité de pêche au niveau  
du port de Cherchell**

Présenté par :

❖ **MELHOUNI Fethia**

Soutenu le 10/07/2016 devant le jury suivant :

M. Driche M.	Maître de conférences B	(ENSSMAL)	Président
M. Mennad M.	Chercheur	(CNRDPA)	Promoteur
M <sup>me</sup> Maouel D.	Maître de conférences B	(ENSSMAL)	Co- Promotrice
M <sup>me</sup> Amrouche L.	Maître assistante A	(ENSSMAL)	Examinatrice
M. Boughrira A.	Maitre assistant A	(ENSSMAL)	Examineur

**Promotion : 2015 / 2016**

*Mes dédicaces vont à :*

*Mes parents*

*Toute la famille*

*Mes frères et sœurs*

*Mes amis et collègues*

# Remerciements

*Au terme de ce travail, nous remercions Dieu le tout puissant pour nous avoir donné la santé, le courage et la volonté, pour réaliser ce modeste travail.*

*Je remercie Monsieur **Driche M.**, maître de conférences B (ENSSMAL), qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence du jury.*

*Je remercie monsieur **Mennad M.**, chercheur (CNRDPA) et madame **Maouel D.**, maître de conférences B (ENSSMAL), pour avoir accepté d'encadrer ce travail, pour leur patience, leur disponibilité, leurs encouragements et leurs précieux conseils au cours de la réalisation de ce mémoire.*

*Je tiens à exprimer mes sincères remerciements à madame **Amrouche. L.**, maître Assistante A (ENSSMAL), à monsieur **Boughrira A.**, maître assistant A (ENSSMAL), pour avoir accepté d'examiner ce manuscrit et de participer à ce jury.*

*Mes profondes reconnaissances et remerciements à la communauté du port de Cherchell ; pêcheurs, ramendeurs et commerçants de m'engager dans leurs monde avec respect et gentillesse, nos remerciements aussi s'adressent au personnel d'EGPP, au personnel de la direction de pêche et des ressources halieutiques, plus particulièrement à **Ikram** et **Khadidja**.*

*Je remercie aussi le personnel de la bibliothèque de l'ENSSMAL, ainsi qu'à toutes les personnes qui nous ont aidés du près ou de loin à la réalisation de ce mémoire de fin d'étude.*

*Je suis reconnaissante à tous nos enseignants qui ont contribué à notre formation durant notre parcours scolaire et universitaire, à toute personne qui nous a appris une lettre ou une phrase.*

## Liste des figures

<b>Figure.1.</b> Présentation de la zone d'étude.....	21
<b>Figure.2.</b> Situation géographique de la wilaya de Tipaza.....	23
<b>Figure.3.</b> Ports de pêche de la wilaya de Tipaza.....	24
<b>Figure. 4.</b> Evolution de la flottille de pêche de la wilaya du Tipaza.....	24
<b>Figure.5.</b> Composition de la flottille de pêche de la wilaya du Tipaza.....	25
<b>Figure.6.</b> La Production halieutique de la wilaya de Tipaza.....	25
<b>Figure.7.</b> Composition de la production halieutique de la wilaya de Tipaza.....	25
<b>Figure.8.</b> Contribution des métiers dans la production halieutique de la wilaya de Tipaza..	26
<b>Figure.9.</b> l'évolution de la population maritime de la wilaya de Tipaza.....	26
<b>Figure.10.</b> Plan de masse du port de pêche de Cherchell. ....	27
<b>Figure.11.</b> Rayon d'action des unités de pêche objet d'enquête.....	31
<b>Figure.12.</b> Evolution de la production totale pendant la période de 2005 à 2015.....	32
<b>Figure. 13.</b> Taux de production halieutique moyen par groupes d'espèces (2005 à 2015)...	33
<b>Figure.15.</b> Taux moyen de contribution des métiers dans la production halieutique .....	34
<b>Figure. 16.</b> Contribution des métiers dans la production halieutique du port de Cherchell..	34
<b>Figure.17.</b> Production halieutique moyenne par groupe d'espèce par type de métier .....	35
<b>Figure.18.</b> Structure de la flottille de pêche du port de Cherchell .....	35
<b>Figure.19.</b> Evolution de la flottille totale et active du port de Cherchell.....	36
<b>Figure.20.</b> Répartition de l'équipage par qualification par tranche d'âge.....	37
<b>Figure.21.</b> Répartition de l'équipage par métier et par tranche d'âge.....	38
<b>Figure.22.</b> Représentation graphique des originaires ou non d'une famille de pêcheurs.....	46
<b>Figure.23.</b> Représentation graphique de l'équipage ayant fait et non une formation dans le domaine.....	47
<b>Figure.24.</b> Répartition de l'équipage par qualification par ancienneté dans la pêche.....	48
<b>Figure.25.</b> Réponses des enquêtés sur la question : êtes-vous assuré ?.....	50
<b>Figure.26.</b> Capital investi par segment de flottille.....	50
<b>Figure.27.</b> la productivité physique par sortie per segment de flottille.....	51
<b>Figure.28.</b> Productivité physique du capital par segment de flottille.....	54
<b>Figure.29.</b> Productivité Physique du travail par segment de flottille.....	55
<b>Figure.30.</b> Chiffre d'affaire des segments de pêche de la flottille du port de Cherchell.....	56
<b>Figure.31.</b> Composition des coûts d'exploitation des chalutiers.....	57
<b>Figure.32.</b> Répartition des coûts d'exploitation des sardiniers.....	58
<b>Figure.33.</b> Répartition des coûts d'exploitation des petits métiers.....	58
<b>Figure.34.</b> Représentation du profit net estimé (PNE) par segment de flottille.....	59

## **Liste des tableaux**

<b>Tableau 1-</b> Les statistiques descriptives pour la longueur du navire.....	<b>39</b>
<b>Tableau 2-</b> Les statistiques descriptives pour la puissance du navire.....	<b>40</b>
<b>Tableau 3-</b> Les statistiques descriptives pour le tonnage du navire.....	<b>40</b>
<b>Tableau 4-</b> Les statistiques descriptives pour l'âge du navire.....	<b>41</b>
<b>Tableau 5-</b> Caractéristiques techniques moyennes par segment de flottille.....	<b>44</b>
<b>Tableau 6-</b> Les statistiques descriptives pour l'effectif de l'équipage à bord du navire	<b>45</b>
<b>Tableau 7-</b> Statistiques descriptives pour l'âge de l'équipage par qualification.....	<b>46</b>
<b>Tableau 8-</b> Statistiques descriptives de l'âge de l'équipage par type de métier.....	<b>46</b>
<b>Tableau 9-</b> L'état matrimonial du collectif marin enquêté.....	<b>47</b>
<b>Tableau 10-</b> Le niveau d'instruction du collectif marin enquêté.....	<b>49</b>
<b>Tableau 11-</b> Statistiques descriptives pour l'ancienneté dans le secteur de la pêche....	<b>50</b>
<b>Tableau 12-</b> Quantités et prix de cession de produits de la pêche.....	<b>61</b>

## **Liste des abréviations**

**CNRDPA** : Centre National de Recherche et de Développement de Pêche et d'Aquaculture

**DPRH** : Direction de Pêche et des Ressources Halieutiques

**EGPP** : Entreprise de Gestion des Ports et des abris de Pêche

**INCT** : Institut National de Cartographie et de Télédétection

## Sommaire

Liste des figures.....	IV
Liste des tableaux.....	V
Liste des abréviations.....	V
<b>Introduction.....</b>	<b>8</b>
<b>Matériels et Méthodes.....</b>	<b>11</b>
1- Zone d'étude .....	12
2- Acquisition des données.....	12
2-1- Données statistiques .....	13
2-2- Enquêtes sur terrain.....	13
2-2-1- Echantillonnage.....	13
2-2-2- Population et individus cibles.....	13
2-2-3- Mode et matériel d'enquête .....	14
3- Traitement des données.....	15
3-1- Analyse des données statistiques.....	15
3-2- Calcul des indicateurs économiques.....	15
<b>Chapitre I : Caractéristiques de la zone d'étude.....</b>	<b>19</b>
1- La wilaya maritime de Tipaza.....	20
1-1- Situation géographique de la wilaya de Tipaza.....	20
1-2- Le milieu physique.....	20
1-2-1- Le réseau hydrographique.....	21
1-2-2- La courantologie.....	22
1-2-3- Sédimentologie et géomorphologie côtière.....	22
1-2-4- La climatologie .....	22
1-3- L'activité de pêche dans la wilaya de Tipaza.....	23
1-3-1- Les ports de la wilaya de Tipaza.....	24
1-3-2- La flottille de pêche.....	25
1-3-3- Production halieutique .....	25
1-3-4- La population maritime.....	26
2- Le port de Cherchell : port d'étude.....	26
2-1- Situation géographique .....	26
2-2- Caractéristiques techniques du port.....	26
2-3- La flottille de pêche.....	28
2-4- Les inscrits maritimes.....	28
<b>Chapitre II : Etude de l'activité de pêche dans le port de Cherchell .....</b>	<b>30</b>
1- Caractéristiques de l'activité pêche.....	30
1-1- Rythme de pêche (sorties en mer et marées) .....	30
1-2- Zone de pêche.....	30
1-3- Rayon d'action.....	31
2- La production halieutique.....	31

2-1- Evolution de la production halieutique totale.....	31
2-2- La production par groupe d'espèces.....	32
2-3- La production halieutique par type de métier .....	34
2-4- Répartition de la production par groupe d'espèce et par métier.....	34
3- Les facteurs de production halieutique (le capital et le travail) .....	36
3-1- Le capital.....	37
3-1-1- Evolution et structure de la flottille de pêche.....	37
3-1-2- Les aspects techniques de la flottille.....	38
a) Les caractéristiques techniques des navires par métier.....	39
b) Les caractéristiques techniques des navires par segment.....	44
3-2- Travail (Effectifs marins) .....	44
4- Les indicateurs socio-économiques .....	45
4-1- Les indicateurs sociaux.....	45
4-1-1- Population de collectif marin.....	45
a) L'âge.....	45
b) Etat matrimonial et dépendants.....	47
c) Lieu de naissance et de résidence.....	48
d) Appartenance à une famille de pêcheurs.....	48
e) Niveau d'instruction.....	48
f) Profession et expérience.....	49
g) Profession antérieure.....	51
h) Sécurité sociale des pêcheurs (assurance) .....	51
i) Adhésion à une association.....	51
j) Cession ou non de l'activité .....	51
4-1-2- Population des ramendeurs.....	52
4-1-3- Population des commerçants.....	52
4-2- Indicateurs économiques.....	54
a) Revenus et système de rémunération.....	54
b) Capital investi .....	54
c) Productivité physique par sortie.....	55
d) Productivité physique du capital.....	55
e) Productivité physique du travail .....	56
f) Chiffre d'affaire (CA) .....	56
g) Coûts d'exploitation.....	57
h) Profit net estimé.....	59
5- La commercialisation des produits de la pêche.....	60
5-1- Système de vente.....	60
5-2- Facteurs de fixation des prix .....	61
5-3- Quantités et prix de cession de poisson.....	62
5-4- Circuit de commercialisation.....	63
5-5- Conditions de vente et contraintes de commercialisation.....	64
<b>Conclusion et recommandations.....</b>	<b>66</b>
<b>Références bibliographiques.....</b>	<b>70</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>74</b>
<b>Résumé</b>	

# *Introduction*

### Introduction

L'halieutique ou l'activité de pêche, est définie comme une profession ou un loisir, pratiqué par les pêcheurs ; elle consiste à capturer des animaux aquatiques (poissons, crustacés, céphalopodes...) dans leur milieu naturel (océans, mers, cours d'eau, étangs, lacs, mares) (Garcin, 1989 in Maouel, 2015).

Selon Rey et al (1997), le système halieutique se conçoit dans son environnement social et naturel, selon deux sous-systèmes. L'un productif basé sur la constitution des flux de produits halieutiques et l'autre de gestion qui vise à organiser les activités halieutiques.

«...*Tout système halieutique est une interaction entre des exploitants et une ressource qu'ils exploitent. "Un système que la perte d'un de ses éléments fait changer de nature"*(Legay, 1997)... » (Laloë, 2001). Il concerne aussi bien les écosystèmes, les socio-systèmes que les relations existant entre eux.

En effet, la notion de pêcherie ne peut être dissociée du concept de système halieutique, car elle privilégie une homogénéité des espèces économiques, dont le pêcheur reste un facteur déterminant de l'intensité de son exploitation et donc de la dynamique des stocks.

Carré et Rass (1980) définissent une pêcherie comme un complexe biogéographique de production, caractérisé d'abord par des assemblages d'espèces commercialement intéressantes et effectivement utilisées, sur lesquelles interviennent des unités techniques et économiques d'exploitation. Toute pêcherie doit donc être considérée comme un ensemble composite de stocks, d'engins, de flottilles et de communautés de pêcheurs. Elle peut l'être à plusieurs titres et à des degrés divers.

Toutefois, des diagnostics de l'activité de pêche sont nécessaires afin de comprendre les structures d'exploitation, leur dynamique et leur comportement pour expliciter les forces exogènes et les variables sur lesquelles il sera possible d'agir. Il s'agit de la composition de l'évolution des flottilles, d'une part, et de l'identification de métiers et de la connaissance de leur production, d'autre part. Ces éléments contribuent à la caractérisation de l'activité de pêche et mettent en évidence les liaisons espèces-métiers.

En Algérie, et après la création du ministère de la pêche et des ressources halieutiques, le secteur de la pêche suscite un intérêt particulier de la part des pouvoirs publics. En effet, il est considéré comme une activité économique à part entière, de par sa capacité à contribuer

à l'amélioration des besoins alimentaires, à la création des milliers d'emplois et à la consolidation de l'économie nationale.

Des stratégies de développement et des programmes de relance viennent marquer cette nouvelle dynamique du secteur des pêches, par le renouvellement et acquisition de nouvelles embarcations, la construction d'infrastructures portuaires et la formation des effectifs marins ; et par conséquent, l'augmentation de la production halieutique.

L'aménagement du port de Cherchell, situé au centre-ouest algérien, rentre dans le cadre de cette politique de relance économique. Le présent travail s'intéresse à la caractérisation de la pêche exercée au niveau de ce débarcadère. L'objectif est d'apprécier l'importance locale de cette activité dans le port, à travers l'identification : des métiers existants, la composition des unités de pêche et leurs caractéristiques physiques, la structure du collectif marin et aussi la variation et la diversité des débarquements.

L'ossature de ce travail est alors portée sur deux principaux chapitres ; le premier chapitre comprend une description synthétique des caractéristiques de la zone d'étude, et le second fait ressortir les analyses et résultats des enquêtes. Une conclusion est tirée des différentes parties et des recommandations sont formulées.

# *Matériels et Méthodes*

## Matériels et Méthodes

Dans le but d'apporter des réponses à la problématique posée sur la caractérisation de l'activité de pêche dans le port de Cherchell, une démarche méthodologique a été adoptée. Des recherches bibliographiques s'avèrent nécessaires afin de comprendre les éléments clés à la caractérisation des pêches, sur la base des quels, des questionnaires ont été formulés pour les enquêtes de terrains effectuées dans le port en question.

### 1- Zone d'étude

Le port de Cherchell, est un des ports de pêche de la wilaya de Tipaza, situé dans la commune de Cherchell, ces coordonnées géographiques sont  $36^{\circ}36'41,86''\text{N}$ ,  $2^{\circ}11'23,53''\text{E}$ . Son plan de masse renferme deux bassins dont la capacité d'accueil est de 176 unités néanmoins il comporte 198 embarcations répartis en 39 chalutiers, 39 sardiniers et 120 petits métiers par rapport aux superstructures peu développées (EGPP, 2016) (fig.1).



**Figure.1.** Présentation de la zone d'étude (INCT, modifiée)

### 2- Acquisition des données

La somme des informations utilisées dans le présent travail émanent de deux sources différentes. Certaines données statistiques ont été recueillies au niveau des établissements de pêche alors que d'autres, de nature quantitative et qualitatives ont été collectées au niveau du port de Cherchell :

**2-1- Données statistiques :** Elles sont relatives aux statistiques des unités de pêche, des débarquements et des effectifs marins provenant des services chargés des statistiques, de la Direction de la Pêche et des Ressources Halieutique du Tipaza (DPRH\_Tipaza).

A l'exception du collectif naval, ces statistiques se présentent par type de métier et par espèce, et s'étale sur les dix (10) dernières années, allant de 2005 à 2015.

Compte aux cartes, elles ont été récupérées au niveau du CNRDPA et ont été modifiées par la suite.

## **2-2- Enquêtes sur terrain**

La consistance pratique de la présente étude prend forme à travers des enquêtes sur terrain, menées au niveau du port de pêche de Cherchell pendant la période allant du 13 Mars au 13 Mai, dont 18 sorties ont été réalisées. Le but est de collecter des données sur les aspects technico-économiques et sociales de la population cible.

### **2-2-1- Echantillonnage**

Statistiquement parlant, une population représente l'ensemble des individus auxquels on s'intéresse. Cet individu peut être une personne ou un objet (**Chakour, 2013**). Dans notre cas, il s'agit de l'ensemble des bateaux actifs, tous métiers confondus et leur collectif marin embarqué (les personnes à bord).

Compte tenu de l'instabilité du collectif marin, la DPRH de Tipaza ne dispose pas d'un recensement détaillé et d'informations précises sur ses effectifs et sa structure. Le taux d'emploi est donc variable, en particulier pour la petite pêche et certaines flottilles de chalutiers et de sardiniers où l'usage d'embarquement saisonnier de marins non déclarés est souvent fréquent. Ceci constitue un handicap majeur pour la réalisation d'une étude de terrain sur la base d'un échantillon représentatif, en plus du temps insuffisant pour élargir cette étude.

Quant aux ramendeurs travaillants sur quai et les commerçants, à l'instar des premiers, aucune liste officielle ne les dénombre ; toutefois, ils ont fait l'objet d'enquête à partir des informations recueillies auprès de certaines personnes présente dans la zone d'étude.

Contrairement aux effectifs marins, il existe un recensement complet des unités de navires exerçant dans le port d'étude. Néanmoins, le temps reste un facteur inhibant quant au respect de la taille de l'échantillon.

### **2-2-2- Population et individus cibles**

Dans l'étude présente, la population mère des bateaux s'élève à 113 unités actives réparties sur 27 chalutiers, 27 sardiniers et 59 petits métiers. Sur ce total, la moitié (59) a fait l'objet de l'enquête, dont 18 chalutiers, 14 sardiniers et 28 petits métiers.

Concernant la population des gens de la mer, le nombre s'élève à 1706 individus tous métiers et qualifications confondus. 58 inscrits maritimes ont été abordés en plus des 6 ramendeurs, 5 détaillants et 2 mandataires.

### **2-2-3- Mode et matériel d'enquête**

Afin de récolter un maximum d'information sur le sujet, des questionnaires ont été élaborés et complétés auprès des concernés à travers des interviews directes.

Le choix de cette méthode est dicté par le fait que le questionnaire permet un contact direct avec les pêcheurs étant la seule source d'informations recherchées. Cette méthode est certes efficace, mais présente beaucoup d'aléas due au fait que les pêcheurs sont méfiants et acceptent mal un "étranger" dans leur environnement, surtout s'il pose trop de questions. Une période de contacts et d'adaptation, même courte, s'est avérée nécessaire pour se faire accepter.

Toutefois, les sorties sur terrain étaient perturbées par les mauvais temps ou les vents génératrices de houles qui empêchaient les sorties en mer et donc l'absence des pêcheurs au niveau du port.

Le questionnaire est composé de trois volets ; volet bateau, volet équipage et volet spécialisé à la commercialisation ; chaque volet est subdivisé en différentes parties décrites ci-dessous :

- Le volet bateau : ce questionnaire permet de collecter les informations appropriées aux navires des trois types de métier, à savoir les données techniques du navire dans la première partie (nom, immatriculation, âge de navire, longueur, le tonnage, et la puissance de moteur), le nombre et la composition d'équipage, les engins utilisés, la distance maximale parcourue, le nombre moyen de sortie et d'heures de travail ; en deuxième partie on recherche des données sur les coûts étant les coûts journaliers de carburant, lubrifiant, l'alimentation, l'eau et la glace, réparations des filets, changement des lampes ; et les coûts annuels y compris les coûts fixes (redevance domaine portuaire, autorisation de pêche, les droits de quai, le rôle d'équipage...) et les coûts variables (assurance du bateau, charges d'entretien de la coque, moteur, engin et des équipements) (**annexe A**).
- Le volet équipage : ce questionnaire s'adresse aux hommes embarqués (Armateur, patron, mécanicien, marin pêcheur et lampiste) et aux hommes travaillant sur quais (les ramendeurs des chaluts et des sennes) ciblant premièrement, des informations concernant la profession et l'état matrimoniale (le poste occupé, l'âge, lieux de naissance et de résidence, nombre d'enfants...), deuxièmement des informations

concernant l'instruction et la formation (niveau d'instruction, type de formation et l'année d'obtention du diplôme), et troisièmement des informations sur les activités et les difficultés (ancienneté de la pratique, le mode de paiement et de partage entre les membres d'équipage, et enfin les problèmes qui touchent leur activité) (**annexe B**).

- Le volet commercialisation : ce questionnaire regroupe les principales informations sur l'état de marché, les agents commerciaux (mandataires, grossistes et détaillants), les produits et leurs prix tout au long du circuit de commercialisation (**annexe C**).

### **3- Traitement des données**

#### **3-1- Analyse des données statistiques**

Les données des séries historiques concernant la flotte, les productions mensuelles et annuelles de 2005 à 2015 ont été traitées à l'aide du logiciel Excel afin de présenter graphiquement :

- L'évolution de la flotte de pêche en nombre
- L'évolution de la production totale
- L'évolution de la production par groupe d'espèces
- L'évolution de la production par métier
- La production moyenne (2005-2015) par groupe d'espèces et par type de métier

#### **3-2- Calcul des indicateurs économiques**

- ❖ **Productivité Physique par Bateau (PPB)** : exprime le débarquement moyen par bateau, en termes de poids (**Franques et Malouli et José, 1999**).
- ❖ **Productivité Physique par Homme (PPH)** : exprime le débarquement moyen pour chaque employé, en termes de poids (**Franques et Malouli et José, 1999**).
- ❖ **Productivité physique par sortie (PPS)** : exprime le débarquement moyen journalier, en termes de poids (**Franques et Malouli et José, 1999**).

#### ❖ **Capital investi (CI)**

C'est l'ensemble des moyens de production durables qui participent à plusieurs cycles de production ; il s'agit de l'entreprise elle-même c'est-à-dire le bateau et ses compartiments, (coque, moteur, équipements de détection et de navigation) et les engins de pêche.

Il s'agit d'une mesure de la composante en capital du processus de production. De façon à pouvoir comparer des unités dont l'âge est variable (**Bailly et Franquesa, 1998**).

Il est souhaitable de trouver une mesure en termes de valeur actuelle du bateau et du matériel de pêche, elle est évaluée par le prix actuel assigné par le propriétaire dans le cas où il irait les vendre ou les acheter dans les mêmes conditions (**Franques et Malouli et José, 1999**).

❖ **Chiffre d’Affaire (CA)**

Le chiffre d’affaires reconnu comme étant le revenu de l’entreprise ou la recette annuelle, représenté par la somme de l’ensemble des ventes de l’entreprise. C’est un très bon indicateur de l’activité d’une entreprise. Il permet notamment d’appréhender la taille d’une société et de connaître sa part de marché dans son secteur. La variation du chiffre d’affaires permet quant à elle, de définir si l’entreprise est en situation de croissance ou de décroissance.<sup>1</sup>

❖ **Estimation de résultat d’exploitation**

Le résultat d’exploitation étant le résultat obtenu après soustraction des coûts d’exploitation (les couts variables y compris les charges personnels et les couts fixes) et les frais financiers du chiffre d’affaire brut.

- **Les coûts d’exploitations**

Les coûts de production communément appelés coûts d’exploitation sont définis différemment par différents auteurs ;

**Caill-Milly et Prouzet (2002)** définissent le coût d’utilisation des facteurs de production comme des charges engagées pour la réalisation des marées, ces charges sont dénommées par eux des charges de fonctionnement ; elles se décomposent en charges fixes et en charges variables directement tributaires du chiffre d’affaire. Les charges fixes regroupent habituellement les consommations intermédiaires (entretien, matériel, carburant, services et assurances) ; les charges variables sont constituées par les rémunérations (frais de personnel).

Ces coûts sont définis *in* **Zeghdoudi (2006)** comme des coûts à court terme regroupés en coûts variables et coûts fixes ; les coûts variables sont liés à l’activité de pêche. S’il y a arrêt de pêche, les coûts variables sont nuls, il s’agit là principalement des coûts en carburant, alimentation, lubrifiant et petites réparations du filet de pêche (coûts quotidiens), les coûts salariaux y inclus et y compris le coût commercial (le pourcentage revenant au mandataire). Les coûts fixes sont les charges annuelles supportées par l’entreprise quel que soit le volume

---

<sup>1</sup> <http://www.journaldunet.com/business/pratique/dictionnaire-comptable-et-fiscal>

de son activité (ne dépendent pas de l'effort de pêche (nombre de jours en mer) ou des captures) ; ceci peuvent comporter : l'assurance du navire, l'assurance de l'équipage, le rôle d'équipage, le droit d'accostage (EGPP), la taxe sur l'activité professionnelle (TAP) et l'impôt sur le revenu global (IRG) ; ainsi que les coûts de la maintenance et d'entretien, etc. Ils sont entre autre directement liés au choix initial de dimensionnement de l'outil de production.

Sur la base de ces définitions, il apparaît mieux d'opter pour celle de Zeghdoudi du fait, que ce soit la définition la plus répandu dans la littérature et par ailleurs, cet auteur a travaillé dans la même zone d'étude (wilaya de Tipaza).

- **Coût Salarial (CS) ou coût de la main d'œuvre**

Ils expriment les revenus des marins, composés de la part de l'équipage en fonction du reste à répartir une fois la part du mandataire (coût commercial) et les frais journaliers sont soustraits. Pour mesurer ce coût, on tenir compte du système de partage des débarquements, au niveau de chaque type de la flottille. Il est également possible d'obtenir le salaire moyen de cette catégorie de la flottille par la division de la part de l'équipage par le nombre de l'équipage (**Franquesa et al, 1998 ; Zeghdoudi, 2006**).

- **Coût d'opportunité**

C'est le coût d'employer le capital. Il est relatif au capital investi et à l'intérêt de la banque. Il permet de déterminer la rentabilité alternative du capital s'il serait investi dans d'autre activité (dette publique). Il indique les revenus perdus (ou « occasions » perdues) par le pêcheur suite à l'investissement dans l'activité de pêche.

- **Coût d'amortissement**

Cet indicateur est calculé en tenant 25 ans comme période pour le renouvellement de la machinerie ; c'est le capital actuel divisé par 25 ans.

- **Profit brut estimé (PBE)**

Le profit brut, est le résultat des revenus total des captures, une fois on soustrait tous les coûts d'exploitations. Ceci peut inclure : les coûts salariaux, coûts variables associés à l'activité de pêche, les coûts fixes annuels et le coût d'opportunité.

- **Profit net estimé (PNE)**

Ce profit, exprime le volume des revenus obtenus par l'armateur, une fois le coût d'amortissement est déduit du profit brut. Il faut rappeler que nous avons établi une vie utile de 25 années pour le calcul de l'amortissement.

Leur examen met en évidence la structure d'exploitation, c'est-à-dire l'utilisation de l'outil de production et du facteur travail mise en jeu dans le cycle de production.

Ces indicateurs fournissent des renseignements sur l'état de la pêcherie et sur les résultats du système d'aménagement. Ils s'avèrent la clé pour la prise de décision dans l'aménagement et la gestion de la pêcherie (**Bailly et Franquesa, 1998**).

Ils doivent être un complément des instruments utilisés pour l'évaluation biologique de la ressource, de telle manière qu'ils fournissent une image claire des conséquences de la dégradation de la ressource sur la société.

***Chapitre I :***  
***Caractéristiques de***  
***la zone d'étude***

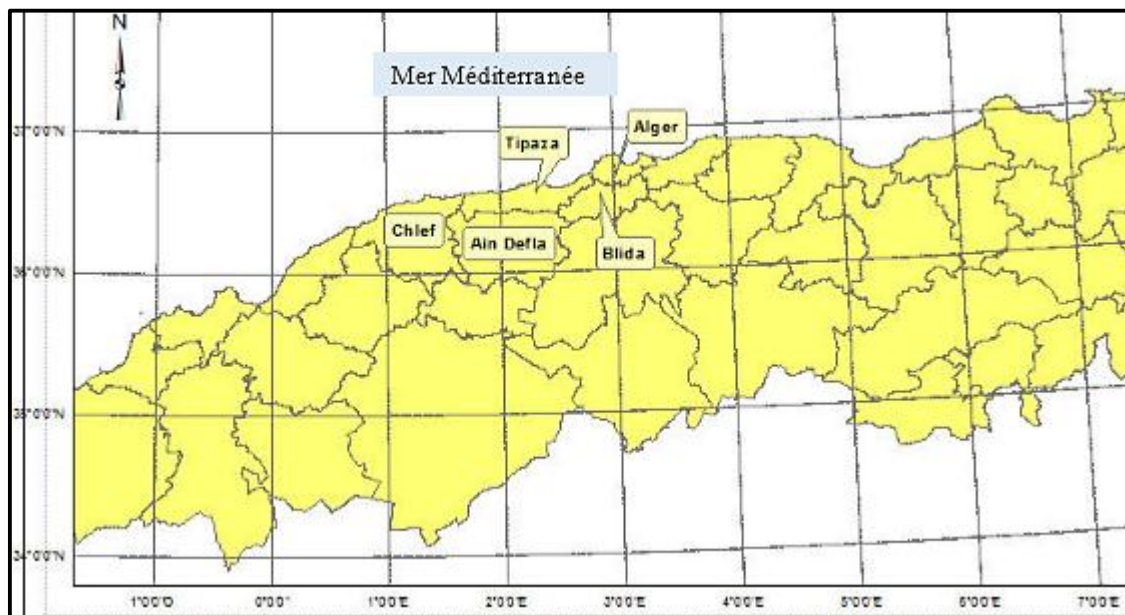
## Chapitre I : Caractéristiques de la zone d'étude

### 2- La wilaya maritime de Tipaza

#### 1-1- Situation géographique de la wilaya de Tipaza

La wilaya de Tipaza est située dans le secteur centre du littoral algérien, elle s'étend sur un linéaire d'environ 115 km ; et limitée à l'ouest par la wilaya de Chleff, à l'est par la wilaya d'Alger, au sud par les wilayas de Ain Defla et Blida et au nord par la mer méditerranéenne. Située entre la longitude 1°41'49'' E, latitude 36°33'7''N et la longitude 2°48'21'' E, latitude 36°41'55''N (*in Ferras, 2013*) (**fig. 2**).

La zone pêche dans cette wilaya, s'étend sur une superficie de 2200 Km<sup>2</sup>, elle présente une grande potentialité en ressources halieutiques (*in Herida et Rais, 2006*).



**Figure.2.** Situation géographique de la wilaya de Tipaza (**INCT in CNRDPA, modifié**)

#### 1-2- Le milieu physique

##### 1-2-1- Le réseau hydrographique

La wilaya de Tipaza dispose d'un réseau hydrographique relativement important. On rencontre de l'Est à l'Ouest : oued Mazafran et oued Nador qui contribue fortement dans la sédimentation de la baie de Bou-Ismaïl (**Le Gall, 1969**) ; oued El Bellah, oued El Hachem et oued El Ghobrini qui traversent la région de Cherchell ; à la partie Ouest de la wilaya, se déversent Oued-Djer, oued Damous et oued Messelmoun (**Grimes et al, 2008**).

**1-2-2- La courantologie**

Le courant joue un rôle très important dans le transport sédimentaire, il participe dans l'évolution des formes côtières, en conduisant à l'envasement et à l'érosion côtière (**Dahmani et Zenati., 2012**).

Aussi, **Millot (1985)** considère le courant comme un flux turbulent qui génère par des processus adventifs des tourbillons cycloniques et anti cycloniques. Ainsi, le courant marin participe fortement à l'enrichissement des eaux. Les travaux de Millot ont aboutis à une modélisation de la circulation globale des eaux dans le bassin méditerranéen. Il a décrit la circulation des eaux depuis leur entrée du détroit de Gibraltar jusqu'à son retour vers ce dernier. La région sud de la méditerranée est caractérisé par un courant qui s'appelle « le courant algérien », ce dernier se déplace de l'Ouest vers l'Est en décrivant des tourbillons de 100 km de diamètre et de 200 m d'épaisseur dans la couche de surface, associés à des remontés d'eau de fond « upwelling » induisant des zones de forte productivité biologique. Les études sur la courantologie local et leur variation sur le plan régional est très rare sur la côte algérienne.

**1-2-3- Sédimentologie et géomorphologie côtière**

Située dans le secteur centre du littoral algérien, la wilaya de Tipaza est localisée entre la baie de Bou Ismail à l'Est et Cap Ténès à l'Ouest. Les grands traits morphologiques et géomorphologiques de cette zone se résument comme suit (**Grimes et al, 2004**) :

- ❖ De Sidi Fredj vers le mont Chenoua (baie de Bou Ismail), se rencontre une succession de plages séparées par des petites criques et d'anses successives, taillées dans des grès à fonds sableux sur lesquels reposent des posidonies, notant aussi la présence des zones rocheuses à falaises plus ou moins abruptes,
- ❖ Entre le mont Chenoua et la ville de Cherchell : caractérisé par des falaises, des zones rocheuses, des grèves et des plages à sédiments gris foncés apparaissent à certains endroits (la plage bleue).

**1-2-4- La climatologie**

L'étage bioclimatique de la wilaya de Tipaza se répartie en deux variantes : l'une, subhumide caractérisée par un hiver doux dans la partie nord et l'autre humide caractérisée par un hiver chaud dans la partie Sud. Les vents sont de différentes fréquences durant l'année ; les plus dominants sont de direction Sud et Ouest, quant au sirocco il est rarement enregistré au cours de l'hiver par contre les gelées sont fortement influencées par l'altitude.

Le climat est de type méditerranéen, caractérisé par un été chaud et sec et un hiver doux et humide (Ferras, 2013)

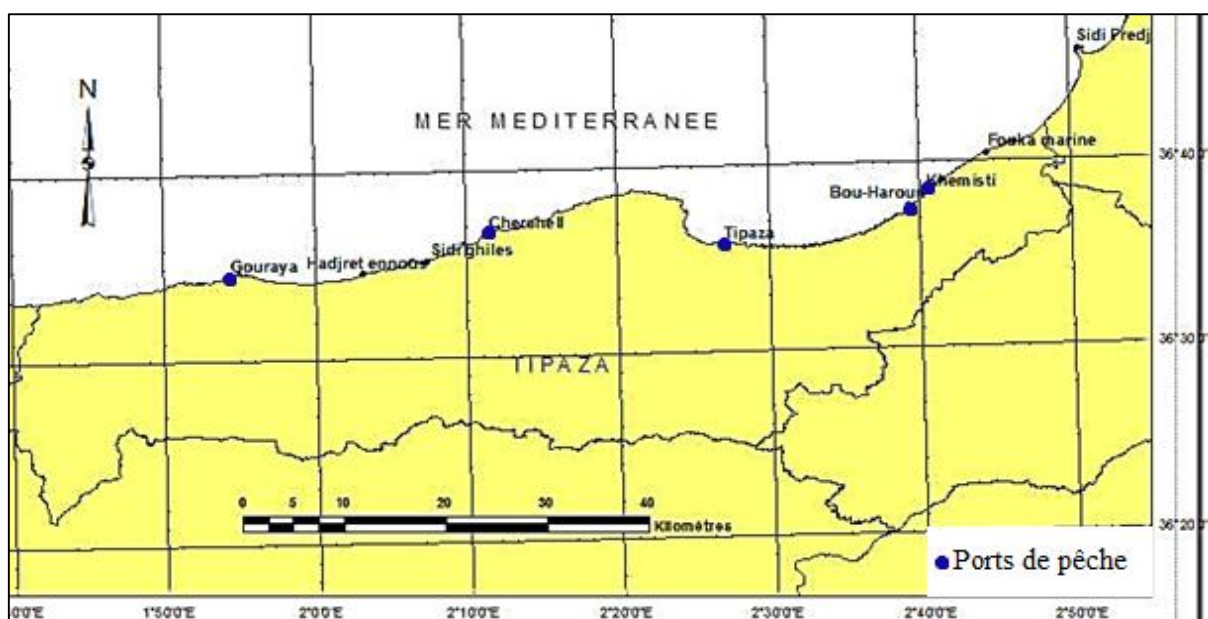
### 1-3- L'activité de pêche dans la wilaya de Tipaza

#### 1-3-1- Les ports de la wilaya de Tipaza

La wilaya de Tipaza est caractérisée par un potentiel portuaire important dont cinq ports sont à définir (DPRH, 2015) :

- ❖ Port de KHEMISTI (port de pêche)
- ❖ Port de BOUHAROUN (port de pêche)
- ❖ Port de TIPAZA (port de pêche et de plaisance)
- ❖ Port de CHERCHELL (port de pêche)
- ❖ Port de GOURAYA (port de pêche)

Des abris de pêche et des sites d'échouage sont ainsi présents à Sidi Ghiles, Fouka marine, Bou Ismail, Ain Tagourait, Hadjeret ennous, Damous et à Larhat (**fig.3**).

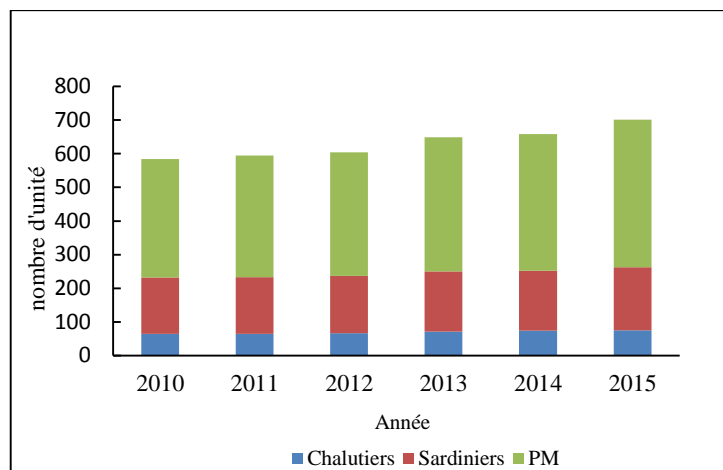


**Figure.3.** Ports de pêche de la wilaya de Tipaza (INCT in CNRDPA, modifié)

#### 1-3-2- La flottille de pêche

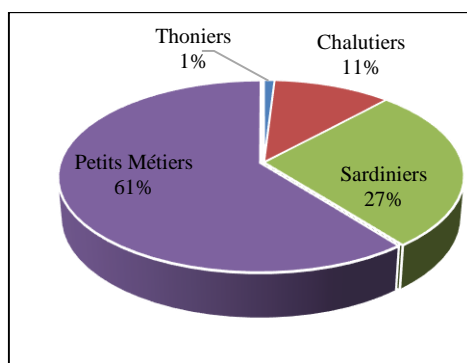
La flottille attachée à la direction de Tipaza est répartie en quatre catégories de métiers, à savoir, les sardiniers, les chalutiers, les petits métiers et les thoniers.

Cette flottille a compté en 2015 environ 708 navires. Sur les six dernières années (2010 à 2015), le nombre des embarcations a connu une augmentation de 118 unités (soit un taux de 16,67%), cette augmentation est due essentiellement à l'augmentation en nombre des petits métiers (**fig.4**).



**Figure. 4.** Evolution de la flottille de pêche de la wilaya du Tipaza

Les petits métiers sont plus représentatifs au niveau de cette wilaya avec 61% en moyenne du total de la flotte, ceci atteste du caractère artisanal de la pêche dans cette wilaya, suivi par les sardiniers avec 27%, en troisième position viennent les chalutiers avec 11%. Les thoniers senneurs récemment acquis, ne représentent que 1% de la flottille totale (**fig.5**).

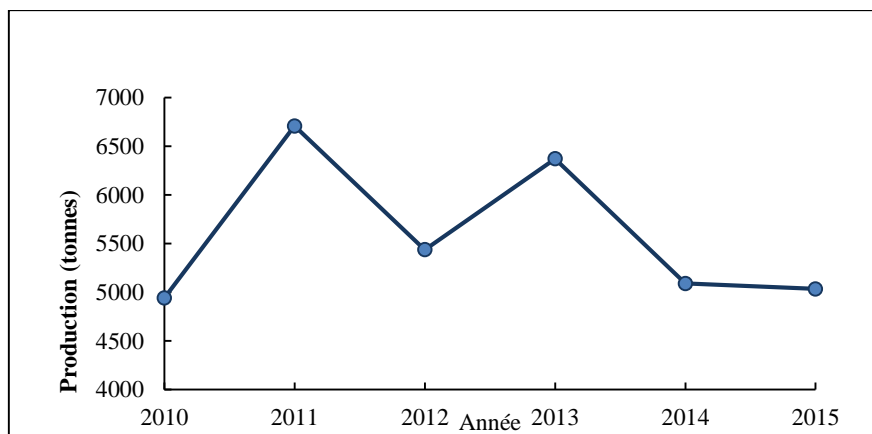


**Figure.5.** Composition de la flottille de pêche de la wilaya du Tipaza

### 1-3-3- Production halieutique

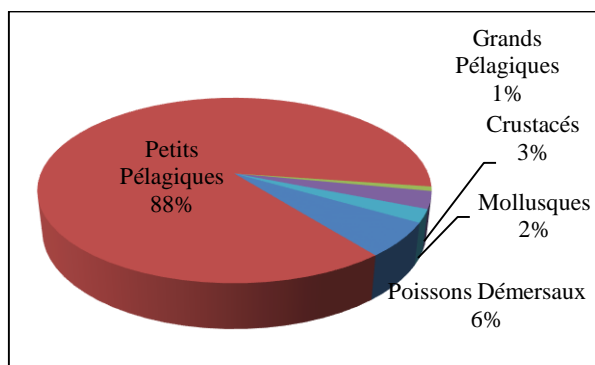
Les apports halieutiques à l'échelle de la wilaya de Tipaza se composent de différentes espèces, en l'occurrence, les poissons pélagiques, les démersaux, les crustacés et les mollusques.

Entre 2010 et 2014, les débarquements, toutes espèces et métiers confondus, évoluent de façon fluctueuse entre 4900 et 6700 T. De 2014 à 2015, une légère diminution est constatée (**fig.6**).



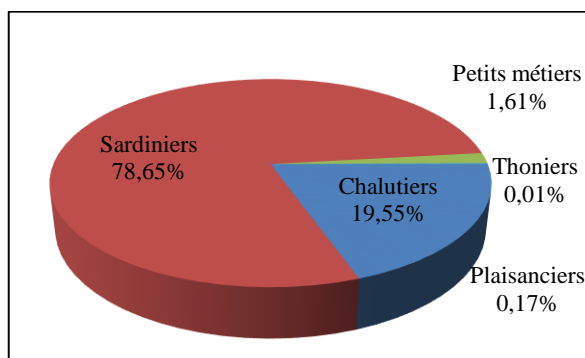
**Figure.6.** La Production halieutique de la wilaya de Tipaza

Rapporté aux groupes d'espèces, il s'avère que les petits pélagiques dominent les apports à raison de 88% au moyenne, suivis respectivement par les poissons démersaux et les crustacés avec 6% et 3%. Les grands pélagiques et les mollusques céphalopodes renferment des quantités insignifiantes (**fig.7**).



**Figure.7.** Composition de la production halieutique de la wilaya de Tipaza

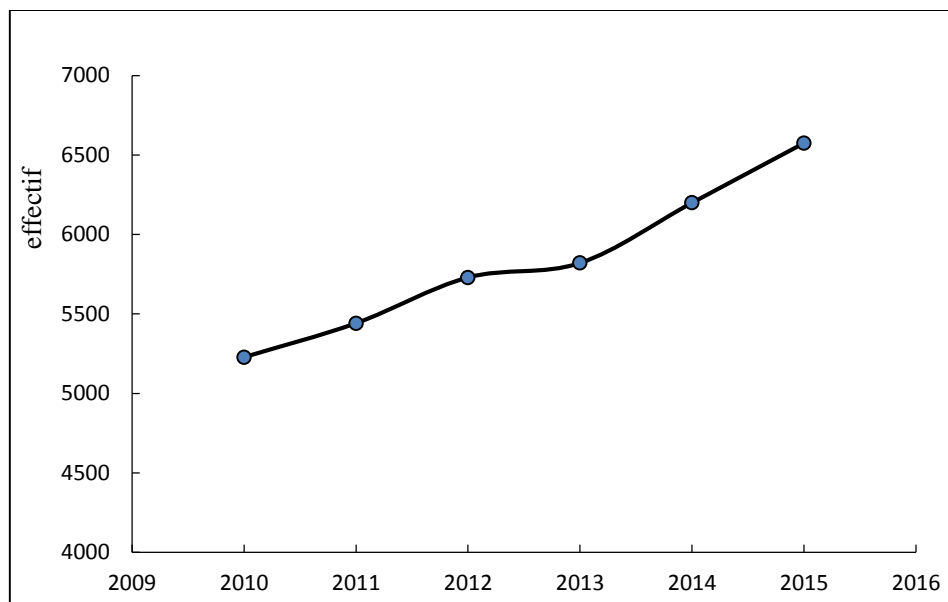
La classification des prises renseigne sur l'importance des captures pour chaque type de métier. Toutefois, même si les sardiniers sont minoritaires en nombre (27% de la flottille), leur contribution demeure la plus importante (78,65% du total des captures) contre 19,55% chez les chalutiers et 1,61% chez les petits métiers (**fig.8**).



**Figure.8.** Contribution des métiers dans la production halieutique de la wilaya de Tipaza

### 1-3-4- La population maritime

La population maritime de la wilaya de Tipaza est passée de 5227 en 2010 à 6575 inscrits en 2015, soit un taux d'augmentation de 20,5%, cette augmentation se concorde avec l'augmentation des unités de pêche ; répartissant sur les cinq ports de la wilaya ; elle se compose de trois qualifications : patrons de pêche, marins pêcheurs et mécaniciens (**fig.9**).



**Figure.9.** l'évolution de la population maritime de la wilaya de Tipaza

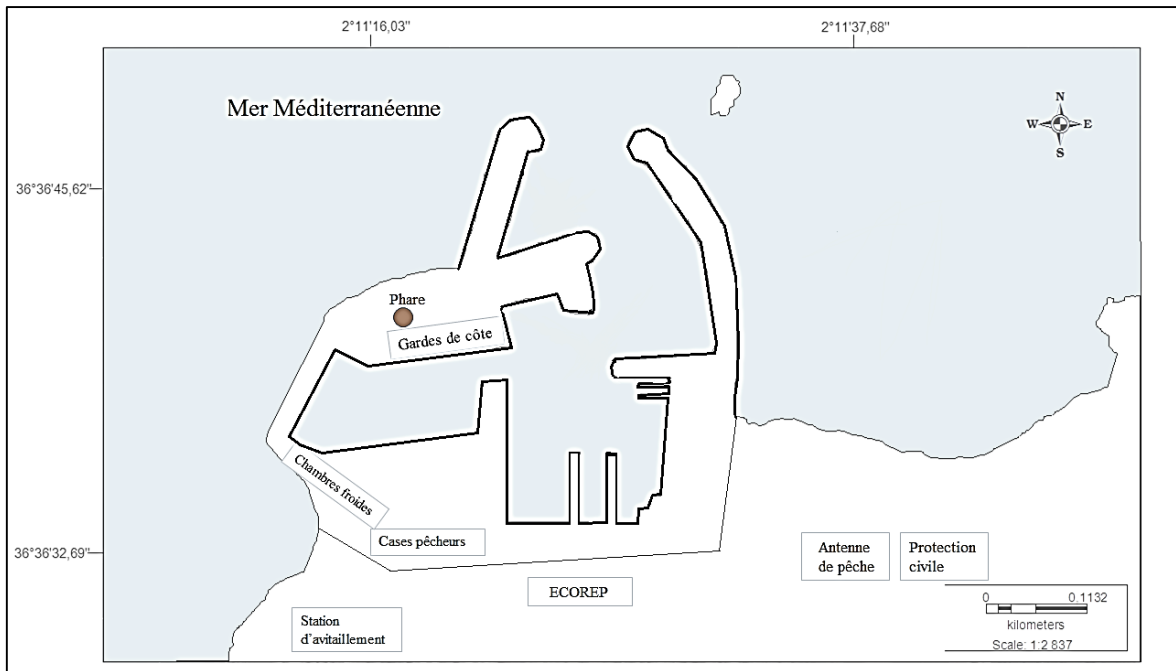
## 2- Le port de Cherchell : port d'étude

### 2-1- Situation géographique

La commune de Cherchell est une ville côtière située à 100 Km à l'Ouest d'Alger, positionnée à 2°11' de longitude Est, et de 35°5' de latitude Nord, elle est entièrement construite sur une falaise à une vingtaine de mètres au-dessus de niveau de la mer. Le port de Cherchell, se situe à 2°11'23.53'' de longitude Est et à 36°36'41.86'' de latitude Nord. Il se trouve à l'extrémité Est de la corniche de Dahra, il est encadré à l'Ouest par l'oued Messelmoun et à l'Est par les oueds de Bello et Hachem situés respectivement à 15 Km, et à 3 Km, 5Km du port (*in Herida et Rais, 2006*).

### 2-2- Caractéristiques techniques du port

Le port de Cherchell est l'un des plus anciens ports de pêche en Algérie, il a été construit durant la période coloniale, sa capacité de production est de 5 500 T/an. Ce débarcadère s'étale sur une superficie de 80,65 ha dont 23,65 ha de terre-plein et 57 ha de plan d'eau d'un tirant d'eau variant entre 2,5 à 6 m ; la largeur de la passe d'entrée est de 70 m (**EGPP, 2016**) (**fig.10**).



**Figure.10.** Plan de masse du port de pêche de Cherchell (Google Earth, 2016, modifié)

Les infrastructures et superstructures mises en place sont :

❖ Ouvrages de protection :

- Une jetée principale de 412 m de longueur
- Une Jetée secondaire de 60 ml
- Une Jetée tertiaire de 170 ml
- Un épi contre l'agitation de 100 ml

❖ Ouvrages d'accostage :

- Quais de 350 ml
- Deux appontements de 77,22 ml dédiés aux petits métiers

❖ Equipements de mise à sec :

- Une cale de halage de 28 m de longueur et 15 m de largeur
- un plan incliné de 15 m longueur et 8 m de largeur

❖ Superstructures de soutien à la production :

- Une station d'avitaillement à l'entrée du port
- Une Fabrique de glace à proximité du port
- Un atelier de maintenance et réparation navale ECOREP pour les petites embarcations
- Quatre chambres froides de 64 m<sup>3</sup>
- 53 cases pêcheurs

Il est à noter l'absence d'une halle à marée, alors que la poissonnerie existante près du port reste fermée depuis l'année 2005. Les services des gardes côte, de protection civile et une antenne de pêche responsable à l'inspection et la surveillance des débarquements sont présents.

### **2-3- La flottille de pêche**

Le port de Cherchell dispose d'une capacité d'accueil de 176 unités de pêche dont 6 unités semi-industrielles, 43 chalutiers, 31 sardiniers et 96 petits métiers (EGPP, 2016).

A l'instar, de la wilaya maritime de Tipaza, l'activité de pêche dans ce port s'articule autour des métiers suivant :

- Les chalutiers, destinés, principalement à la capture des poissons démersaux et les crustacés au moyen des arts trainants (chalut du fond, chalut semi pélagique). Ils sont en nombre de 39.
- Les senneurs, on distingue les thoniers destinés à la pêche aux thons, et les sardiniers destinés à la capture des poissons pélagiques (essentiellement les petits pélagiques) au moyen des engins dormants, ce sont des filets maillants tournants avec (cas des sardiniers) ou sans coulisse (cas des thoniers). Leurs effectifs sont respectivement 39 et 5 unités.
- Enfin Les petits métiers, appellation locale qui désigne les petites embarcations. Ces métiers sont destinés, principalement à la pêche de l'espadon et des poissons démersaux au moyen des filets dérivants, palangres et trémails. Ils comptent 120 embarcations.

Toutefois, il s'avère que la capacité d'accueil pour les sardiniers et les petits métiers est dépassée. Même si par ailleurs, sur cet ensemble de navires, 27 chalutiers, 27 sardiniers et 59 petits métiers sont actifs alors que le reste est soit immobilisés ou exerçant l'activité de pêche dans d'autres ports. Les cinq thoniers existant exercent leur activité hors la wilaya de Tipaza (wilayas d'Alger et Mostaganem) (EGPP, 2016).

### **2-4- Les inscrits maritimes**

D'après la direction de la pêche et des ressources halieutique de Tipaza, la population maritime recensée pour l'année 2015 est de 1706 inscrits, dont le statut marin représente la majorité de la population ; il est estimé à 1328 marins inscrits dont 1038 sont embarqués, 229 patrons inscrits dont 212 embarqués et 149 mécaniciens inscrits dont 85 sont embarqués (DPRH\_Tipaza, 2016).

***Chapitre II :***  
***Etude de l'activité de***  
***pêche dans la zone***  
***d'étude : port de***  
***Cherchell***

## **Chapitre II : Etude de l'activité de pêche dans le port de Cherchell**

### **1- Caractéristiques de l'activité de pêche**

#### **1-1- Rythme de pêche (sorties en mer et marées)**

Le terme de rythme de pêche, signifie dans le contexte halieutique, le nombre et les heures de sorties et d'arrivées en mer, les variations journalières et saisonnières de l'activité et la durée du séjour en mer (*in Maouel, 2003*)

Dans ce sens, il s'agit du nombre moyen de sortie en mer par an et le nombre moyen d'heures de travail, c'est-à-dire la marée. Ces derniers dépendent du type d'embarcation, type de pêche et plus principalement des conditions météorologiques.

A l'image de la pêche en Algérie, à Cherchell la pêche est artisanale, ne dépassant pas une marée de 24 h.

Les sorties en mer réalisées par les chalutiers peuvent aller jusqu'à 190 sorties par an soit 176 en moyenne par bateau, dont une sortie peut s'étaler de 12 à 22 h en moyenne durant l'année, mais elle peut aller jusqu'à 36 h en printemps et l'été pour les bateaux puissants (environ 800 Ch). Par contre les sardiniers réalisent 149 sorties en moyenne dont la marée varie de 6 à 15 h en moyenne, mais peut aller jusqu'à 18 h au maximum. Les petits métiers effectuent 136 sorties par an en moyenne ; une sortie dure de 3 h (pêche au filet dérivant) à 21 h en moyenne (pêche à la palangre), mais elle peut être de 1h ou bien de 24h, fonction du type d'engin et de la saison.

En plus du climat principalement, le nombre de sortie en mer peut être influencé par les panes mécaniques, le carénage et les réparations qui peuvent durer d'un mois jusqu'à trois mois selon les complications et la disponibilité des pièces de rechange.

L'activité de pêche des petits métiers et des sardiniers est connue par son caractère nocturne, dont les petits métiers jettent leurs filets ou lignes dérivantes (palangres) en mer avant le coucher de soleil et les récupèrent autour de l'aube, alors que les sardiniers sortent et pratiquent la pêche pendant la nuit et débarquent le matin.

#### **1-2- Zone de pêche**

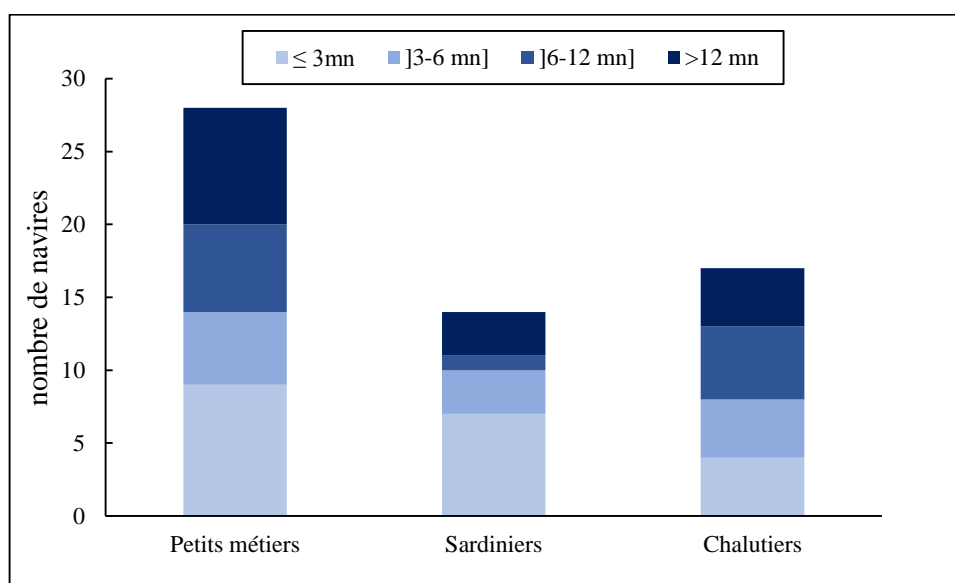
L'orientation vers les endroits de pêche dépend de plusieurs paramètres, la connaissance du relief et la présence de la ressource halieutique (*Maouel, 2003*)

Au regard de l'activité de pêche dans la wilaya de Tipaza, on remarque que la flottille de pêche de Cherchell active quasi-exclusivement dans la baie de Bou-Ismaïl. Les sardiniers et les petits métiers fréquentent la zone comprise entre Gouraya et Bouharoun, par contre les

chalutiers peuvent aller jusqu'à Beni-Saf à l'ouest et jusqu'à Azfoun à l'est lorsque la pêche est limitée au niveau de la zone habituelle.

### 1-3- Rayon d'action

Plus de 74% des navires enquêtés sont inféodés à la bande côtière des 12 milles nautiques, dont 54,24% pratiquent leur activité à l'intérieur des 6 milles marins, 34% d'entre eux pêchent exclusivement dans les trois premiers milles. 25% des navires exercent au-delà des douze milles, parmi ces navires huit (08) petits métiers, trois (03) sardiniers et quatre (04) chalutiers qui peuvent parcourir une distance maximale dépassant les 12 mn (**fig.11**)

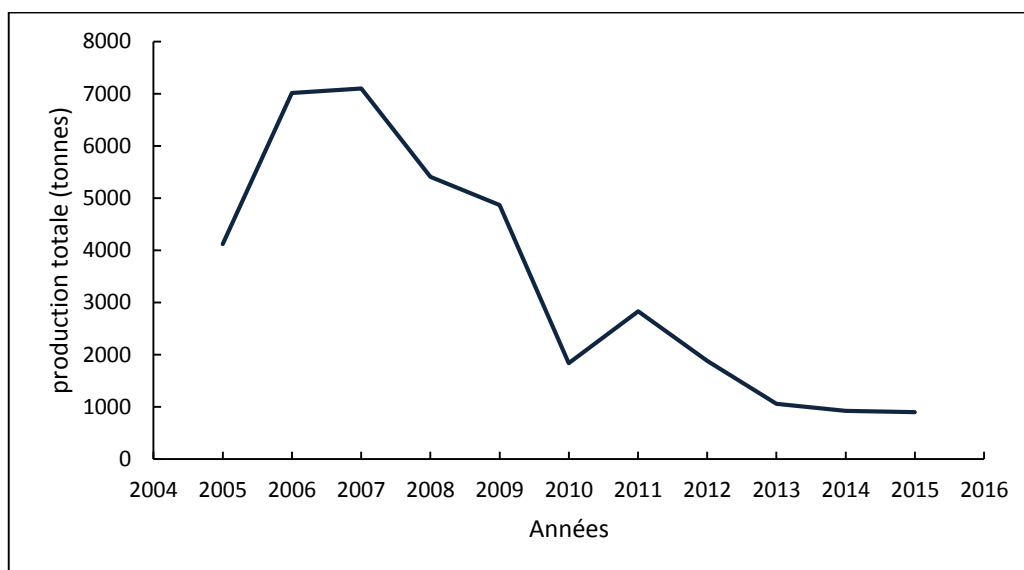


**Figure.11.** Rayon d'action des unités de pêche objet d'enquête

## 2-La production halieutique

### 2-1- Evolution de la production halieutique totale

Pendant la période allant de 2005 à 2015, la production halieutique de la flottille de pêche du port de Cherchell a subi des variations d'une année à l'autre d'une façon instable, mais avec une allure générale de déclin telle que présentée sur la figure ci-dessous.



**Figure.12.** Evolution de la production totale pendant la période de 2005 à 2015  
(DPRH\_Tipaza)

Deux phases distinguent l'évolution de la production halieutique pendant la période étudiée :

- Une phase ascendante qui s'étend de 2005 à 2007, où la production passe de 4124,05 tonnes pour enregistrer son maximum de 7101,76 tonnes ; ce qui peut être expliqué par une augmentation des unités de pêche actives.
- Une phase s'étalant de 2007 à 2015, qui correspond au déclin des apports en poissons, très marquée en 2010 (1840,381 tonnes) avec un taux de diminution de 74%. Cette baisse continue pour atteindre la moitié des volumes capturés, en 2015 (901,871 tonnes), même si une légère augmentation a été constatée en 2011. Une telle situation suppose une dégradation des stocks et les conséquences de la fréquentation des mêmes lieux de pêche.

## 2-2- La production par groupe d'espèces

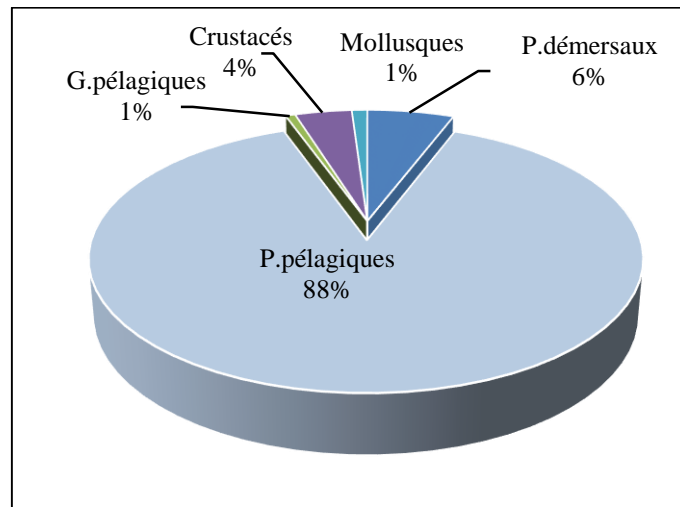
Les espèces débarquées au port de Cherchell sont regroupées en cinq catégories, à savoir : les poissons démersaux, les poissons pélagiques, les grands pélagiques, les crustacés et les mollusques :

- Les principaux poissons démersaux sont : *Mullus barbatus*, *Mullus surmuletus*, *Pagellus erythrinus*, *P.acane*, *P.bogaraveo*, *Sarpa salpa*, *Lithognathus mormyrus*, *Oblada melanura*, *Micromesistius poutassou*, *Merluccius merluccius*, *Trisopterus minutus*, *Diplodus vulgaris*, *Dentex sp*, *Scyliorhinus canicula*, *Galeus melastomus*, *Scyliorhinus stellaris*, *Sparus pagrus*, *Sparus aurata* *Lophius sp*, *Phycis sp*, *Conger conger*, *Spicara maena*, *Spicara smaris*, *Epinephelus alexandrinus*, *Epinephelus caninus*, *Epinephelus*

guaza, *Trachinus draco*, *Squalus sp*, *Muraena helena*, *Dasyatidae*, *Rajidae*, *Scorpaenidae*, *Triglidae* et les poissons plats.

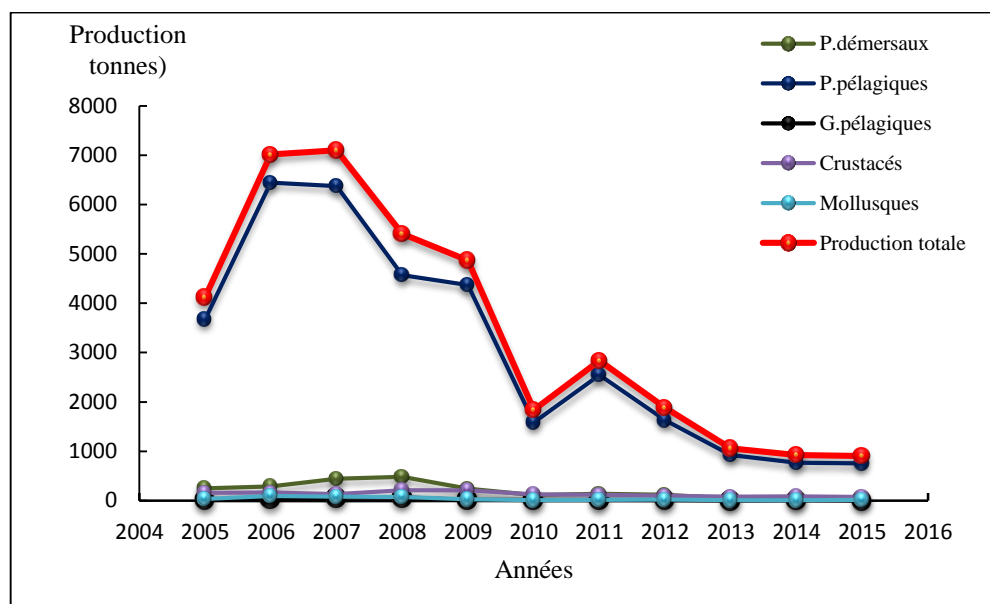
- La catégorie des poissons pélagiques est composée essentiellement par : *Sardina pilchardus*, *Sardinella aurita*, *Trachurus sp*, *Boops boops*, *Engraulis encrasicolus*, *Liza saliens*, *scomber scombrus*, *scomber japonicus*, *Auxis rochei*, *Seriola dumerili*, *Sphyraena sphyraena*.
- La catégorie des grands pélagiques est présentée par : *Xiphias gladius*, *Sarda sarda*, *Euthynnus alleteratus*, *Thunnus thynnus*, *Prionace glauca*, *Hexanchus griseus*, *Alopias sp*.
- Les crustacés regroupent : *Aristeus antennatus*, *Parapenaeus longirostris*, *Palinurus sp*, *Nephrops sp*, *Scyllarus sp*.
- Les mollusques sont présentés par trois ordres : *Sepioidea*, *Teuthoidea* et *Octopoda*

Les figures suivantes (**13** et **14**) retracent l'évolution des débarquements de ces différents groupes d'espèces et leur taux de contribution dans le total pêché, pendant la période d'analyse.



**Figure. 13.** Taux de production halieutique moyen par groupes d'espèces (2005 à 2015)  
(DPRH\_Tipaza)

A l'instar de la production halieutique nationale, les petits pélagiques dominent les apports marins dans le port d'étude à raison de 88% en moyen (essentiellement : la sardine 64,72%, l'Allache 20,75% et la Saurel avec 10,29%) contre 6% des poissons démersaux, 4% des crustacés et à part égale de 1% pour les mollusques et les grands pélagiques (**fig.13**).

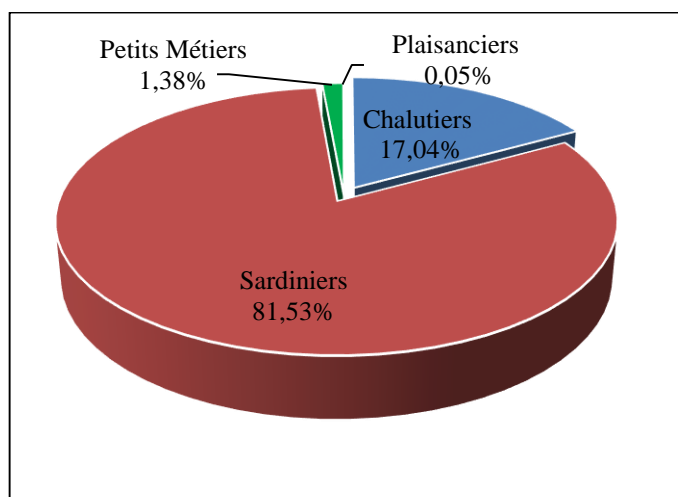


**Figure.14.** Evolution de la production halieutique par groupes d'espèces (2005 à 2015)  
(DPRH\_Tipaza)

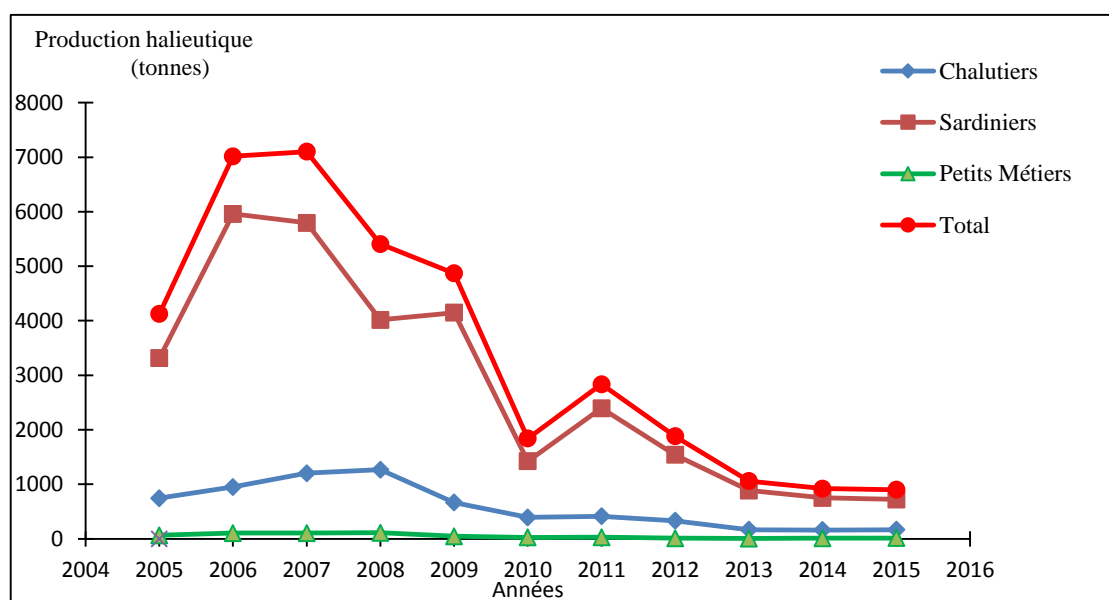
Quant à la tendance évolutive pendant la période allant de 2005 à 2015 (**fig.14**), elle affiche une irrégularité des prises des poissons pélagiques dont leur évolution à l'image de celle de la production totale. Ce qui signifie que la production totale dépend en grande partie des apports en poissons pélagiques, vue la dynamique de ces derniers liée aux facteurs environnementaux, cette tendance pourrait être s'expliquer par la pression qu'exerce l'effort de pêche, que par les fluctuations environnementales. Les autres groupes d'espèces ont une évolution plus au moins stable et sont capturés en faibles quantités ne dépassant pas les 500 tonnes pour la période étudiée.

### 2-3- La production halieutique par type de métier

Les métiers exerçant l'activité de pêche au niveau du port du Cherchell sont représentés par les chalutiers, les sardiniers et les petits métiers, qui contribuent différemment dans la production totale (**fig.15 et 16**).



**Figure.15.** Taux moyen de contribution des métiers dans la production halieutique (2005 à 2015) (DPRH\_ Tipaza)

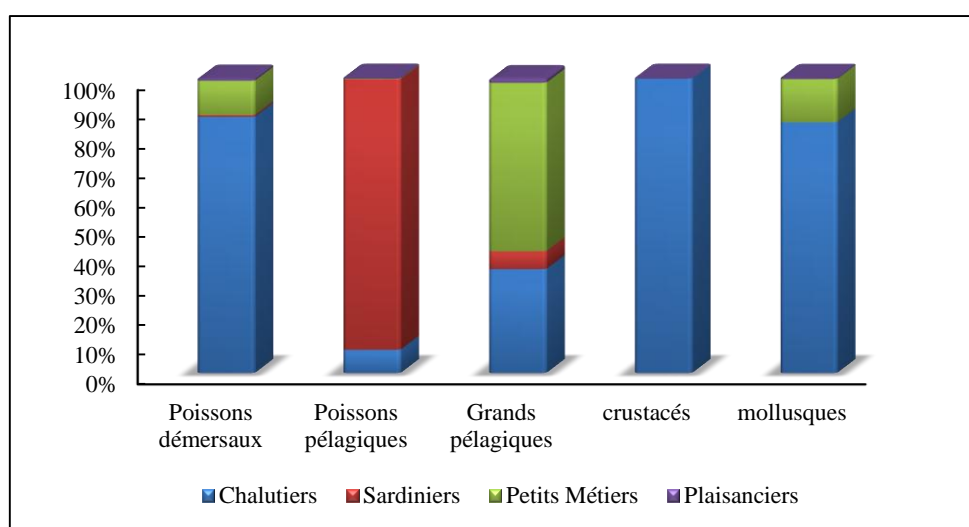


**Figure. 16.** Contribution des métiers dans la production halieutique du port de Cherchell (2005 à 2015)

D'après les figures ci-dessus, les sardiniers assurent la plus grande part de la production totale du port de Cherchell, soit 81,53% en moyen. L'évolution de leurs volumes de captures à travers la décennie étudiée suit la même tendance du total pêché ; ils passent de 3313,03 tonnes à 721,76. Les chalutiers ont une production plus au moins stable mais ne dépassant jamais les 1300 t, ils contribuent à raison de 17,04 % en moyen, alors que les petits métiers produisent que 1,38 % de la production totale. Il est à signaler que les plaisanciers existant au niveau du port en question produisent de très faibles quantités de poissons mais qui demeurent insignifiantes, soit 0,05%.

#### 2-4- Répartition de la production par groupe d'espèce et par métier

Les prises par groupe d'espèces se partagent d'une manière inégale entre les types de métiers (**fig.17**). 87 % des démersaux sont pêchés au moyen de chaluts, semi-pélagiques à cordes et chalut de fond par les chalutiers qui demeurent la flottille ciblant ce type de poissons. L'autre part, considérée comme des prises accessoires est répartie entre les petits métiers (11,66 %) qui les pêchent au moyen des filets maillants combinés et calé sur le fond (trémil), et les sardiniers au moyen des filets tournants (soit 0,58 %). Les plaisanciers utilisent des engins tels que ceux des petits métiers, malgré la réglementation autorise seulement les lignes à main (soit 0,73 %).



**Figure.17.** Production halieutique moyenne par groupe d'espèce par type de métier (2005 à 2015)

Concernant les poissons pélagiques, la grande part des prises revient aux sardiniers, soit 91,93 %, contre 7,88 % des chalutiers qui les capturent au moyen des chaluts pélagique et semi-pélagique, et 0,2 % des petits métiers utilisant les trémails. Les grands pélagiques restent la cible des petits métiers essentiellement, les espadoniers au moyen des filets dérivants et les palangres qui assurent 57,29 % du volume total de ce groupe d'espèces, contre 35,26 % chez les chalutiers, 6 % chez les sardiniers et 1,39 % chez les plaisanciers; des prises accessoires.

Par contre les catégories des crustacés et des mollusques, la grande part des captures est concrétisée par la flotte chalutière dont elle est de 99,99% pour les prises des crustacés et 85,14% pour les prises des mollusques ; le reste des prises des mollusques sont effectuées par les petits métiers (soit 14,71 %) et les plaisanciers (soit 0,14%).

Enfin, l'image fournie par l'analyse des captures est incomplète, l'importance du point de vue économique ne peut être fournie par ce genre d'analyse ; en réalité le paramètre essentiel concerne le revenu ; or le prix du poisson démersal notamment le poisson blanc capturé au chalut pour la majorité des prises est toujours supérieur à celui du poisson pélagique "poisson bleu".

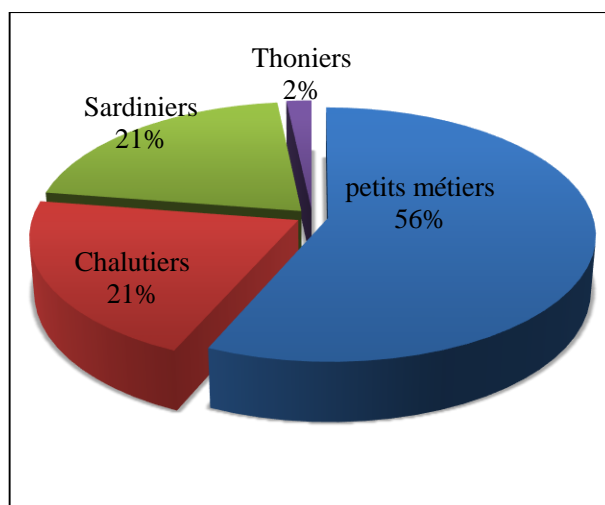
### 3-Les facteurs de production halieutique (le capital et le travail)

#### 3-1- Le capital

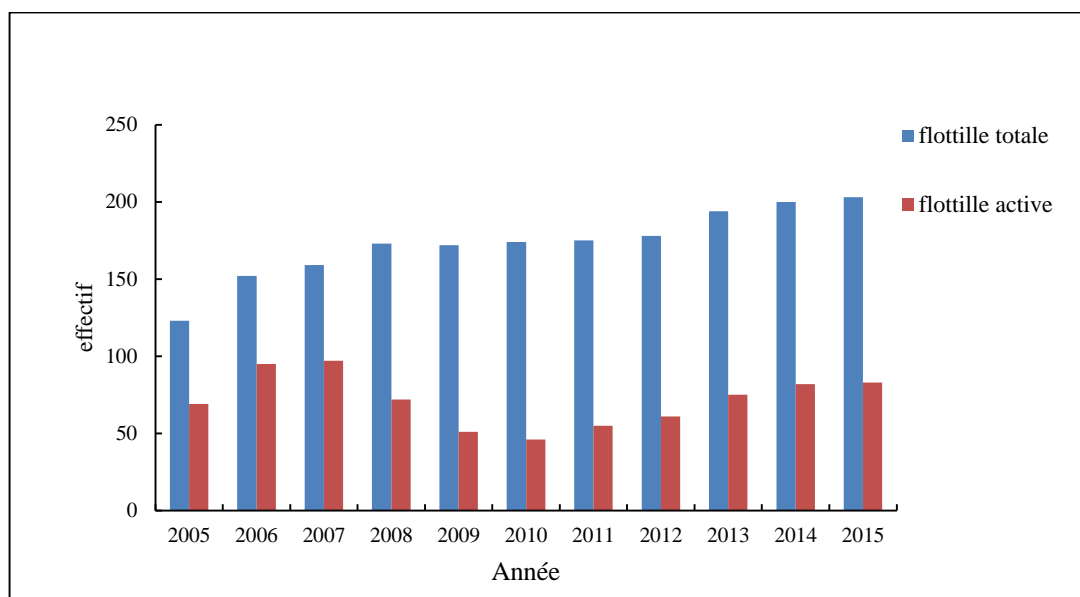
La production halieutique reste tributaire du capital fixe en l'occurrence le navire (**Chakour, 2013**). Dans le port de Cherchell l'outil de production dans la pêche est représenté par la flottille de pêche dans ses différents métiers et segments.

##### 3-1-1-Evolution et structure de la flottille de pêche

L'effectif naval a connu une augmentation depuis la dernière décennie. Les figures.18 et 19 illustrent respectivement sa structure et son évolution sur la période prise en compte (2005 à 2015) (**DPRH, 2016**).



**Figure.18.** Structure de la flottille de pêche du port de Cherchell



**Figure.19.** Evolution de la flottille totale et active du port de Cherchell

Il en ressort de la **figure.19** une augmentation progressive, faible, mais quasi-linéaire du nombre total de bateaux qui passe de 123 à 203 unités en dix ans, soit une augmentation de 39,4% (80 unités). En moyenne pour les dix années, 56% de la flottille de pêche du port de Cherchell est représenté par les petits métiers contre 21% sardiniers, 21% chalutiers et 2% thoniers (**fig.18**).

Rapporté au taux d'immobilisation, il s'avère que pour le long de la période précitée, la flottille de pêche de Cherchell a connu des états d'inactivité qui ont atteint en 2007 les 57% de navires immobilisés sur l'ensemble de bateaux immatriculés (97 unités actives sur un total de 159). Le taux le plus faible est enregistré par contre au cours de l'année 2010, où les immobilisations comptaient 46 unités opérationnelles sur 174, soit 26,4% (**fig.19**). Cette constatation est justifiée par l'exercice de pêche hors le port étudié et l'immobilisation d'un certain nombre d'embarcations à cause des pannes mécaniques, litiges entre copropriétaires, saisie par les banques à cause de l'accumulation des dettes ou par la marine à cause d'illégalité de démarche.

### 3-1-2- Les aspects techniques de la flottille

Selon **Ferrari (2001, in Maouel, 2015)**, la flottille de pêche est décrite par des paramètres qui les différencient selon leurs caractéristiques moyennes et leur variabilité en fonction de divers critères, en l'occurrence les aspects techniques ou socioéconomiques.

La flottille de pêche du port d'étude est hétérogène en termes de longueur, largeur, tonnage, puissance, nature de coque, équipement ou engin de pêche utilisé, aussi en termes de la taille d'équipage à bord...

L'enquête effectuée dans le cadre de ce présent travail couvre 59 navires actifs soit 52,21% de la flottille totale active. Ils se répartissent en 17 chalutiers, 14 sardiniers et 28 petits métiers, soit 63% des chalutiers, 52% des sardiniers et 47,46% ;

**a) Les caractéristiques techniques des navires par métier**

Sur la base des données récoltées lors des enquêtes effectuées dans le port, sur les 59 embarcations, une analyse de statistiques descriptives pour les principaux caractéristiques techniques du navire a été établie dont il en ressort ce qui suit :

❖ **La longueur**

La longueur moyenne des navires objets de l'enquête est de 12 mètres, en s'étalant de 4,8 m à 23 m selon le type de métier (chalutier, sardinier ou petits métier). Chez les chalutiers on retrouve la taille la plus élevée, ils se caractérisent par une longueur oscillante entre 13 et 23m avec une moyenne de l'ordre de 19,1 m. Ces dernier sont suivis par les sardiniers qui ont une longueur moyenne de 13,36 m (longueurs extrêmes : 11 m et 18 m). Quant aux petits métiers, ne dépassant pas les 12 m, leur plus petite embarcation est de longueur de 4,8 m (**tab.1**).

**Tableau 1-** Les statistiques descriptives pour la longueur du navire (unité : Mètres)

<b>Métier</b>	<b>Nombre</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Ecart-type</b>
Chalutiers	17	19,1	13	23	2,3
Sardiniers	14	13,36	11	18	2,01
Petits métiers	28	6,98	4,8	12	2,64
Total	59	12	4,8	23	5,76

❖ **La puissance**

Les navires enquêtés disposent des moteurs de différentes puissances, dont la puissance minimale est appropriée aux moteurs hors-bords des petits métiers avec 15 Ch et la puissance maximale se figure dans les Chalutiers avec un moteur in-bord de 800 Ch. Les chalutiers représentent une puissance moyenne de 525,5 Ch, par contre les sardiniers et les petits métiers ont respectivement une puissance moyenne de 282,86 Ch et 85,2 Ch (**tab.2**).

**Tableau 2-** Les statistiques descriptives pour la puissance du navire (unité : Chevaux)

Métier	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Chalutiers	17	525,5	296,0	800	160,5
Sardiniers	14	282,86	144	450	92,95
Petits métiers	28	85,2	15,0	350	84,0
Total	59	259	15	800	218,8

Cette différence de puissance est étroitement liée au type du métier pratiqué dont l'effort alloué à l'activité de pêche est différent, et effectivement à la taille du navire.

Rapporté aux marques des moteurs, on a remarqué des moteurs hors-bords de la marque YAMAHA chez les petits métiers qui sont détachables et se montent sur la poupe du bateau. Ils varient en taille selon la puissance et ils sont à essence. Aussi, des moteurs in-bords des marques MANN, VOLVO et BOUDUIN, à diesel (gasoil), montés à l'intérieur de la coque du bateau et leur puissance est transmise par l'intermédiaire d'un arbre fixe d'entraînement qui est relié à l'hélice ; ils sont installés dans les chalutiers, les sardiniers et les grandes embarcations des petits métiers destinés à la pêche au espadon (espadoniers).

#### ❖ Le tonnage

Le tonnage d'un navire est lié à la capacité de production du ce dernier. Les chalutiers les plus productifs ont un tonnage moyen de 46,9 tonneaux (tx), alors que les sardiniers ont un tonnage moyen de 20,19 tx. Les petits métiers qui représentent des faibles potentiels de production vue leur taille, n'ont un tonnage moyen que de 5,1 tx (**tab.3**)

**Tableau 3-** Les statistiques descriptives pour le tonnage du navire (unité : Tonneaux)

Métier	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Chalutiers	17	46,9	16,5	90	19,2
Sardiniers	14	20,19	10	48	9,79
Petits métiers	28	5,1	1,83	30	6,3
Total	59	20,7	1,83	90	21,43

#### ❖ Age du navire

L'âge du navire représentant l'ancienneté du navire et donnant un constat sur l'état et la valeur de l'embarcation. Il diffère non seulement d'une embarcation à l'autre mais aussi d'un métier à l'autre.

Les bateaux chalutiers sont les plus anciens parmi toute la flotte ; dont le chalutier le plus ancien date de 1954 (61 ans) et les plus jeunes datent de 2004 (11 ans). Les sardiniers et les petits métiers ont un âge ne dépassant jamais les trentaines, ainsi ils représentent les plus

jeunes embarcations dans le port d'étude, dont il y a des petits métiers qui datent même de 2015 et 2016 (**tab.4**) ; cette constatation indique une imprégnation récente des embarcations dans ces métiers et donc des nouveaux investissements dans le port d'étude.

**Tableau 4-** Les statistiques descriptives pour l'âge du navire

Métier	N	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Chalutiers	17	27,4	11	61	15,4
Sardiniers	14	17,71	3	34	11,43
Petits métiers	28	7,57	0	37	11,07
Total	59	15,69	0	61	14,98

#### ❖ Matériau de construction

La plupart des chalutiers ont une coque en bois, toutefois il existe certains en métal. Concernant les sardiniers, la majorité est construite en bois, néanmoins, les acquisitions récentes sont en polyester. Ce dernier matériau est le plus fréquemment utilisé chez les petits métiers, sauf pour les plus très anciennes embarcations. Les grandes embarcations destinées à la pêche à l'espadon sont fabriqués en bois.

#### ❖ Equipements de navigation et de détection

Les instruments d'aide à la navigation et à la détection de poisson dépendent des besoins et de mode d'action de la pêche dont il existe six instruments à citer :

- GPS (global positioning system) : il s'agit d'un récepteur qui indique la position exacte des lieux de pêche et qui peut sauvegarder les coordonnées des différents traits réalisés. Cet outil permet aux pêcheurs de revenir sur les mêmes lieux de pêche qui sont enregistrés. Tous les chalutiers possèdent un GPS, alors que pour les deux autres métiers, la moitié en possèdent chez les sardiniers (8 sur 14 unités) et 11 sur 28 petits métiers seulement.
- Compas magnétique (Boussole) : cet instrument joue le rôle d'un GPS, il est moins développé mais opérationnel. Toutefois, tous les bateaux possèdent cet instrument, à l'exception de deux petits métiers qui naviguent à l'aide des repères à terre.
- Radar : instrument de navigation dont tous les chalutiers, 8 sardiniers et un seul petit métier l'en possèdent.
- Sondeur : tous les chalutiers et les sardiniers enquêtés possèdent un sondeur à pulsation ultrasonores verticaux avec une fréquence comprise entre 20 à 500 KHz, ces échosondeurs illustrent les échos sur écran les informations sur le fond et la

position des bancs de poissons. Seulement 8 sur 28 petits métiers possèdent un sondeur, ce sont les espadoniers.

- Sonar : cet instrument a le même fonctionnement qu'un sondeur, sauf il émet des ultrasons horizontaux. Seulement trois parmi les chalutiers et deux des sardiniers enquêtés le possèdent.
- VHF : instrument de communication pour la sécurité des navigateurs, est exigé sur le navire par les gardes côtes. La possession de VHF est soumise à une redevance annuelle de l'ordre de 17000 DA pour les sardiniers et petits métiers et 32000 DA pour les chalutiers.

Ces instruments rendent l'opération de pêche facile, plus efficace et plus sécurisée, mais la possession ou non d'un instrument dépend de la capacité financière de l'armateur.

#### ❖ **Engins de pêche**

Les flottilles de pêche pratiquant au port de Cherchell exercent leur activité au moyen de différents engins :

Chez la flotte chalutière, on distingue des chalutiers mixtes qui pêchent tous types de poisson (poissons pélagiques, démersaux, crustacés et mollusques) en utilisant le chalut pélagique, chalut semi-pélagique (Nas-Nas) chalut à cordes, chalut du fond à crevette. Ce dernier est souvent utilisé au-delà des trois milles marins pendant la période d'arrêt de pêche fixée par le décret n°03-481 du 13 décembre 2003 (du 1<sup>er</sup> Mai au 31 Août) où la pêche est interdite dans les eaux intérieures. Aussi, les crevettiers équipés seulement de chaluts de fond, ciblent le stock des crustacés (principalement la crevette). Les panneaux qui assurent l'ouverture horizontale du chalut ont une forme ovale ou rectangulaire, sont toujours en métal et portent une semelle métallique, ils ont un poids variant entre 250 et 400 kg, les câbles ont une longueur d'au moins 3 fois la profondeur à laquelle s'effectue la pêche, environ 1000 à 1500 m, le lest est assuré par une chaîne en métal. La maille étirée de cul du chalut pélagique et du chalut de fond déclarée par les pêcheurs est de 20 mm, alors que la réglementation en vigueur l'a fixé en 40 mm.

La flotte sardinière est caractérisée par un seul type d'engin ciblant les poissons en bancs, c'est la senne tournante coulissante qui permet d'entourer le poisson après son détection avec le sonar ou le sondeur et le renfermer ou emprisonner en tirant la coulisse situé en aval du filet à l'aide d'un treuil. Ce dernier a une longueur oscillante de 200 à 550 m et une hauteur variée de 2000, 2500, 3000 jusqu'à 6000 mailles d'une ouverture de 8 à 9,5 mm. A titre d'exemple, un filet d'une chute de 5000 mailles (50 m d'hauteur) a une coulisse de 500

m de longueur, la position suspendu du filet est assurée par des flotteurs autour de 3000 en nombre et du lest (corde plombée) faisant 500 kg, la manœuvre ou l'opération d'un sardinier lors de l'utilisation de ce type de filet (5000 mailles) peut durer 1 heure et 15 minutes.

Les sardiniers utilisent des lampes pendant les saisons chaudes (le printemps et l'été) où la pêche s'effectue au large tandis que les poissons sont à une profondeur considérable, par contre durant les saisons froides (l'automne et l'hiver), les lampes demeurent non nécessaires lorsque les poissons se rapprochent de la côte, et que leur capture devient plus faciles (profondeurs faibles).

Les petits métiers sont des métiers polyvalents en termes d'engin de pêche utilisés. Les fileyeurs utilisent le filet dérivant et ou le trémail, il s'agit d'un filet maillant, le premier dérive avec les courants, il est d'une longueur de 600 m et d'une hauteur de 14 m (400 mailles) dont l'ouverture de la maille est de 180 mm ciblant l'espadon, alors que le deuxième calé sur le fond, composé de deux nappes de grande ouverture de maille et un flou où le poisson est emmêlé (nappe centrale : maille 22 à 40 mm ; nappes latérales : maille 140 ou 145 mm) ; il est d'une longueur de 1 à 5 Km et d'une hauteur de 1,9 m ciblant les poissons du fond, les langoustes...

On distingue aussi des palangriers qui utilisent la palangre, conçue d'une ligne mère de 1500m de polyamide attachant de 80 à 200 avançons avec des hameçons de n°7 ciblant l'espadon. Toutefois, certains des fileyeurs sont aussi des palangriers, une saisonnalité est constatée ; il s'avère que la palangre est très souvent utilisée durant les deux dernières saisons de l'année, le printemps et l'été, alors que le filet dérivant est utilisé en automne et l'hiver, contre le trémail qui est utilisé pendant toute l'année. Les espèces utilisées dans la pêche à la palangre comme appât sont de poissons pélagiques principalement l'allache et l'anchois. Sur l'ensemble des petits métiers enquêtés (28 unités), on distingue un seul palangrier, dix fileyeurs-palangriers (filet dérivant, palangre), deux fileyeurs (filet dérivant seulement), deux trémaillleurs et deux fileyeurs (filet dérivant, trémail) et enfin onze sont des fileyeurs-palangriers qui utilisent les trois types d'engins.

Il est important de noter que les embarcations ayant une licence plaisance-pêche ou plaisance utilisent comme engins de pêche le trémail, la palangre ou le filet dérivant et pratiquent aussi la pêche comme des petits métiers. Les propriétaires de ce type de bateaux sont parfois des marins retraités qui travaillent à fin de soutenir leur revenu de retraite qui est très faible (17000 DA).

### b) Les caractéristiques techniques des navires par segment

La segmentation de la flottille en tranches de taille permet de distinguer une variabilité des caractéristiques techniques entre segments, dont il existe une proportionnalité entre la longueur du navire et la puissance motrice et le tonnage. Selon la segmentation de la FAO\_CGPM, on distingue les segments suivants :

**Tableau 5-** Caractéristiques techniques moyennes par segment de flottille

Métier	Petits métiers		Sardiniers		Chalutiers	
	< 6m	6 -12m	6 -12m	> 12m	12 - 24m	> 24m
<b>Segmentation</b>						
<b>Nombre de navires</b>	15	13	6	8	17	0
<b>Longueur moyenne (m)</b>	4,93	9,19	11,83	14,52	19,12	-
<b>Puissance moyenne (Ch)</b>	33,67	144,61	214	334,5	525,53	-
<b>Tonnage moyen (Tx)</b>	1,88	8,75	13,92	24,89	46,85	-
<b>Age moyen des navires</b>	4	12	14,3	20,8	27,41	-

Cette segmentation répond à la spécificité de la pêche côtière algérienne, de par l'étroitesse du plateau continental qui limite le dimensionnement des navires.

### 3-2- Travail (Effectifs marins)

Le travail dans la pêche est représenté par l'ensemble du collectif marin. Toutefois, il dépend plus du type de métier que de la longueur du navire. En effet, chaque métier nécessite un nombre d'hommes, dépendant de la taille du navire et des facteurs socio-économiques de l'emploi (Sacchi, 2011).

L'effectif d'équipage ou la main d'œuvre varie d'un type de métier à l'autre selon la force du travail (physique et intellectuelle) nécessaire pour la réalisation de l'activité de pêche. Les sardiniers nécessitent un nombre d'équipage important à bord en plus de ceux embarqués sur les deux petites embarcations (un ou deux canots) annexes pour l'éclairage et le remorquage du filet (attraction et emprisonnement). Les petits métiers, ne demandant pas de grand effort, ils sont limités en taille.

A titre d'exemple, un chalutier de 20 m emploie entre 4 à 10 marins (patron compris) ; de même un grand sardinier peut employer 10 à 20 hommes d'équipage tandis qu'un petit métier peut se contenter de 1 à 5 hommes au maximum. Le tableau suivant (**tab.6**) résume les effectifs moyens affectés à chaque type de métiers.

**Tableau 6-** Les statistiques descriptives pour l'effectif de l'équipage à bord du navire

Métier	Nombre	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Chalutiers	17	6	4	10	2
Sardiniers	14	15	10	20	3
Petits métiers	28	3	1	5	1
Total	59	7	1	20	5

#### 4- Les indicateurs socio-économiques

##### 4-1- Les indicateurs sociaux

"Le capital humain représente les capacités physiques ou intellectuelles d'un individu ou d'un groupe d'individus favorisant la production d'un revenu" (Echaudemaison et al, 2002).

Le capital humain dans la pêche se compose de trois statuts essentiels pour la production : les patrons pêcheurs, les mécaniciens et les marins pêcheurs ; sans oublier les responsables de la persistance de l'activité, les ramendeurs nommés par les gens de mer "médecins des filets" qui veillent sur la santé des filets de pêche, et les mandataires, les grossistes et les détaillants qui assurent la transformation des prises en monnaie.

L'enquête ciblant la situation sociale des gens de mer, a couvert 71 personnes répartis sur 27 patrons, 25 marins pêcheurs et 6 mécaniciens, 7 commerçants et 6 ramendeurs. En outre, 37% des patrons exercent dans des chalutiers contre 33,33% et 29,63%, respectivement dans les sardiniers et les petits métiers. Quant aux marins pêcheurs, 72% sont embarqués sur des petits métiers alors que ceux qui exercent dans les sardiniers et les chalutiers représentent respectivement, 23% et 4% de l'effectif marins enquêtés. 66,67% des mécaniciens enquêtés travaillent dans les chalutiers, le reste (33,33%) est embarqué sur des sardiniers.

Un ensemble de paramètres sociaux a été abordé sur cette population active dans la zone d'étude :

##### 4-1-1-Population de collectif marin

###### a) L'âge

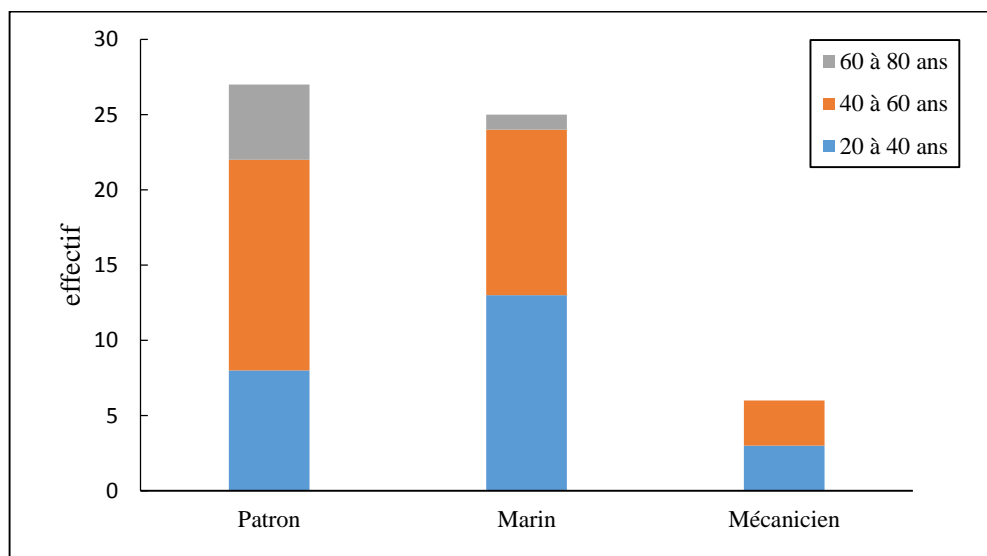
Par qualification, l'âge des patrons pêcheurs varie entre un minimum de 29 ans et un maximum de 70 ans. En moyenne, l'âge des patrons pêcheurs enquêtés (tous métiers confondus) est de 47,78 ans. L'examen de la structure d'âge permet de constater que plus de la moitié des patrons, soit 51,85%, sont des quadragénaires. Quant aux marins pêcheurs, leur

fourchette d'âge se rapproche de celle des patrons, ils ont entre 24 ans à 70 ans et sont à 52% relativement jeune (de 20 à moins de 40 ans).

Les mécaniciens sont des quadragénaires dont l'âge varie de 30 ans à 58 ans, ils sont équitablement répartis entre la tranche d'âge 20 à moins de 40 ans et 40 à moins de 60 ans (tab.7 et fig. 20).

**Tableau 7-** Statistiques descriptives pour l'âge de l'équipage par qualification

Qualification	effectif	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Patrons	27	47,78	29	70	11,12
Marins	25	38,44	24	70	10,65
mécaniciens	6	41,33	30	58	10,95

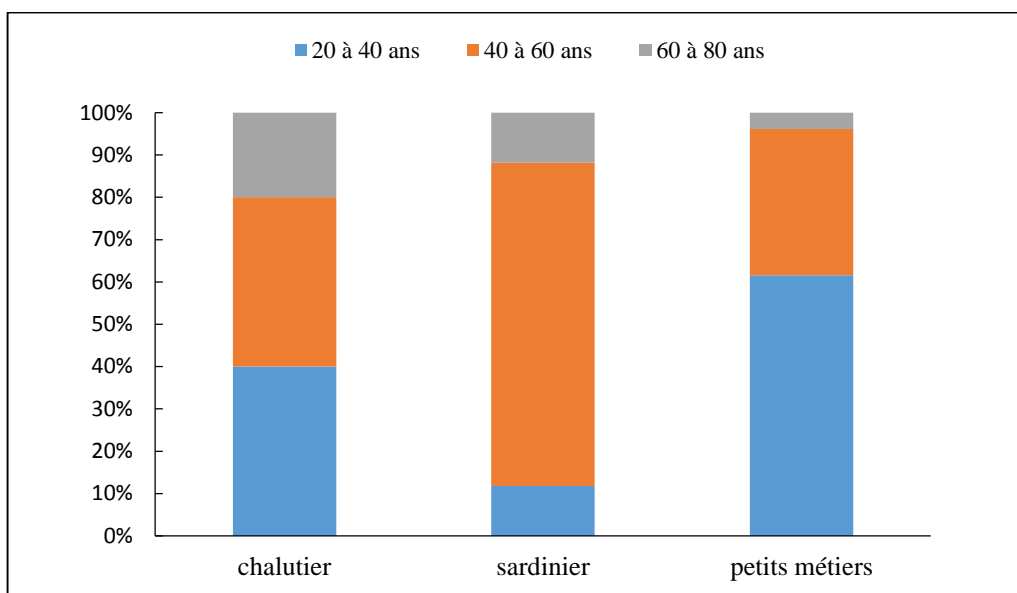


**Figure.20.** Répartition de l'équipage par qualification par tranche d'âge

Rapporté au métier, les plus âgés et les plus jeunes se retrouvent dans les trois catégories de métiers (tab.8, fig.21), ce qui dénote de l'intéressement de et l'attirance de l'activité de pêche dans la région de Cherchell par toutes les structures d'âges. Toutefois, la classe de 40 à 60 ans est la plus importante chez les sardiniers, ce qui peut être expliqué par le nombre plus important des effectifs dans ce type d'embarcations. Alors que les plus jeunes sont fréquents sur les petits métiers (61,54% du total équipage des petits métiers).

**Tableau 8-** Statistiques descriptives de l'âge de l'équipage par type de métier

Type de métier	Effectif échantillonné	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
chalutiers	15	45,53	28	70	13,41
sardiniers	17	48,23	33	68	9,18
petits métiers	26	38,31	24	70	10,36



**Figure.21.** Répartition de l'équipage par métier et par tranche d'âge

En effet, l'analyse par type de métier permet de relever quelques disparités. Avec une moyenne d'âge de l'ordre de 38 ans, l'équipage des petits métiers sont les plus jeunes, alors que la moyenne d'âge pour l'équipage des chalutiers ou des sardiniers dépasse les quarantaines sachant que respectivement 60% et 88,24% des équipages ont un âge de 40 ans jusqu'à 70 ans.

Il faut, toutefois, signaler que la quasi-totalité de la flottille des petits métiers représente de nouvelles acquisitions dans le cadre de programmes de développement de la pêche artisanale. Ces derniers ont ciblé les jeunes ayant une relation avec la pêche ainsi que les jeunes sans emploi. Ce qui justifie, dans une certaine mesure, le jeune âge chez les petits métiers comparativement aux autres métiers.

#### **b) Etat matrimonial et dépendants**

D'une façon générale, le collectif marin enquêté dans leur majorité est marié, soit, 89% des patrons, 64% des marins et 67% des mécaniciens. Sachant que la contrainte financière reste le principal facteur pouvant retarder le mariage ; les patrons, contrairement aux simples marins pêcheurs, ont une situation financière meilleure, ce qui explique le taux élevé des mariés (**tab.9**).

**Tableau 9-** L'état matrimonial du collectif marin enquêté

Etat matrimonial	Patrons	Marins	Mécaniciens
Célibataire	3 (11,11%)	9 (36%)	2 (33,33%)
Marié	24 (88,89%)	16 (64%)	4 (66,66%)
Total	27	25	6

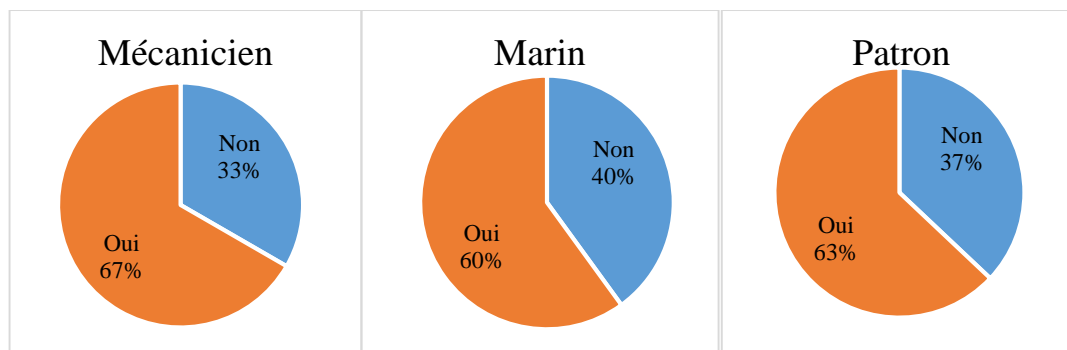
Les personnes mariées ont de un (01) à sept (7) enfants dont chaque statut (patron, marin ou mécanicien), avec une moyenne de 3 enfants. Ceux scolarisés sont de l'ordre de 2 sur 3 en moyenne pour les patrons et marins pêcheurs et 1 sur 3 en moyenne pour les mécaniciens. 48% des marins, 37% des patrons et 16,7% des mécaniciens ont d'autres personnes en charges, ce sont généralement leurs parents.

### c) Lieu de naissance et de résidence

Il très important de signaler que la quasi-totalité du collectif marin enquêté soit 96,55% sont originaires de la wilaya de Tipaza et habitent dans cette wilaya (habitants autochtones) alors que les 3,44% représentés par deux patrons, sont originaires de Ghazouet et Milyana. Ceux qui habitent à Cherchell représentent 93,1% du total enquêté, il s'agit de l'ensemble des marins et des mécaniciens, et certains patrons.

### d) Appartenance à une famille de pêcheurs

D'après la représentation graphique des réponses, il apparait que plus que la moitié soit, 62% des enquêtés sont issus d'une famille de pêcheurs ou ayant des parents pêcheurs, dont dans chaque type de qualification, il y a au moins 60% qui sont originaires des familles de pêcheurs (**fig.22**).



**Figure.22.** Représentation graphique des originaires ou non d'une famille de pêcheurs

En termes de type de métier, on trouve souvent de fils héritant ou même travaillant avec son père dans les chalutiers, et des frères exerçant sur la même embarcation ou différents bateaux dans les petits métiers et les sardiniers.

### e) Niveau d'instruction

La plupart des personnes enquêtés soit 56,9 % sont d'un niveau moyen, 17 personnes d'entre eux sont des marins pêcheurs, 12 sont des patrons, et 4 des mécaniciens. Ceux dont le niveau est secondaire ne représentent que 13,79 % alors que ceux qui ont un niveau universitaire sont que des patrons et ne représentent que 5,17% des personnes enquêtés ; 11 personnes

soit 18,97% de l'échantillon sont d'un niveau primaire ; présentés par un patron et deux marins soit, 5,17% qui n'ont subi aucune instruction (**tab.10**).

Par rapport au métier, le niveau d'instruction moyen caractérise l'équipage des petits métiers et des chalutiers avec respectivement 65,38% et 60%.

**Tableau 10-** Le niveau d'instruction du collectif marin enquêté

Niveau d'instruction	Patron	Marin	Mécanicien	Sous Total
sans instruction	1	2	-	3 (5,17%)
primaire	9	2	-	11 (18,97)
moyen	12	17	4	33 (56,9%)
secondaire	2	4	2	8 (13,79%)
universitaire	3	-	-	3 (5,17%)
<b>Sous total</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>58</b>

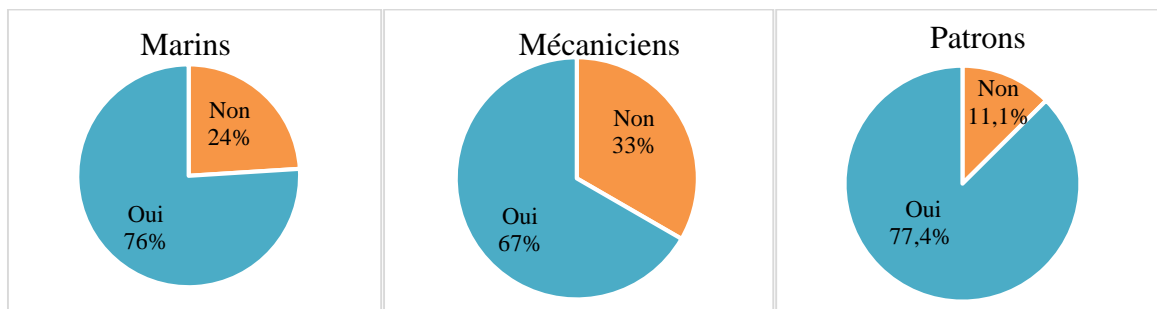
#### f) Profession et expérience

Concernant les formations liées à la pêche et généralement sanctionnées par des fascicules, la grande majorité des marins et des patrons respectivement 76% et 77,4% a subi au moins une formation soit, pour les pêcheurs, en mécanique, capacitaire 6<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup>, marin qualifié, raïs et patron côtier). Quant aux patrons, ils se forment soit en patron côtier, raïs, lieutenant de pêche et parfois ont des diplômes en mécanique en plus.. 67% des mécaniciens enquêtés ont eu une formation soit en électromécanicien, mécanicien et parfois diplômés comme patrons en plus.

Le plus ancien diplôme date de 1970 alors que le plus récent est acquis en 2016, l'ancienneté de diplôme ne dépend pas nécessairement de l'ancienneté dans l'activité dont certains ayant 42 ans en activité mais il y a 13 ans dont ils ont eu leur diplôme.

Les autres personnes n'ayant pas subi de formation, ont acquis leur expérience par apprentissage des autres professionnels, des parents ou des espagnols lorsqu'il s'agit des anciens qui vivaient pendant la période coloniale et ce sont essentiellement des patrons âgés (**fig.23**)

*"La formation constitue une forme d'investissement en capital humain"* (**Echaudemaison, 2002**).



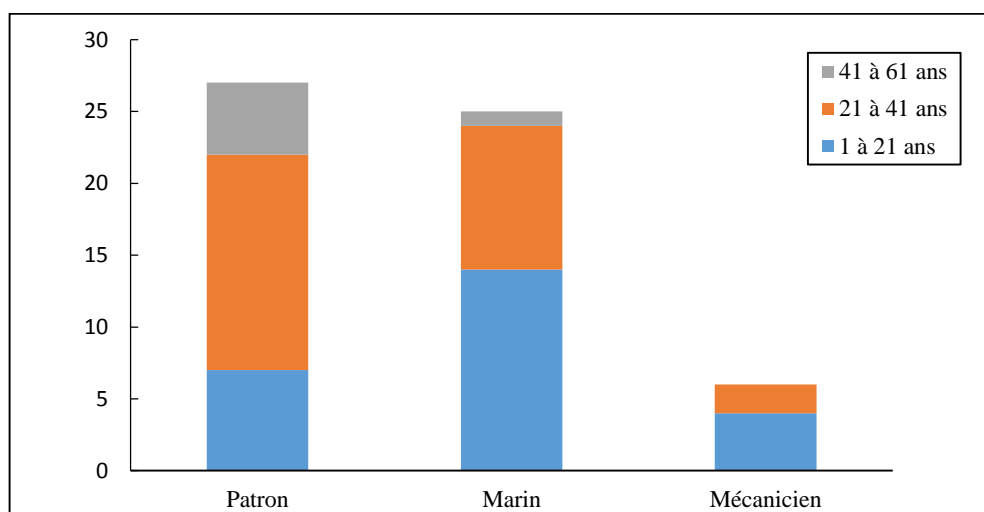
**Figure.23.** Représentation graphique de l'équipage ayant fait et non une formation dans le domaine

L'expérience est exprimée par l'ancienneté dans le domaine (nombre d'années d'activité). Toutefois, il est important de signaler que les patrons sont les plus expérimentés dont l'ancienneté oscille entre un minimum de 1 an et un maximum de 51 ans, avec en moyenne de 27,26 ans, contre les marins et les mécaniciens qui ont une ancienneté moyenne de respectivement 20,2 ans et 17,3 ans (**tab.11**).

**Tableau 11-** Statistiques descriptives pour l'ancienneté dans le secteur de la pêche

Qualification	Effectif échantillonné	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Patrons	27	27,26	1	51	11,79
Marins	25	20,20	7	42	9,81
mécaniciens	6	17,33	10	36	10,03

La répartition de l'équipage par qualification par ancienneté révèle que la majorité des patrons soit 55,6% (15 sur 27 patrons enquêtés) ont passé de 21 à moins de 41 ans dans l'activité de la pêche, alors que les marins et les mécaniciens soit respectivement 56% et 66,7% ont de un (01) à moins de 21 ans d'activité ; par contre les plus anciens dans l'activité sont représentés par 18,52% des patrons et 4% des marins pêcheurs (**fig.24**).



**Figure.24.** Répartition de l'équipage par qualification par ancienneté dans la pêche

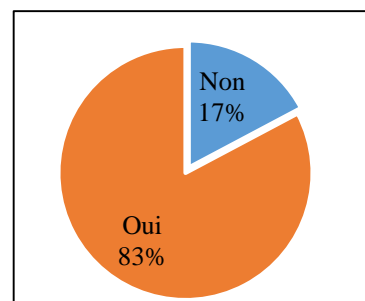
En effet, l'expérience joue un effet important sur la productivité sachant que la qualité de la force de travail est tributaire, en plus de la formation, de l'expérience (**Chakour, 2013**).

### g) Profession antérieure

Aucun des gens enquêtés n'a d'autre profession rémunérée ou d'un salaire fixe en dehors de la pêche. Pour 94,83% d'entre eux, la pêche est leur seule source de revenu ; seul cinq (8,62% des enquêtés) individus pratiquent d'autres métiers, parmi eux trois marins pêcheurs (deux des sardiniers et un des petits métiers) mais qui travaillent un métier toujours lié à la pêche, c'est la réparation des filets (ramendage), les deux autres individus travaillent à temps partiel comme menuisier (marin sur les petits métiers) et soudeur (patron sur chalutier).

### h) Sécurité sociale des pêcheurs (assurance)

Dans la majorité des personnes enquêtées, soit 83% sont assurés, dont ils se répartissent en 26 patrons (soit 96% des patrons), 18 marins (soit 72% des marins) et quatre mécaniciens (soit 67% ; seul 10 individus soit 17% de l'échantillon n'ont pas d'assurance, parmi ces dix, deux sont des mécaniciens, un patron et 7 marins. Il faut, toutefois, noter que les sept marins non assurés sont actifs sur des petits métiers (**fig.25**)



**Figure.25.** Réponses des enquêtés sur la question : êtes-vous assuré ?

### i) Adhésion à une association

La quasi-totalité des pêcheurs soit 98,28 % n'adhèrent à aucune chambre ou association, 1,72% des pêcheurs soit un seul patron d'un chalutier, d'un niveau universitaire qui est un membre d'une association « Association des Armateurs ». L'absence des syndicats ou des coopératives en premier lieu, ainsi que le manque de motivation pour adhérer à une association vient du fait que l'adhésion n'amène pas de conditions particulièrement plus favorables pour les pêcheurs ; alors ils pensent qu'ils n'ont pas d'intérêt à être membre d'une association.

Bien que certains pêcheurs préfèrent la présence d'un syndicat ou d'une chambre de pêche qui transmettra leurs messages aux responsables.

### j) Cession ou non de l'activité

En général, 66% des enquêtés ne veulent pas cesser l'activité de pêche malgré la diminution de la rentabilité biologique et économique, apprend-on qu'ils ne savent rien d'autre que le

métier pêcheur depuis leur sortie des chaises de l'école, et ne peuvent pas trouver d'emploi ailleurs. Ainsi que vu plus haut, 95% d'entre eux ne maîtrisent aucune autre profession.

#### **4-1-2- Population des ramendeurs**

L'échantillon des ramendeurs est relativement âgé dont l'âge s'échelonne de 41 ans à 68 ans, avec en moyenne de 51 ans, ils sont tous mariés avec 4 enfants en moyen, 4 d'entre eux ont d'autres personnes en charges, 50% sont issus d'une famille de pêcheurs.

En terme de niveau d'instruction, deux ont un niveau secondaire, deux ont le niveau moyen, un est arrêté au primaire et un seul n'a subi aucune instruction. Quant à la formation, seulement trois l'ont subi (un diplômé en mécanique et deux comme marin simple). Ils ont tous en moyen 21 ans d'expérience.

Ils n'ont aucune autre source de revenu autre que le ramendage, un d'entre eux est retraité dont il reçoit 17000 DA par mois. Leur rémunération se fait par semaine et à la part, en général deux part, de la part de l'équipage.

Ceux qui sont assurés sont que de 3 sur 6, ces trois comptent cesser l'activité en cas de non rentabilité.

Il est à mentionner qu'il y a des ramendeurs travaillant à la journée lorsqu'il s'agit des grandes fissures ou déchirures du filet (chalut), ou des réparateurs de sennes ; ils sont payés de 2500 à 10000 DA selon le travail à réaliser.

#### **4-1-3- Population des commerçants**

Les commerçants enquêtés sont répartis en quatre détaillants, un grossiste et deux mandataires, dont ces derniers ont un âge moyen de 35 ans, mariés ayant deux à quatre enfants avec d'autres personnes à leur charge, l'un est d'un niveau scolaire moyen, et a 18 ans d'expérience, assuré et possède un registre de commerce, alors que l'autre est d'un niveau universitaire, a 8 ans d'expérience et ne possède pas de registre de commerce. Leur rémunération se fait à la part, ils ont des mandats avec les chalutiers.

Ces commerçants sont équipés de chambres froides et de transport frigorifique.

Le grossiste a 25 ans, célibataire chargé de ses parents, il a un niveau d'instruction moyen, a 8 ans d'expérience, il est ni assuré ni possédant d'un registre de commerce, ambulant, il s'approvisionne en produits à partir des bateaux directement, ce sont essentiellement les sardiniers et les petits métiers.

Les détaillants sont relativement vieux dont l'âge moyen est de 57 ans (48 au minimum et 69 au maximum), sont tous mariés, avec 4 enfants en charge en moyen, un seul détaillant a

d'autres personnes en charges à part sa famille ; 50% d'entre eux soit deux détaillants ont un niveau primaire, 50% ont un niveau moyen, ils ont 36 ans d'expérience en moyenne, seulement un qui est assuré, et deux possédants d'un registre de commerce.

Tous ces commerçants sont nés et habitants à Cherchell. Ils n'ont aucune autre profession.

#### **4-2- Indicateurs économiques**

Les indicateurs économiques contribuent à la connaissance de la dynamique économique des pêcheries et en conséquence, ils aident mieux à les gérer (**Bailly et Franquesa, 1998**).

Les données collectées au niveau de la DPRH de Tipaza ainsi que celles recueillies à partir des enquêtes sur terrain, ont permis d'élaborer certains indicateurs qui peuvent situer l'état de la pêche dans le port de Cherchell, sur le plan économique, et renseigner sur les performances des unités de pêche en activité.

##### **a) Revenus et système de rémunération**

La pêche comme toute autre activité économique, crée de l'emploi direct et même indirect. A bord, la main d'œuvre est indispensable quel que soit le type de métier ; en plus du patron de pêche, le mécanicien et les marins pêcheurs, constitue la force principale dans l'activité. A terre, d'autres employés font partis de cette force, tel que les ramendeurs, les gardiens...

Tout cet ensemble d'acteurs se partage la recette du jour. Toutefois, le système de rémunération est celui adopté dans toutes les pêcheries algériennes et même mondiales. Il s'agit du système à la part qui diffère d'un poste à l'autre, d'une embarcation à une autre et d'un métier à l'autre.

Pour les chalutiers, après la vente des prises, le mandataire prend 7, 8 ou 10% de la recette (généralement 8%), puis l'armateur soustrait les frais du bateau et divise en deux à part égale : il récupère 50% pour lui et cède 50% pour l'équipage. Un cas exceptionnel a été observé chez les chalutiers enquêtés, appliquant le taux de 40% - 60% respectivement. La part de l'équipage est partagée par les membres à bord, cependant, la qualification détermine la rétribution de chacun : un patron de pêche perçoit 6 à 12 parts, un mécanicien prend 2 à 4 parts et le marin lui revient 1,5 à 2 parts. A quai, 2 parts sont pour le ramendeur, 1 part pour le mousse, alors que le gardien est payé par un salaire fixe de 7000 ou 8000 DA par semaine. Pour les sardiniers, la part du mandataire est de 7, 8 ou 10% (généralement 10%). Une fois le mandataire récupère son taux de la recette totale et après soustraction des frais du bateau, l'armateur prend 30 à 55% du reste de la recette et l'équipage 45 à 70 % (généralement 55%

- 45%). Le patron aura 4 parts, le lampiste et le mécanicien prennent chacun 2 parts alors que le marin, mousse et gardien auront chacun une part, le ramendeur prend toujours 2 parts. Parfois, l'armateur peut être aussi le patron de pêche de son bateau, dans ce cas, il bénéficie du pourcentage réservé à l'armateur et la part de patron. Par ailleurs, on peut retrouver deux jusqu'à trois armateurs copropriétaires ou patron-copropriétaires du même bateau, ici le pourcentage de l'armateur est divisé selon les parts de contribution des copropriétaires. La plupart des patrons enquêtés sont des patrons-armateurs.

Chez les petits métiers, on distingue deux types de rémunération ; dans le cas d'un espadonier, le brut après soustraction des frais du bateau (45%) est divisé en 40-60% ou 50-50% entre l'armateur et l'équipage, dont le partage des parts entre les membres d'équipage est équitable. Dans le cas des petites embarcations, d'un nombre d'équipage de un à trois au maximum, la valeur des prises est tout simplement divisée en parts égales selon le nombre d'équipage et toujours une part pour le fonctionnement d'embarcation. Il est à souligner que la réparation des filets se fait par les propriétaires des embarcations eux même.

Le paiement des salaires se fait par semaine pour les chalutiers, par jour ou par semaine pour les sardiniers et petits métiers selon le vœu de l'équipage.

En terme de revenus acquis, ils demeurent très variables en fonction de la ressource et du marché (Chaboud, 1995).

### b) Capital investi

La valeur des navires dans la pêcherie en question, s'élève à 442 millions de dinars pour les chalutiers (17 bateaux), 184 millions de dinars pour les sardiniers (14 bateaux), et 107,55 millions DA pour les petits métiers (28 embarcations).

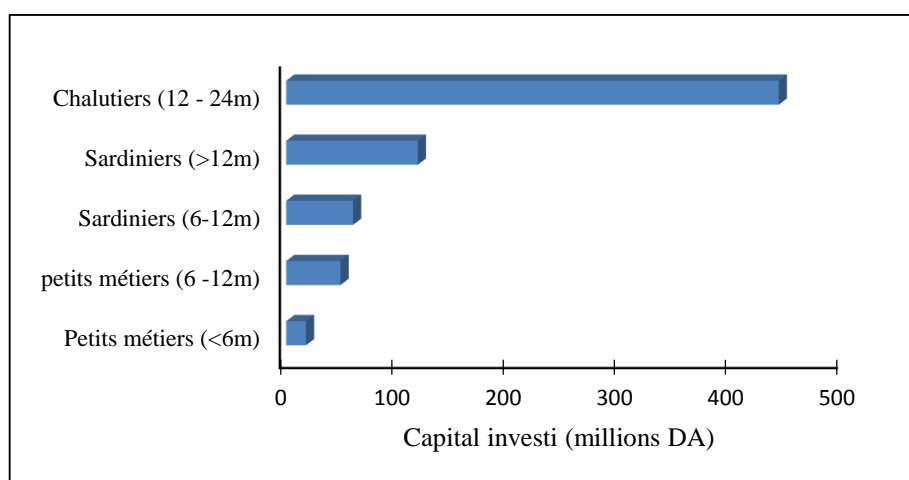
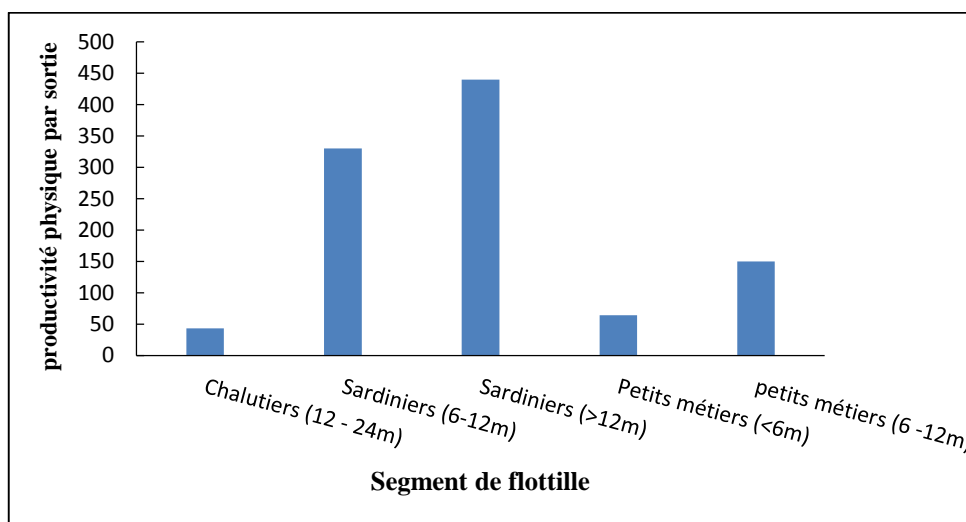


Figure.26. Capital investi par segment de flottille

Par segment, les sardiniers de taille de 6 à 12 m renferment une valeur de 60 millions DA, 118 millions pour ceux de taille supérieure à 12 m, les chalutiers de 12- 24 m s'élèvent à 442 millions DA. Quant aux petits métiers, le segment dont la taille est inférieure à 6 m le capital est de 17,75 millions DA, ce dernier pour le segment (6 – 12 m) s'élève à 48,7 millions DA (fig.26). Il s'avère que le capital investi est proportionnel à la taille de bateau.

### c) Productivité physique par sortie

La productivité physique par sortie exprime la production journalière en kilogramme (Kg), ce dernier est présenté par segment de flottille dans la **figure.27**. Il apparaît clairement que le poids moyen du débarquement varie d'une manière considérable d'un segment à un autre. Les sardiniers de taille supérieure à 12 m sont les plus productifs (440 Kg en moyenne/sortie), suivis par les sardiniers de 6 à 12 m (330 Kg en moyenne /sortie). La productivité des chalutiers paraît la plus faible (43 Kg en moyenne /sortie).



**Figure.27.** la productivité physique par sortie par segment de flottille

### d) Productivité physique du capital

En terme de production par bateau, la productivité physique ou le poids de débarquement moyen par unité de pêche met en évidence la rentabilité des sardiniers en Kg des produits de pêche (maximum de 61160 Kg/an /bateau), qui dépasse largement celles des chalutiers et des petits métiers (fig.28).

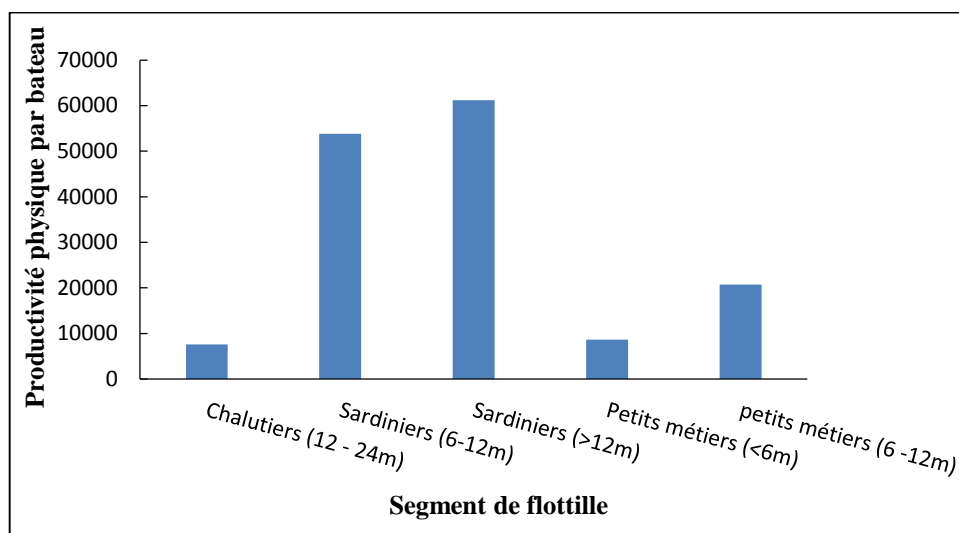


Figure.28. Productivité physique du capital par segment de flottille

e) Productivité physique du travail

Le rendement physique par homme révèle des différences entre les chalutiers et les autres segments. Les sardiniers et les petits métiers s'avèrent les plus performants en termes de rendement en travail, même si le nombre d'employés est plus important dans le premier segment alors qu'il est plus faible chez le deuxième (fig.29). Ceci s'explique par les volumes des débarquements plus conséquents chez les sardiniers (petits pélagiques).

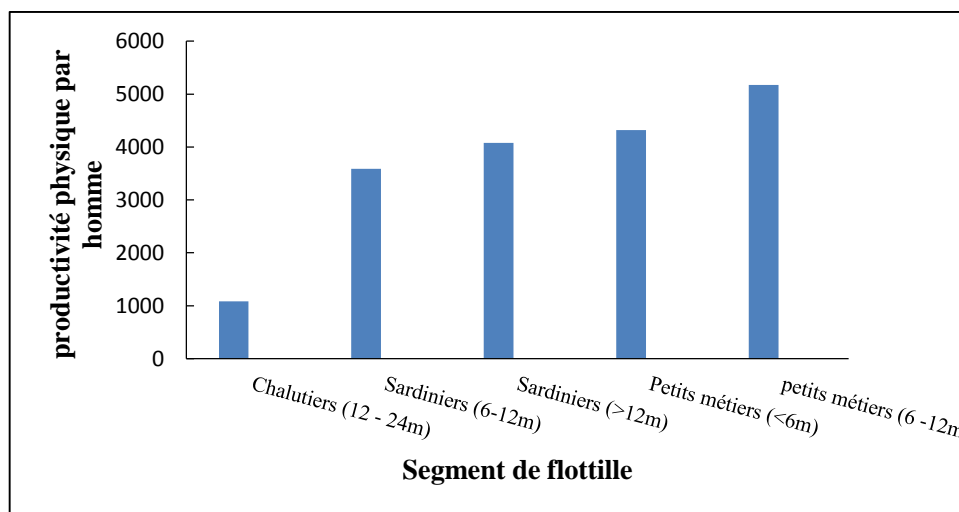


Figure.29. Productivité Physique du travail par segment de flottille

f) Chiffre d'affaire (CA)

Le chiffre d'affaire qui représente la valeur annuelle des débarquements, est estimé en moyenne pour l'ensemble des bateaux de chaque segment (fig.30). Les petits métiers qui

ont une longueur comprise entre 6 et 12 m, réalisent le plus grand chiffre d'affaire (20 millions DA) parmi les autres segments de pêche suivis par les sardiniers dont la longueur est supérieure à 12 m. Contrairement à l'autre segment du même métier et aux chalutiers, où le CA est le plus faible ; ceci est due aux faibles débarquements recensés pour l'année 2015 malgré les prix élevés de vente.

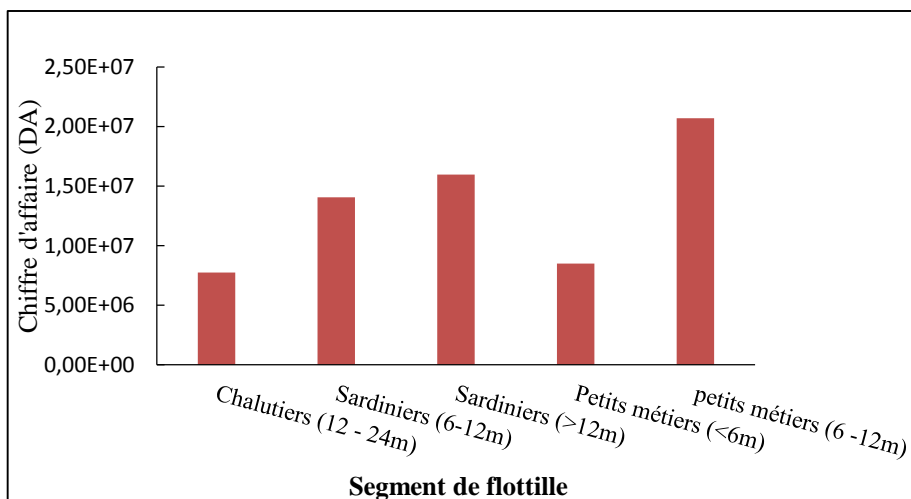


Figure.30. Chiffre d'affaire des segments de pêche de la flottille du port de Cherchell

**g) Coûts d'exploitation**

Les coûts d'exploitation ou de fonctionnement se composent des coûts variables ; représentés par les frais quotidiens dépensés pour la réalisation des sorties en outre, le carburant, la glace, vivres, appât, les frais commerciaux et les charges salariales, ils sont proportionnelles au nombre de sorties pour un type de pêche donné. Et les coûts fixes ; représentés par les coûts annuels (autorisation de pêche, droits de quai...etc.).

En fait, le coût total d'exploitation est la somme des coûts fixes et variables.

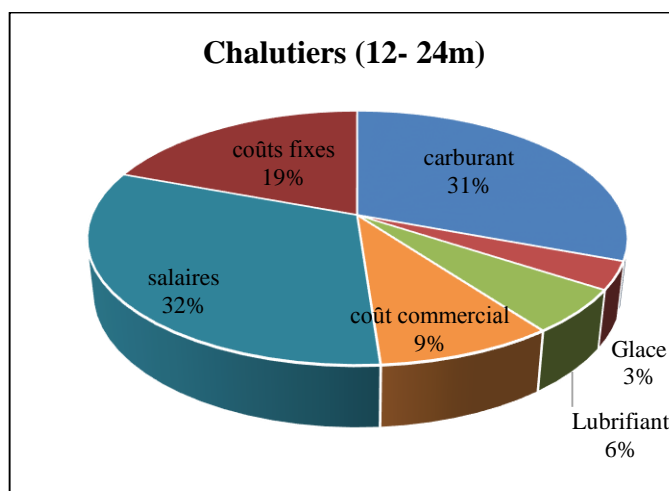
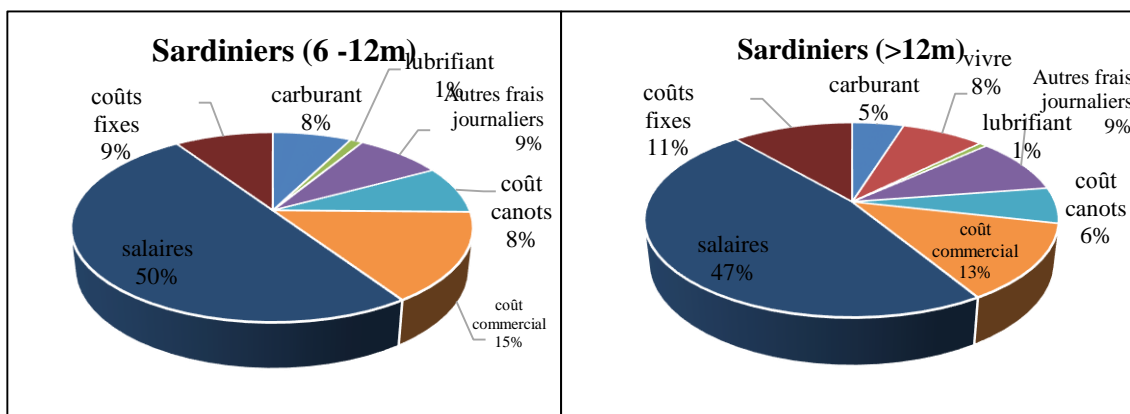


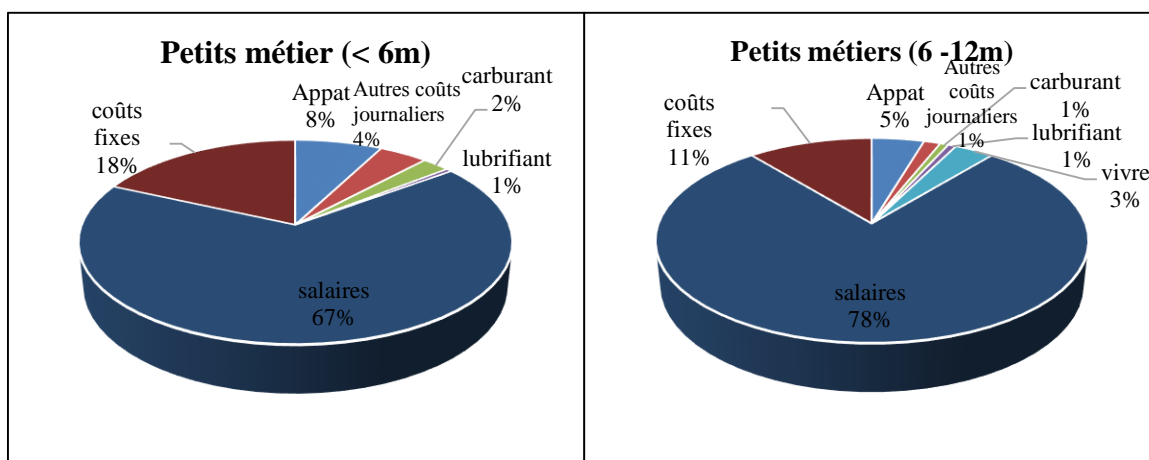
Figure.31. Composition des coûts d'exploitation des chalutiers

La **figure.31** fournit une vue globale sur laquelle nous pouvons observer la répartition de l'ensemble des coûts qui peut subir un chalutier moyen au niveau du port de Cherchell. En général, on peut distinguer que les coûts journaliers représentent 40% des coûts totaux dont le carburant seulement représente 31% du coût total, suivi par les coûts salariaux qui font 32% des coûts totaux, le salaire moyen est de 365 mille DA.



**Figure.32.** Répartition des coûts d'exploitation des sardiniers

La répartition des coûts d'exploitation des sardiniers (**fig.32**) a permis de constater que les salaires représentent la moitié des coûts totaux, quant à la part du mandataire (coût commercial) est estimé à 13 et 15% des coûts totaux respectivement pour les bateaux de longueur inférieure à 6 m et ceux de longueur comprise entre 6 et 12 m, le salaire moyen est estimé à 379 mille DA pour le premier segment et 396 mille DA pour le deuxième, dans chaque segment de sardiniers est affecté un nombre de 15 employés.



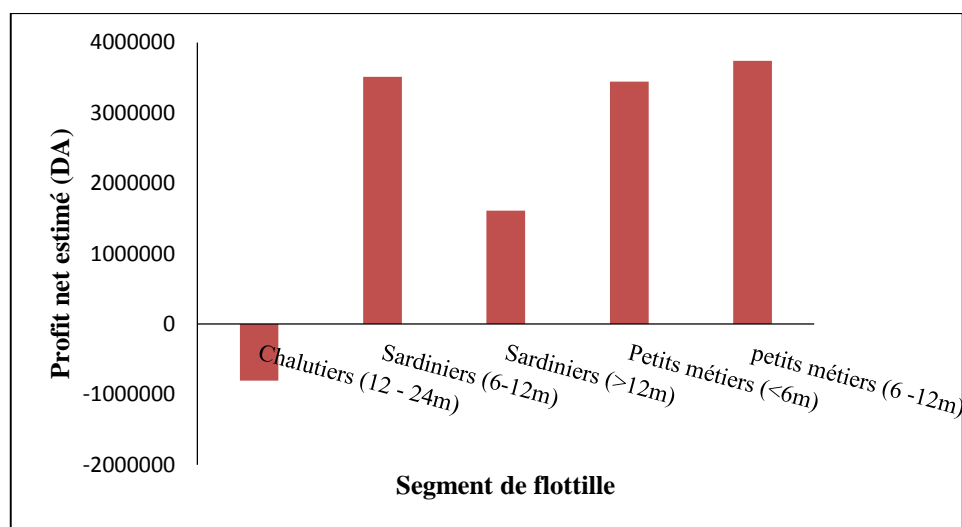
**Figure.33.** Répartition des coûts d'exploitation des petits métiers

La première constatation qu'on peut tirer de la **figure.33** est la dominance des coûts salariaux qui s'élèvent à 67 % des coûts totaux pour les embarcations de taille inférieure à 6 m, et à 78% pour les embarcations de taille comprise entre 6 et 12 m. Il est possible de calculer le salaire moyen en divisant le coût salarial par le nombre d'employés ; le premier segment des petits métiers (< 6 m) possède 2 employés en moyen, le salaire moyen obtenu par chaque employé est estimé à environ 3 748 milles dinars algériens. Le deuxième segment (6 - 12m) affecte 4 employés dont l'armateur est embarqué et prend la même part que l'équipage, le salaire moyen est d'environ 4682 mille DA.

D'une façon générale, on constate que la masse salariale demeure la plus importante des charges d'exploitation dépensées par les segments, sauf pour le métier des chalutiers, où les coûts variables (frais quotidiens) représentent 40 % des coûts totaux. Il est important de signaler que les coûts intermédiaires (fixes et variables) sont très faibles chez les petits métiers par rapport aux autres segments.

#### h) Profit net estimé

Le segment des bateaux, sardiniers ou petits métiers de taille 6 à 12 m ainsi que les petits métiers d'une longueur inférieure à 6 m, réalisent les meilleurs profits. Il s'avère que le segment des chalutiers, présente un profit négatif, il est déficitaire (-805 mille DA). Ce résultat est dû au faible chiffre d'affaire et les coûts intermédiaires élevés (essentiellement les coûts journaliers)



**Figure.34.** Représentation du profit net estimé (PNE) par segment de flottille

D'après les indicateurs économiques élaborés, la rentabilité économique dépend des recettes réalisées par l'effort alloué à l'activité ou coûts engendrés, mais le profit reste tributaire de la disponibilité de la ressource, néanmoins les coûts intermédiaires contribuent à la consommation du profit, ces derniers augmentent avec la taille de bateau dont les chalutiers sont les plus exigeants (carburant, lubrifiant, glace...), les coûts et frais dépensés sont mieux représentés dans l'**annexe D**.

### **5- La commercialisation des produits de la pêche**

La commercialisation concerne l'ensemble des liens reliant les producteurs aux consommateurs qui déterminent les relations entre les revenus des producteurs et l'approvisionnement en produits (**Bahria et Tifoura, 2013**).

Dans le port de Cherchell, le commerce de poisson frais est assuré par un certain nombre d'acteurs. Il s'agit d'une dizaine de commerçants soit quatre mandataires, huit grossistes et quatre détaillants dont le premier maillant ou le point de départ des transactions est l'armateur. De cette population, deux mandataires, un grossiste et quatre détaillants ont fait l'objet d'enquête.

Ces agents économiques ont été rapprochés afin de comprendre le circuit de vente du poisson, vu l'ambiguïté de cette dernière à cause de l'absence d'une halle à marées et la rapidité des débarquements et transactions.

#### **5-1- Système de vente**

L'absence d'une halle à marée fait que le système de vente est difficilement distinguable. Après le débarquement, les mandataires prennent les produits et les vendent hors port, soit à des grossistes, détaillants ou aux restaurants, souvent par des contrats.

Il est important de mettre en évidence la présence des grossistes agissants comme des premiers maillons dans la chaîne de commercialisation, jouant le rôle d'un mandataire ; il s'agit des faux mandataires, ils n'ont aucun mandat ou registre de commerce, ils travaillent au noir.

L'achat, le transport et la vente des produits de la pêche se font rapidement, vu leur nature hautement périssable. Ils sont vendus à l'état frais sans aucune transformation à l'exception des mandataires qui utilisent de la glace.

### **5-2- Facteurs de fixation des prix**

Les prix de produits de la pêche dépendent de plusieurs facteurs, après l'offre et la demande, la saisonnalité et la qualité et le type d'espèce déterminent grandement la valeur de cession. Les espèces de poisson blanc (poisson maigre) et les crustacés sont des espèces nobles, plus chères que les espèces de poisson bleu (poisson gras) et leurs prix peuvent atteindre jusqu'à 10 fois le prix d'un poisson bleu (les petits pélagiques), pour une même espèce le prix peut diminuer en été vue les quantités considérables débarqués (nombre de sortie considérable et accessibilité à la ressource) et contrairement peut être très élevé en hiver. La taille des pièces aussi joue un rôle dans le choix des prix de vente (petites, moyennes et grosses pièces n'ont pas le même prix).

Il est à signaler qu'il pourrait y avoir des fluctuations des prix au sein de la même journée ; dont les prix diminuent entre début et fin des débarquements (pendant ou entre les journées) cela s'explique par la diminution progressive de la demande ; tant que les produits perdent leur fraîcheur, leur valeurs diminuent.

En effet, la demande de poisson et de produits de la pêche reflète l'évolution des préférences des consommateurs et du pouvoir d'achat, ainsi que les changements démographiques (FAO, 2009). Alors que l'offre ne pourra satisfaire la demande, le déficit qui s'ensuivra se traduira par un renchérissement des prix, surtout pour les espèces nobles (Robinson, 1984) A souligner aussi, que certains espèces sont très recherchées, d'autres complètement délaissées.

### **5-3- Quantités et prix de cession de poisson**

Les quantités débarquées varient en fonction de plusieurs paramètres, en occurrence l'effort alloué par les métiers, les engins de pêche utilisés et leurs caractéristiques techniques, la présence de la ressource dans les zones de pêche donc les conditions du milieu physique et l'état de la biomasse (raréfaction). L'activité de pêche est caractérisée par un environnement physique, écologique et biologique incertain et risqué par sa double variabilité temporelle et spatiale (conditions de pêche, captures, etc.) (Babin, 1993).

Dans le port de Cherchell, les espèces pêchées les plus fréquentes sur le marché, leurs quantités débarquées et leurs prix de gros sont présentés dans le tableau ci-dessus ;

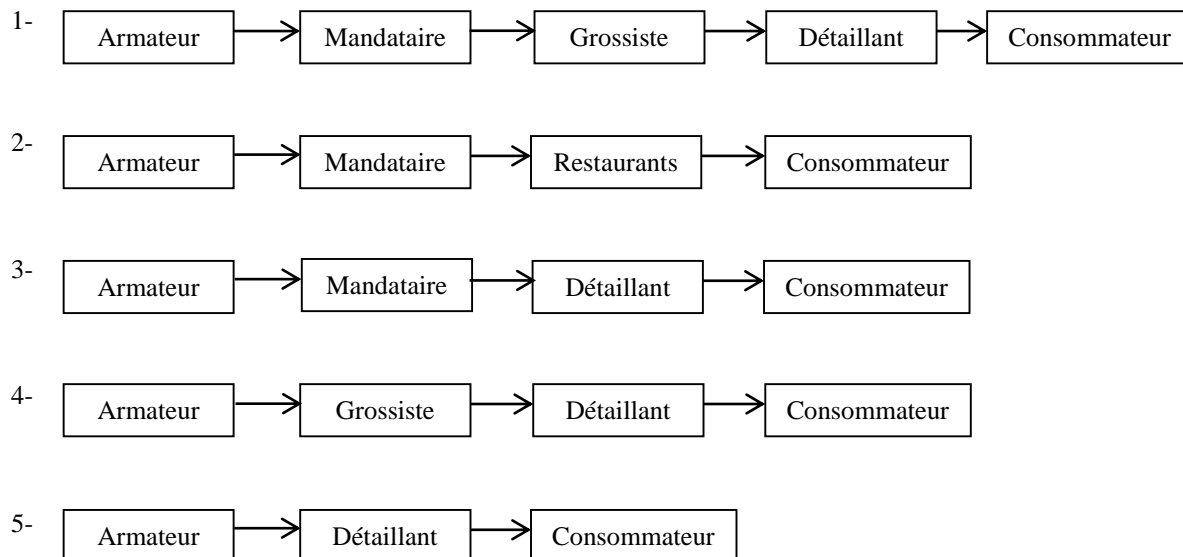
**Tableau 12-** Quantités et prix de cession de produits de la pêche

Métier	Espèces débarquées		Quantités (jour)	Prix (DA)	
				du Kg	du casier
Chalutiers	Poissons pélagiques	Sardine	30 – 80 casiers	600	8000 - 10000
		Saurel		200 – 400	600
		bogue		200	5000
	Poissons démersaux	Rouget	20 - 30 Kg	800 – 2000	18000
		Pageot	-	400	15000
		Merlan	3 – 30 Kg	1000 – 3000	18000
		Sole	-	-	20000
	Crustacés	C. rouge	60 – 120 Kg	1500 - 3000	25000
		C. rose	6 – 80 Kg	1500 – 2500	-
		C. blanche	10 – 90 Kg	600 – 2400	-
Mollusques	Seiche	-	400 – 1000	-	
	poulpe	-	200 – 600	-	
Sardiniers	Poissons pélagiques	Sardine	1 – 30 casiers	600	3000 – 8000
		Saurel		-	5000
		Allache		-	3000 - 6000
		Anchois		-	9000
		Bogue		-	4500
		Maquereau		-	7000
		Melva		200	-
Petits métiers	Poissons pélagiques	Sardine	1 – 5 casiers		3000 – 5000
		Bogue	-	200	
		Allache	2 – 10 casiers	-	2000 – 5000
		Bonite	-	-	-
		Melva	3 – 5 Kg	200	-
		Thonine	-	400	-
		Espadon	5 – 2000Kg	500 – 1600	-
		Chat de mer	-	250 – 300	-
	Poissons démersaux	Sole-limande	1 – 2 casiers	1100 – 1500	-
		Rouget	2 – 15 Kg	700 – 1200	-
		Merlan	2 – 20 Kg	1000- 1200	-
		Pageot	1 - 7 Kg	350 – 400	-
		Raie	8 – 10 Kg	3000	-
	Mollusques	Seiche	5 – 6 Kg	600	-
		Calmar	-	400	-
Crustacés	Langouste	3 -10 Kg	1800	-	

Les détaillants bénéficient d'une marge de 50 à 500 DA par Kg, la marge varie selon l'espèce et la demande des consommateurs.

**5-4- Circuit de commercialisation**

Les réponses récoltées ont permis de construire le circuit de commercialisation et ses intervenants. On a pu viser cinq circuits :



Le premier, deuxième et troisième, circuits longs, sont remarqués chez les chalutiers et les sardiniers où la vente des produits est assurée par des mandataires équipés des transports frigorifiques et des chambres froides ; il y a dans tout le port quatre mandataires dont l'un peut travailler pour un ou plusieurs bateaux (jusqu'à 10 bateaux).

Le quatrième et le cinquième, circuits sont rencontrés chez les petits métiers où les prises sont relativement restreintes et l'achat des produits se fait directement sur quai par les grossistes ou détaillants.

Au fur et à mesure de l'addition ou l'intervention des intermédiaires dans la chaîne de commercialisation, le nombre des marges bénéficiaires augmente avec le nombre des intermédiaires par conséquent l'élévation du prix de la dernière vente (prix de détail).

**5-5- Conditions de vente et contraintes de commercialisation**

La commercialisation des produits de la pêche au port de Cherchell, est influencée par plusieurs contraintes :

- l'absence d'une halle à marée au niveau du port amène à l'ambiguïté des prix du marché et l'absence de la concurrence,
- l'absence des marchés du gros de poissons à l'échelle de toute la wilaya de Tipaza (un marché de gros est présent à Bouharoun, néanmoins il est non opérationnel depuis sa construction en 2002 à cause de litige entre les propriétaires),

-l'absence des usines de transformation amène à la commercialisation des produits de la pêche que à l'état frais,

-Non-respect de la réglementation concernant la taille marchande et l'hygiène ; l'utilisation des casiers en bois, l'impureté de l'eau d'humectation du poisson,

-fixation des points de vente dans la route sur des tables à l'air libre près de lavage automobile et passage des véhicules alors que la poissonnerie comportant plusieurs carreaux est juste à côté mais restait fermée depuis l'année 2005 pour des raisons inconnus.

En fait l'absence des services vétérinaires au niveau du port favorise le non-respect des règlements et les normes d'hygiène.

Aussi, les pêcheurs ont soulevé quelques problèmes techniques, juridiques et organisationnelles qui attribuent au mauvais écoulement de l'activité, on cite :

**Problèmes Techniques :**

- Absence de l'électricité et de l'eau
- Absence des sanitaires
- Saturation des quais d'accostage

**Problèmes juridiques :**

- Travail au noir (cas des petits métiers).
- Mauvaise application générale des réglementations et l'absence du contrôle (maillage des filets, taille marchande, utilisation des engins interdits tel que le dynamite, non cession de l'activité durant la période d'arrêt).
- Des Plaisanciers utilisent d'autres engins que lignes et hameçons et pêchent des quantités considérables alors que la réglementation interdit de dépasser 2 Kg.

**Problèmes organisationnelles :**

- La fréquence des conflits entre pêcheurs pour le partage des ressources et des droits d'accès.
- L'absence d'organisation horaire entre pêcheurs.

Les pêcheurs aussi contestent d'une incapacité de rembourser les dettes imprégnées pour la création de l'entreprise de pêche à cause des faibles rendements et la raréfaction de la ressource, selon eux la pollution, la pêche illégale (ex : pêche aux explosifs) et les externalités entre pêcheurs sont les principaux facteurs.

# *Conclusion*

## **Conclusion et recommandations**

La zone de pêche de la wilaya du Tipaza a de grandes potentialités halieutiques, ces potentialités favorisent l'investissement dans le secteur de la pêche qui se manifeste par le développement en nombre de la flottille de pêche. Dans le port de Cherchell, qu'à la wilaya de Tipaza, il demeure que les petits métiers représentent plus de 50% de la flottille totale.

A l'image de la pêche en Algérie, à Cherchell la pêche est artisanale, ne dépassant pas en général une marée de 24 h et ne dépassant pas les 200 jours par an en moyenne. Plus de 74% des navires sont inféodés à la bande côtière des 12 milles ; dans la zone comprise entre Ténès à l'ouest jusqu'à Sidi Fredj à l'est.

La production halieutique de cette zone à l'instar des pêcheries méditerranéennes est connue par son caractère plurispécifique (poissons pélagiques, démersaux, crustacés et mollusques), dont 88% du total pêché sont des petits pélagiques, par conséquent les prises sardinière sont les plus dominantes par rapport aux autres (environ 82% des captures totales).

L'évolution des débarquements en poids au port de Cherchell durant la dernière décennie montre une tendance globale à la baisse malgré l'augmentation en nombre des unités de pêche. Toutefois, cette tendance est due principalement aux captures des petits pélagiques qui sont extrêmement dépendantes des conditions du milieu environnemental. En conséquence il est nécessaire pour la pêcherie de bien évaluer les gains et les coûts associés à l'activité de pêche.

La flottille de pêche est décrite par des paramètres qui les différencient selon leurs caractéristiques moyennes, en l'occurrence les aspects techniques ou socioéconomiques ; en terme d'aspect technique, les chalutiers sont les plus performants ; ils sont d'une taille moyenne de 19 m, ont une puissance environ 526 Ch et un tonnage de 47 Tx, mais ils demeurent les plus anciennes embarcations au niveau du port en question.

Les aspects sociaux abordés font apparaître un intéressement et attirance de l'activité de pêche dans la région de Cherchell par toutes les structures d'âges. Par qualification, les patrons et les mécaniciens enquêtés sont des quadragénaires, quant aux marins pêcheurs, ils sont relativement jeunes ; 52% ont un âge compris entre 20 et 40 ans. Par rapport à l'état matrimonial, le collectif marin enquêté dans leur majorité est marié avec trois enfants en moyen, certains équipages ont d'autres personnes en charges.

La quasi-totalité du collectif marin enquêté soit 96,55% sont originaires de la wilaya de Tipaza et habitent dans cette wilaya.

La plupart des personnes enquêtées soit 56,9 % sont d'un niveau moyen avec en moyenne 23 ans d'expérience dont les patrons sont les plus expérimentés, 62% des enquêtés sont issus d'une famille de pêcheurs ou ayant des parents pêcheurs. En terme d'activités antérieures, la pluriactivité est presque nulle, dont la pêche est la seule source de revenu pour 94,83% des gens enquêtés, pour cette raison 66% ont répondu qu'ils ne peuvent pas cesser l'activité de pêche. En terme de sécurité sociale, la majorité des personnes enquêtées, soit 83% sont assurés. Par rapport à l'adhésion à des associations, un seul enquêté fait partie d'une association "Association des armateurs".

En terme économique, la rentabilité est définie comme une comparaison entre le revenu obtenu par l'entreprise (profits réalisés avant paiement des intérêts sur les emprunts) et les capitaux engagés dans la production (**Merabet et Taybi, 2009**).

Le système de rémunération est celui adopté dans toutes les pêcheries algériennes et même mondiales, le partage des revenus de la pêche se fait par le système de la part ; le montant des ventes nettes restant après déduction des frais communs et de coût commercial (7 à 10%), est partagé entre l'armement et l'équipage, les proportions les plus fréquentes varient entre 50% armement 50% équipage (cas des chalutiers) et 55% armement 45% équipage (cas des sardiniers) ou des parts égales (cas des petits métiers). Au sein d'équipage, le nombre de parts reçues par chaque marin est fonction de ses tâches et de ses responsabilités à bord du navire ou à quai.

Les indicateurs économiques élaborés ont relevé une inégalité en termes de rentabilité biologique ou économique entre métiers, dont les sardiniers sont les plus performants en terme de productivité physique par sortie et du capital, les petits métiers sont les plus performants par rapport à la productivité physique du travail et du profit net, quant aux chalutiers, ils ont de faibles productivités physiques et du profit négatif (pour l'année 2015). Il s'avère qu'il est plus intéressant d'investir dans la petite pêche, qu'il s'agisse des segments de petits métiers, ou des sardiniers de taille comprise entre 6 et 12 m, vu leur profit élevé (plus de 200 000DA). Néanmoins, ces segments qui se rapprochent par la taille de navire et qui ont une meilleure accessibilité aux zones à fortes reliefs (zones côtières) et aux zones de frayère, devraient tenir compte de la réglementation en vigueur concernant les zones de pêche et la taille de capture. Cependant la qualité de ces résultats pourrait être influencée par l'authenticité de données collectées auprès des pêcheurs qui sont parfois méfiants.

La commercialisation des produits de la pêche au port de Cherchell est caractérisée par un circuit relativement court vu l'absence des superstructures de marché du poisson tel que la halle à marée et les marchés de gros, en général la vente est assurée par un, deux ou trois intermédiaires dont elle est souvent réalisée par des contrats entre mandataires et entre mandataires et grossistes ou restaurants.

Comme outils de gestion recommandés pour cette pêcherie, un aménagement du port apparaît nécessaire afin de fournir de bonnes conditions pour un meilleur écoulement des activités de différents métiers.

Pour une meilleure caractérisation de l'activité de pêche, un maintien en routine de réseaux d'enquête est préférable pour assurer un suivi régulier de tous les aspects de la production des pêches, par ailleurs un suivi des indicateurs essentiellement économiques dans le temps permet de mettre en évidence la croissance ou décroissance de la rentabilité des métiers voir des segments de la flottille.

Toute action ou décision des acteurs et décideurs dans le secteur de la pêche, et avant de viser la création des richesses, maximisation de l'emploi et des salaires, doit prendre en considération et comme objectif l'équilibre naturel, social et économique dont une stabilité économique implique une stabilité biologique et une soutenabilité.

*Références  
bibliographiques*

## **Références Bibliographiques**

- BABIN, D. (1993).** Observation socio-économique d'une ressource naturelle renouvelable : un géographe à la pêche. In : LALOË, F. *Questions sur la dynamique de l'exploitation halieutique*. France : ORSTOM, p. 324 - 343.
- BAHRIA, D., TIFOURA, A. (2013).** *L'enquête nationale sur la commercialisation et la contribution des produits de la pêche et de l'aquaculture*. Rapport de mission. Tipaza : CNRDPA.
- BAILLY, L., FRANQUESA, R. (1998).** *Les indicateurs de tendance socio-économique dans le processus d'aménagement des pêches en Méditerranée* : Rapport d'activité. France : CGPM.
- CAILL-MILLY, N., PROUZET, P. (2002).** *Pêches basques et sud-landaises : ressources, flottille, économie, commercialisation*. France : IFREMER, 121 p.
- CARRE, F., RASS, T.S. (1980).** *Les pêches maritimes : complexes biogéographiques de production et provinces halieutiques*. France : Rev. Trav. Inst. Pêches maritimes, 317 p.
- CHABOUD, C. (1993).** Risques et incertitudes dans les pêches : le point de vue de l'économiste. In : LALOË, F. *Questions sur la dynamique de l'exploitation halieutique*. France : ORSTOM, p. 297 - 330.
- CHAKOUR, S-C. (2013).** *Economie des pêches et des ressources halieutiques : Une approche interdisciplinaire pour un développement durable de la pêche en Algérie*. Allemagne : Presses Académiques Francophones, 572 p.
- DAHMANI, A., ZENATI, A. (2012).** *Etude de protection du rivage du bois Sacré à Gouraya Wilaya de Tipaza*. Mémoire d'ingénieur. Aménagement du littoral. Alger : ENSSMAL, 77 p.
- ECHAUDEMAISON, C-D. (2002).** *Dictionnaire d'Economie et de sciences sociales*. Italie : La tipografica varese, 541 p.
- FAO (2009).** *Commerce responsable du poisson. FAO Directives techniques pour une pêche responsable*. Rome : ONU, 25 p.

- FERRAS, I. (2013).** *Analyse de l'évolution de la flottille de pêche artisanale aux petits métiers du secteur centre algérien.* Mémoire de master II. Halieutique. Alger : ENSSMAL, 62 p.
- GATES, J-M. (1998).** Les modèles bioéconomiques. In : TOADEC, J-P. *L'homme et les ressources halieutiques.* Brest : IFREMER, 817 p.
- GRIMES, S., BOUTIBA, Z., BAKALEM, A., et al. (2004).** *Biodiversité marine et littorale algérienne.* Alger : Aldjazair, 362 p.
- HERIDA, L., RAIS, M. (2006).** *Aménagements des ports de pêche de Tipaza et Cherchell.* Mémoire d'ingénieur. Halieutique. Alger : ISMAL, 64 p.
- LALOË, F. (2001).** Quelle(s) complexité(s) pour quelle(s) décision(s). In BISEAU, A. *Halieutique : complexité et décision.* Résumés des communications du 5<sup>e</sup> forum halieumétrique. France : IFREMER, 77 p.
- LE GALL, J.Y. (1969).** *Etude de l'Endofaune des pelouses de Zostéracées superficielle de la baie de Castiglione (Algérie).* France : IFREMER, 420 p.
- MAOUEL, D. (2003).** *Les raisons de la faiblesse quantitative de la production halieutique en Algérie : Cas du port de pêche de Bouharoun (Wilaya de Tipaza).* Mémoire de magister. Economie rurale. Alger : INA, 106 p.
- MAOUEL, D. (2015).** *Modélisation bioéconomique de la pêcherie sardinière en Algérie : Cas des baies : Bou-Ismail et EL Djamila.* Thèse de doctorat. Economie rurale. Alger : INA, 540 p.
- MELLOUL, M., SELMANI, R. (2015).** *La commercialisation des produits de la pêche dans la baie de Bou Ismail.* Mémoire d'ingénieur. Halieutique. Alger : ENSSMAL, 55 p.
- MERABET, H., TAYBI, Y. (2009).** *L'étude de la rentabilité économique des unités de pêches (cas des sardiniers du port d'Alger).* Mémoire d'ingénieur. Halieutique. Alger : ENSSMAL, 56p.
- MILLOT, C. (1985).** *Some features of the Algerian current.* Journ. Geoph. Res. Marseille : Centre d'océanologie, 90 p.

**REY, H., CATANZANO, J., MESNIL, B., BIAIS, G. (1997).** *Système halieutique : Un regard différent sur les pêches.* Paris : IFREMER : institut océanique, 278 p.

**SACCHI, J. (2011).** *Analyse des activités économiques en méditerranée : secteurs pêche - aquaculture.* Rapport Centre d'Activités Régionales PNUE/PAM. France : IFREMER.

**ZEGHDOUDI, E. (2006).** *Modélisation bioéconomique des pêcheries méditerranéennes- application aux petits pélagiques de la baie de Bou-Ismaïl - (Algérie).* Mémoire de master. Economie et gestion des activités de pêche. Espagne : *Inst. Sci. de la mer de Barcelone*, 71 p.

# *Annexes*

## Annexe A : Questionnaire bateau

Type de métier :

la date :

### I/ DONNEES TECHNIQUES DU BATEAU ET ACTIVITES (bateaux actifs) معطيات تقنية للسفينة والنشاطات

1. Nom du bateau / اسم السفينة  Année de construction :
2. Immatriculation / الترخيم  Puissance :
3. Port de débarquement / ميناء الإفراغ  Longueur :
4. Nombre d'année d'activité / عدد سنوات النشاط  Tonnage :
5. Equipage remplir le tableau (ملأ الجدول) / العدد الأدنى و الأقصى للطاقم

	Patron	second	Mécanicien	Bosco	Marin	Mousse	Lampiste	total
nombre								
Age de patron								

### 6. Engins de pêche utilisés / أدوات الصيد

	A l'année / في السنة	Automne / الخريف	Hiver / الشتاء	Printemps / الربيع	Été / الصيف
Engin 1 / وسيلة 1					
Caractéristiques / خصائص					
Engin 2 / وسيلة 2					
Caractéristiques / خصائص					
Engin 3 / وسيلة 3					
Caractéristiques / خصائص					

7. Equipement d'aide à la pêche : Sonar  Sondeur  Plotter(GPS)  Radar  . 7 تجهيزات المساعدة على الصيد:

8. Autres équipements :  . 8 تجهيزات أخرى:

9. Nombre moyen de sortie à la mer par mois (nbr de fois):  . 9 عدد متوسط الخرجات إلى البحر في الشهر (عدد المرات):

Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc

10. Distance maximale habituellement parcourue à partir du port d'attache (mile marin)

10. المسافة القصوى المقطوعة عادة انطلاقاً من ميناء الرسو (ميل بحري)

11. Nombre d'heures moyen de travail par sortie par saison  . 11 عدد متوسط ساعات العمل في الرحلة في كل فصل

Automne / الخريف	Hiver / الشتاء	Printemps / الربيع	Été / الصيف

### III/ DONNEES SUR LES COUTS

### معطيات حول التكاليف

12. Quel est le coût journalier de :

12. ماهي قيمة الأعباء اليومية ل:

L'Appât / الطعم  (DA/....)

Lubrifiant / الزيوت  (DA/....)

La glace/التلج  (DA/....) Vivre /نفقات الإطعام  (DA/.....)

L'eau (cuisine, moteur)/(المطبخ، المحرك) الماء  (DA/....)

Les frais de débarquement (transport, mandataire ...)/(تكاليف الإفراغ (النقل، الوكيل...))  (DA/....)

Nombre de litres pour une vidange / عدد لترات لإستبدال الزيت  (L)

Nombre de sorties pour une vidange/ عدد الخرجات لإستبدال الزيت

Quel est le coût d'un plein de carburant/ ما هي قيمة المأ الكلي للوقود  (DA)

Nombre de sorties pour un plein de carburant/ عدد الخرجات للمأ الكلي للوقود

Coût des petites réparations d'engin de pêche (ramendage)/ تكاليف التصليحات الصغيرة لوسيلة الصيد  (DA)

Autres charges journalières (changement des lampes, ...)(تكاليف أخرى يومية (تغيير المصابيح.....))  (DA)

**13. Quel est le coût annuel de :** (à préciser l'unité, par mois, trimestre ou par an) **13. ماهي قيمة الأعباء السنوية ل:**

Assurance du bateau/التأمين على السفينة  (DA/ .....)

Redevances domaine portuaire (case pêcheur, autres...)/ نفقات أملاك الدولة في الميناء  (DA/ ...)

Rôle d'équipage / تكاليف دفترطاقم السفينة  (DA/.....)

Autorisation de pêche/ رخصة الصيد  (DA/ .....)

Poste à quai / مكان الرسو  (DA/ .....)

Impôts sur le revenu global et Taxes/ ضريبة على الدخل الإجمالي و رسوم أخرى  (DA/ .....)

Remboursement des crédits bancaires/ تسديد القرض البنكي  (DA/ .....)

Entretien et réparations (Halage,moteur+coque+engin...)/ التصليح و الصيانة  (DA/ .....)

Quelle est la valeur du bateau en son état actuel en comptant les équipements (engins, sondeur, GPS, ...etc)

ما هي القيمة الحالية للسفينة (دج)

#### IV/ DONNEES SUR LES DEBARQUEMENT

#### معطيات حول الإفراغات

**14. Quelles sont les espèces que vous viser ?** **14. ما هي أنواع الأسماك المستهدفة؟**

.....

**15. Combien de caisses ou de pièces sont débarquées en moyenne par sortie pour chaque saison et le prix moyen de la caisse (Da) ou du kilo (à préciser l'unité dans le tableau):**

**15. ما هو متوسط الكمية المصطادة بالصندوق في الرحلة الواحدة في كل فصل و السعر المتوسط للصندوق الواحد أو للكيلوغرام من السمك (يرجى تحديد وحدة الكمية و السعر في الجدول أدناه):**

Espèces prédominantes (détailler les principales espèces) صنف السمك الرئيسي (توضيح الأصناف الغالبية)/	Hiver/الشتاء		Printemps/الربيع		Eté/الصيف		automne/الخريف	
	Quantité	Pix/سعر	Quantité/كمية	Pix/سعر	Quantité/كمية	Pix/سعر	Quantité/كمية	Pix/سعر
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

## Annexe B : Questionnaire Equipage

La date :

### I/ PROFESSION & ETAT MATRIMONIALE

المهنة و الحالة المدنية

1. Sur quel navire êtes-vous embarqué/ على أي سفينة تبحر :
- 1.1. Nom du bateau/ اسم السفينة : .....
- 1.2. Immatriculation/ الترخيم : .....
- 1.3. Type de métier/ نوع المهنة : .....

2. Qualité (Poste occupé) de l'enquêté (à cocher)/ المهنة :

Patron/الربان	Mécanicien/ميكانيكي	Ramendeur/خياط	Marin/بحار	Mousse/بحار مبتدئ	Lampiste/المضيء	Autres/أخرى

33. Age/العمر : ..... Lieu de naissance/مكان الإزدياد : .....

34. Lieu de résidence actuel (commune+wilaya)/مكان الإقامة الحالية (البلدية+الولاية) : .....

35. Situation matrimoniale /الحالة المدنية (à cocher)

Marié /متزوج  Célibataire/أعزب  Veuf/أرمل  Divorcé/مطلق  polygame/متعدد الزوجات

36. Nombre d'enfants/ عدد الأطفال :

Total/المجموع	
Scolarisés/متمدرسون	

37. Avez-vous d'autres personnes à votre charge? / هل يوجد أشخاص آخريين تنفق عليهم : Oui / نعم  Non /لا

38. Etes-vous issu d'une famille de pêcheurs? / هل أنت منحدر من عائلة الصيادين : Oui/ نعم  Non/لا

### II/ INSTRUCTION & FORMATION

التكوين

39. Quelle est votre niveau d'instruction/ ما هو مستواك الدراسي (à cocher)

Sans instruction /غير متمدرس  Primaire/إبتدائي  Moyen /متوسط  Secondaire /ثانوي  Universitaire /جامعي

40. Avez-vous subi une formation dans le domaine de la pêche? / هل قمت بتكوين في مجال الصيد؟ : Oui/ نعم  Non /لا

41. Si Oui, laquelle/ إذا كانت الإجابة بنعم، ما هو نوع التكوين : .....

9.1 Année d'obtention du diplôme/ سنة الحصول على الشهادة : .....

### III/ ACTIVITES

النشاطات

42. Nombre d'année d'activité dans le secteur de la pêche/ عدد سنوات النشاط في قطاع الصيد : .....

43. Profession occasionnelle (en plus de la pêche)/ مهنة أخرى (بالإضافة إلى نشاط الصيد) : .....

44. Quelle est la part en pourcentage de/ ما هي النسبة التي يتحصل عليها كل من :

propriétaire/مالك السفينة :  (%) d'équipage/الطاقم :  (%) bateau/السفينة :  (%)

mandataire/الوكيل :  (%) Autres/أخرى :  (%)

45. Le paiement des salaires se fait par/ب دفع الرواتب يتم :

Jour/اليوم  Semaine/الأسبوع  Quinzaine / أسبوعين  mois/شهر  à la demande/تحت الطلب  Autre/أخرى

46. Quels est le mode de paiement de l'équipage / ماهي طريقة الدفع للطاقم :

à la Part/نظام الحصص  Salaire fixe + Pourcentage/راتب ثابت+نسبة  Autre/طريقة أخرى

47. Si le salaire est fixe, précisez le montant/حدد المبلغ/إذا كان الأجر ثابت، حدد المبلغ :

48. Êtes-vous assurés ?/هل أنت مؤمن ؟/ Oui/نعم  Non /لا

49. Etes-vous membre d'une organisation socioprofessionnelle?/هل أنت منخرط في منظمة مهنية؟/ Oui/نعم  Non/لا

17.1 Si "oui", laquelle? (à remplir le tableau)/إذا كانت الإجابة بنعم، حدد ماهي/؟

Type/النوع	(à cocher/ للشطب)	Nom de l'organisation/اسم المنظمة
Chambre de pêche/غرفة الصيد	<input type="checkbox"/>	
Syndicat/نقابة	<input type="checkbox"/>	
Association/جمعية	<input type="checkbox"/>	
Coopérative/تعاونية	<input type="checkbox"/>	
Autres/أخرى	<input type="checkbox"/>	

#### IV/ DIFFICULTES

#### الصعوبات

50. Espérer vous cesser l'activité de pêche à cause de non rentabilité ? / هل يمكن أن توقف النشاط بسبب انعدام المردودية ؟ /

Oui  Non

51. la production est en diminution ; pourquoi à vous avis ?

Et quelles sont les problèmes ou les contraintes qui empêchent le bien écoulement de l'activité ?

## Annexe C : Questionnaire commercialisation

### I/ PROFESSION & ETAT MATRIMONIALE

1. Type de métier/ نوع المهنة : .....
2. Age/ العمر :..... Lieu de naissance/ مكان الإزدياد : .....
3. Lieu de résidence actuel (commune+wilaya):.....
52. Situation matrimoniale / الحالة المدنية : (à cocher)  
Marié / متزوج  Célibataire/ أعزب  Veuf/ أرمل  Divorcé/ مطلق
53. Nombre d'enfants
- |                     |  |
|---------------------|--|
| Total/المجموع       |  |
| Scolarisés/متمدرسون |  |
54. Avez-vous d'autres personnes à votre charge? / هل يوجد أشخاص آخريين تنفق عليهم / Oui  noN

### II/ INSTRUCTION & FORMATION

55. Quelle est votre niveau d'instruction/ ما هو مستواك الدراسي :
- Sans instruction / غير متمدرس  Primaire/ ابتدائي  Moyen /متوسط  Secondaire / ثانوي  Universitaire / جامعي
56. Avez-vous subi une formation? / هل قمت بتكوين ؟ / Oui/ نعم  Non / لا
57. Si Oui, laquelle/ إذا كانت الإجابة بنعم، ما هو نوع التكوين : .....
- 9.1 Année d'obtention du diplôme/ سنة الحصول على الشهادة : .....

### III/ ACTIVITES

### النشاطات

58. Nombre d'année d'activité dans le secteur / عدد سنوات النشاط : .....
59. Profession occasionnelle : مهنة أخرى ....
60. Quels est le mode de payement / ما هي طريقة الدفع م :
- À la Part/ نظام الحصص  Salaire fixe + Pourcentage/ راتب ثابت+نسبة  Autre/ طريقة أخرى
61. Si le salaire est fixe, précisez le montant/ حدد المبلغ/ إذا كان الأجر ثابت، :
62. Êtes-vous assurés ?/ هل أنت مؤمن؟/ Oui/نعم  Non
63. Avez-vous un registre de commerce ? : Oui/نعم  Non
64. Si non pourquoi ?
65. Facteur de fixation des prix :
- Disponibilité du produit  Contact entre mandataires  Demande  Autres
66. Quels fournisseurs ?
67. Destination des produits :
68. Les principales espèces vendues et leurs prix :

## Annexe D : Comptes d'exploitation des métiers

### 1-Compte d'exploitation des chalutiers (12 -24m)

Désignations	coûts	Montant (DA)	
Investissement moyen (CI)		<b>25 647 058,82</b>	
Production moyenne (Kg/an/Bateau)		7 574,45	
prix moyen (DA/Kg ; Crustacés /Démersaux/Pélagiques)		1450,42 / 881,49 / 383,33	
nombre moyen de sortie en mer		176,00	
Chiffre d'affaires moyen (CA)		<b>7 745 076,01</b>	
Coût commercial (8%)		619 606,08	
Frais communs (frais journaliers)	carburant	2 114 441,99	
	glace	242 880,00	
	vivres	0	
	lubrifiant	385 119,06	
	<b>TOTAL FRAIS COMMUNS</b>	<b>2 742 441,05</b>	
reste à répartir		<b>4 383 028,88</b>	
coût du la main d'œuvre : 50%		2 191 514,44	
Part de l'armateur : 50%		2 191 514,44	
Dépenses annuelles (supportés uniquement par l'armateur)	coûts annuels variables	réparations et entretien	523 125,00
	coûts annuels fixes	Assurance corps	218 529,41
		Rôle d'équipage	355 882,35
		Taxes et Impôts	121 636,36
		Droits de quai	23 141,18
		Redevance Domaine	22 722,22
		Autorisation de pêche	32 635,29
		VHF	32 000,00
<b>TOTAL DEPENSES ANNUELLES</b>		<b>1 329 671,82</b>	
coût d'opportunité		641 176,47	
<b>profit brut estimé</b>		<b>220 666,15</b>	
Amortissement		1 025 882,35	
<b>Profit net estimé</b>		<b>-805 216,20</b>	

## 2-Comptes d'exploitation des sardiniers

### ❖ Segment 6 – 12m

Désignations	Coûts		Montant (DA)
investissement moyen (CI)			<b>9 600 000,00</b>
Production moyenne (casiers/jour/bateau)			15,00
Prix moyen de casier (DA)			5 750,00
Nombre moyen de sorties en mer			163,00
Chiffre d'affaires moyen (CA)			<b>14 058 750,00</b>
coût commercial (10%)			1 405 875,00
Frais communs (frais journaliers)	carburant		688 675,00
	vivres		0
	lubrifiant		111 111,67
	Autres frais journaliers		772 620,00
	coût canots		745 000,00
	<b>TOTAL FRAIS COMMUNS</b>		<b>2 317 406,67</b>
reste à répartir			10 335 468,33
coût du la main d'œuvre : 55%			5 684 507,58
Part de l'armateur : 45%			4 650 960,75
Dépenses annuelles (supportés uniquement par l'armateur)	coûts annuels variables	réparations et entretien	190 000,00
	coûts annuels fixes	Assurance corps	88 750,00
		Rôle d'équipage	488 333,33
		Taxes et Impôts	46 250,00
		Droits de quai	16 000,00
		Redevance Domaine	9 333,33
		Autorisation de pêche	5 250,00
		VHF	17 000,00
<b>TOTAL DEPENSES ANNUELLES</b>		<b>860 916,67</b>	
coût d'opportunité			240 000,00
<b>profit brut estimé</b>			<b>3 550 044,08</b>
Amortissement			38 400,00
<b>Profit net estimé</b>			<b>3 511 644,08</b>

❖ Segment > 12m

Désignations	coûts		Montant (DA)
investissement moyen (CI)			<b>14 750 000,00</b>
Production moyenne (casiers/jour/Bateau)			20,00
Prix moyen de casier			5 750,00
Nombre moyen de sorties en mer			139,00
Chiffre d'affaires moyen (CA)			<b>15 985 000,00</b>
coût commercial (10%)			1 598 500,00
Frais communs (frais journaliers)	carburant		601 783,13
	vivre		973 000,00
	lubrifiant		92 713,00
	Autres frais journaliers		1 165 209,20
	coût canots		745 000,00
	<b>TOTAL FRAIS COMMUNS</b>		<b>3 577 705,33</b>
reste à répartir			10 808 794,68
coût du la main d'œuvre : 55%			5 944 837,07
Part de l'armateur : 45%			4 863 957,60
dépenses annuelles (supportés uniquement par l'armateur)	coûts annuels variables	réparations et entretien	500 000,00
	coûts annuels fixes	Assurance corps	73 750,00
		Rôle d'équipage	696 250,00
		Taxes et Impôts	97 714,29
		Droits de quai	9 928,57
		Redevance Domaine	6 187,50
		Autorisation de pêche	8 612,50
		VHF	17 000,00
<b>TOTAL DEPENSES ANNUELLES</b>		<b>1 409 442,86</b>	
coût d'opportunité			368 750,00
<b>profit brut estimé</b>			<b>3 085 764,75</b>
Amortissement			1 475 000,00
<b>Profit net estimé</b>			<b>1 610 764,75</b>

### 3- Comptes d'exploitation des petits métiers

#### ❖ Segment < 6m

Désignations	coûts		Montant (DA)
investissement moyen (CI)			<b>1 096 153,85</b>
Production moyenne (Kg/jour/bateau)			64,00
Prix moyen (DA/Kg)			985,71
Nombre moyen de sorties en mer			135,00
Chiffre d'affaires moyen (CA)			<b>8 516 571,43</b>
coût commercial			0,00
Frais communs (frais journaliers)	Appât		428 400,00
	carburant		238 500,00
	vivre		135 900,00
	lubrifiant		28 395,00
	Autres couts journaliers		189 450,00
	<b>TOTAL FRAIS COMMUNS</b>		<b>1 020 645,00</b>
reste à répartir			7 495 926,43
coût du la main d'œuvre (50%)			3 747 963,21
Part de l'armateur : 50%			3 747 963,21
dépenses annuelles (supportés uniquement par l'armateur)	coûts annuels variables	réparations et entretien	18 785,71
	coûts annuels fixes	Assurance corps	37 426,67
		Rôle d'équipage	92 857,14
		Taxes et Impôts	14 133,33
		Droits de quai	2 673,33
		Redevance Domaine	2 320,00
		Autorisation de pêche	983,33
	<b>TOTAL DEPENSES ANNUELLES</b>		<b>169 179,52</b>
coût d'opportunité			27 403,85
<b>profit brut estimé</b>			<b>3 551 379,84</b>
Amortissement			109 615,38
<b>Profit net estimé</b>			<b>3 441 764,46</b>

❖ Segment 6 – 12 m

Désignations	Coûts		Montant (DA)
investissement moyen (CI)			<b>4 220 000,00</b>
Production moyenne (Kg/jour)			150,00
Prix moyen (DA/Kg)			1 000,00
Nombre moyen de sorties en mer			138,00
Chiffre d'affaires moyen (CA)			<b>20 700 000,00</b>
coût commercial			0,00
Frais communs (frais journaliers)	Appât		828 000,00
	carburant		260 820,00
	vivre		131 727,27
	lubrifiant		128 653,64
	Autres couts journaliers		623 070,00
	<b>TOTAL FRAIS COMMUNS</b>		<b>1 972 270,91</b>
reste à répartir			18 727 729,09
coût du la main d'œuvre (75%)			14 045 796,82
Part de l'armateur (25%)			4 681 932,27
dépenses annuelles (supportés uniquement par l'armateur)	coûts annuels variables	réparations et entretien	36 500,00
		Assurance corps	35 400,00
	coûts annuels fixes	Rôle d'équipage	189 000,00
		Taxes et Impôts	147 181,82
		Droits de quai	1 827,27
		Redevance Domaine	1 125,00
		Autorisation de pêche	2 028,57
		<b>TOTAL DEPENSES ANNUELLES</b>	<b>413 062,66</b>
coût d'opportunité			105 500,00
<b>profit brut estimé</b>			<b>4 163 369,61</b>
Amortissement			422 000,00
<b>Profit net estimé</b>			<b>3 741 369,61</b>

# Caractérisation de l'activité de pêche au niveau du port de Cherchell

## Résumé

Une pêcherie peut être définie par trois composantes, dont il existe des liens et interactions irréversibles entre eux ; on cite la ressource halieutique, le capital (ou la flottille) et le travail. Le port de Cherchell comporte une pêcherie où trois types de métiers sont actifs : chalutiers, sardiniers et petits métiers. Plusieurs champs d'investigation ont paru accessibles dans cette étude, il s'agit de la composition et de l'évolution des flottilles et leurs caractéristiques techniques d'une part, et de l'identification des métiers d'autre part, ainsi que les aspects socioéconomiques de la communauté ou la force de travail. La collecte des données nous a permis de calculer des indicateurs relatifs au capital et à l'emploi, en effet cette étude permet d'avoir l'information objective qui peut aider à mettre en place des mesures de gestion (investissement, saisie, ... etc.) et de réglementation. Il ressort de cette étude que la poursuite des investissements impliquait la dégradation continue soit des ressources soit des performances économiques quoique c'est une pêcherie déjà saturée.

**Mots clés :** Pêcherie, ressource, travail, flottille, investigation, caractéristiques, métiers, indicateurs, gestion.

## Abstract

A fishery can be defined by three components, there are links and irreversible interactions between them; the fisheries resource is quoted, capital (or fleet) and labor. The port of Cherchell includes a fishery where three types of trades are active: trawlers, sardine boats and small crafts. Several lines of investigation have appeared accessible in this study; it is the composition and evolution of the fleets and their technical characteristics on the one hand, and the identification of the trades in the other hand, as well as socioeconomic aspects of the community or the work force. The data collection allows us to calculate indicators relating to capital and labor, in fact this study allows for objective information that can help implement management measures (investment, struck, ... etc.) and regulation.

**Keywords:** fishery, resource, labor, fleet, investigation, characteristics, trades, indicators, management.

## ملخص

يمكن تعريف المسمكة بثلاث عناصر، تتميز بوجود روابط وتفاعلات فيما بينها، وهي الموارد السمكية، رأس المال (أسطول الصيد) واليد العاملة. يشمل ميناء شرشال ثلاث أنواع من سفن الصيد وهي سفن جياب، سفن صيد السردين وسفن الحرف الصغيرة. واعتمدت هذه الدراسة على عدة تحقيقات تمس بيانات الخصائص التقنية لأسطول الصيد البحري، الحالة الاقتصادية والاجتماعية لليد العاملة بميناء شرشال التي تسمح لنا بحساب المؤشرات المتعلقة براس المال واليد العاملة. تمكن هذه الدراسة من اخذ تدابير ادارية وتوجهات تطبيقية مستقبلية (الاستثمار او عدمه...) بخصوص تسيير قطاع الصيد البحري بهذا الميناء.

**الكلمات الدالة:** المسمكة، الموارد، أسطول، اليد العاملة، تحقيقات، الخصائص، الحرف، المؤشرات، تسيير.