

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان

Université ABOUBEKR BELKAID – TLEMCCEN

كلية علوم الطبيعة والحياة، وعلوم الأرض والكون

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, et Sciences de la Terre et de
l'Univers

Département D'écologie et Environnement



MÉMOIRE

Présenté par

Dahel Douniazed

En vue de l'obtention du

Diplôme de MASTER

SCIENCES DE LA MER

Thème

**Diversité halieutique et inventaire taxonomique au
port de Marsa Ben M'hidi (wilaya de Tlemcen)**

Soutenu le 29/06/2022, devant le jury composé de :

Président	M. BENDIMRAD M.Al Amine	M.C.A	Université de Tlemcen
Encadrant	M. BOUCHIKHI TANI Zoheir	Professeur	Université de Tlemcen
Examineur	M. MESTARI Mohammed	M.A.A	Université de Tlemcen

Année universitaire 2021/2022

Remerciements :

Avant tout j'adresse mes remerciements à **ALLAH**, le tout puissant pour la volonté, la santé et la patience qu'il m'a donnée pour ce travail que j'espère être utile.

Je tiens en premier lieu à exprimer ma profonde gratitude à mon encadreur, **M. BOUCHIKHI TANI Zoheir**, Professeur à la faculté des sciences de la nature et la vie et sciences de la terre et de l'univers, Université de Tlemcen, pour la confiance qu'il m'a témoigné, la liberté qu'il m'a accordée et les conseils qu'il m'a prodigués, sont des éléments qui ont fortement contribué à la réalisation de ce travail.

Je remercie **M. BENDIMERAD Mohammed El Amine**, Maître de Conférences « A » à la faculté des sciences de la nature et la vie et sciences de la terre et de l'univers, Université de Tlemcen d'avoir accepté de présider ce jury.

Ma gratitude va également à **M. MESTARI Mohammed**, Maître assistant « A » à la faculté des sciences de la nature et la vie et sciences de la terre et de l'univers, Université de Tlemcen, qui m'a fait l'honneur d'examiner mon modeste travail.

Je remercie **Mme SAIL** chef de service à la Direction de pêche et Ressources Halieutiques de Marsa Ben M'hidi pour sa disponibilité, ses conseils et l'accompagnement qui m'ont permis de mener à bien ce travail.

Enfin je tiens à remercier toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à l'élaboration de ce travail.

Dédicace :

Je dédie ce modeste travail

A la source de tendresse, celle qui ne m'a jamais laissé pleurer. Celle qui a couru à toute sa vitesse pour que j'atteigne mon but.

A l'unique meilleure mère sur cette planète : A toi **Mama**

A l'homme qui m'a dédié la vie, la sécurité et la paix. A l'homme qui ne cesse de me gâter, Mon amour et mon respect

Pour toi Mon cher **papa**.

A ma seconde mère, Ma très chère tante **Fatna** et son mari **Lahcen**

A mes frères : **Housseem, Adem**

A mes grands-pères et mes grands-mères

A mon amie, ma moitié **Hammoumi Ahlem** pour tout ce que tu fais pour la réussite.

A **Chaima, Souhila et Zahira** qui m'ont beaucoup soutenu.

En témoignage de l'attachement, de l'amour, et de l'affection que je porte pour vous.

Je vous dédie Ce modeste travail avec tous mes vœux de Bonheur, de santé et de réussite.

Toutes mes amies.

Sommaire :

Titre	Page
Dédicace	/
Remerciement	/
Sommaire	/
Liste des tableaux	/
Liste des figures	/
Liste des abréviations	/
Introduction	1
Chapitre1 : Présentation de la région d'étude	3
1. Situation géographique	4
2. Milieu physique	5
3. Climatologie	5
3.1. Précipitation	6
3.1.1. Répartition moyenne mensuelle et annuelle de précipitations	6
3.1.2. Régime des précipitations saisonnières	7
3.2. Température	7
3.2.1. Synthèse climatique	8
3.2.1.1. Diagrammes ombrothermiques de BAGNOULS et GAUSSEN	8
3.2.1.2. Climagramme d'EMBERGER	9
3.3. Vent	11
4. Hydrographie	12
5. Circulation des eaux et hydrologie dans le bassin Algérien	12
6. Le port	13
Chapitre 2 :La présentation des engins et techniques de pêche utilisés en Algérie	14
1. Deux grandes familles d'engins de pêche	15
2. Principaux segments de pêche	15
2.1. Les chalutiers	15
2.2. Les sardiniers	16
2.3. Les petits métiers	17
3. La zone de pêche	18
4. Engins de pêche	18
5. Autorisation de pêche	18
6. Taille minimales marchandes	19
7. La production halieutique	21
Chapitre 3 : Résultats et Discussion	23
1. Inventaire halieutique	24
1.1 <i>Penaeus keratikus</i> (Caramote)	25
1.2 <i>Palinurus mauritanicus</i> (Langouste rose)	27
1.3 <i>Octopus vulgaris</i> (Pieuvre)	29
1.4 <i>Sépia officinalis</i> (Seiche)	31
1.5 <i>Solea solea</i> (sole commune)	33
1.6 <i>Sardinella aurita</i> (Allache)	35
1.7 <i>Mullus barbatus</i> (rouget de vase)	37

1.8 <i>Sardina pilchardus</i> (Sardine commune)	39
1.9 <i>Trachurus trachurus</i> (Saurel)	41
1.10 <i>Engraulis encrasicolus</i> (Anchois)	43
1.11 <i>Sparus aurata</i> (Dorade royale)	45
1.12 <i>Pagellus acarne</i> (Pageot acarne)	47
1.13 <i>Pagellus erythrinus</i> (Pageot commun rose)	49
1.14 <i>Diplodus sargus</i> (Sar commun)	51
1.15 <i>Lithognathus mormyrus</i> (Marbré)	53
1.16 <i>Seriola dumerili</i> (Seriola couronnée)	55
Conclusion	63
Références bibliographiques	65
Liste des sites web	69

Liste des tableaux :

Titre	Page
Tableau 1 : caractéristiques de la région d'étude	6
Tableau2 : Précipitations moyennes mensuelles et annuelles de la période (1999-2019)	6
Tableau 3 : régime des précipitations saisonnières.	7
Tableau4 : Température annuelle durant la période (1999-2019)	8
Tableau 5 : les valeurs de Q3, P, M, m et M-m enregistrées dans la région de Marsa Ben M'hidi durant une période de 20 ans (1999-2019)	10
Tableau 6 :Moyenne de la vitesse de vent (2010)	12
Tableau7 :Tailles minimales marchandes des principales espèces de (M.P.R.H,2004).	20
Tableau 8 : Calendrier des sorties réalisées durant mai et juin.	24
Tableau 9 : Comparaison des espèces halieutiques inventoriées dans le port de Marsa Ben M'hidi (2022) et le port de Boudis –Jijel (2020).	57
Tableau 10 : Comparaison des espèces halieutiques inventoriées dans le port de Marsa Ben M'hidi (2022) et le port de Beni-Saf (2020).	58
Tableau 11 : Comparaison des espèces halieutiques trouvées dans le port de Marsa Ben M'hidi (2022) et le port de Ghazaouet (2018)	59
Tableau12 : Comparatif entre les quatre ports de pêche étudiés (Port de Marsa Ben M'hidi, Port de Béni-Saf, Port de Ghazaouet, Port de Boudis-Jijel)	60

Liste des figures :

Titre	Page
Figure 1 : Position géographique de Marsa Ben M'hidi	4
Figure 2 : Répartition des précipitations moyennes mensuelles de la période (1999-2019)	7
Figure 3 : Diagramme Ombrothermique de la région Marsa Ben M'hidi (1999-2019)	9
Figure 4 : Position de la région de Marsa Ben M'hidi sur le climagramme d'EMBERGER	11
Figure 5 : Circulation des masses d'eau dans le bassin Algérien	12
Figure 6 : port de Marsa Ben M'hidi	13
Figure 7 : deux grandes familles d'engins de pêche	15
Figure 10 : petits métiers	16
Figure 11 : Évolution de la flottille par rapport à l'évolution de la production globale	17
Figure 12 : le ration alimentaire de poisson par habitant en Kg/an	25
Figure 13 : <i>Penaeus keratukurus</i>	27
Figure 14 : <i>Palinurus mauritanicus</i>	29
Figure 15 : <i>Sépia officinalis</i>	31
Figure 16 : <i>Octopus vulgaris</i>	33
Figure 17 : <i>Solea solea</i>	35
Figure 18 : <i>Sardinella aurita</i>	37
Figure 19 : <i>Mullus barbatus</i>	39
Figure 20 : <i>Sardina pilchardus</i>	41
Figure 21 : <i>Trachurus trachurus</i>	43
Figure 22 : <i>Engraulis encrasicolus</i>	45
Figure 23 : <i>Sparus aurata</i>	47
Figure 24 : <i>Pagellus acarne</i>	49
Figure 25 : <i>Pagellus erythrinus</i>	51
Figure 26 : <i>Diplodus sargus</i>	53
Figure 27 : <i>Lithognathus mormyrus</i>	55
Figure 28 : <i>Seriola dumerili</i>	56

Liste des Abréviations :

°C	Degrés celsius
Cm	centimètre (unité de longueur ou distance)
DPRH	Direction de la pêche et des ressources halieutiques
FAO	Food and Agriculture Organisation
M	mètre (unité de longueur ou distance)
MATET	Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement et du tourisme
MPRH	Ministère de pêche et des Ressources Halieutiques
P	Précipitation
T	Température

Introduction

Introduction :

Les ressources halieutiques comprennent toutes les ressources aquatiques exploitées par l'homme, c'est-à-dire l'ensemble des ressources issues de la pêche et de l'aquaculture (marine et continentale). Environ trois –quarts de ces ressources sont des poissons marins et il est donc nécessaire de gérer ces stocks au mieux, de manière à assurer le maintien des populations pêchées, et à la fois permettre de répondre à la demande des populations humaines pour la nourriture en majeure partie (**Laouir et al,2020**)

L'Algérie possède un potentiel très remarquable, d'une part, par son très long littoral de 1620 Kilomètres, (**Matet,2009**) qui comprends des abris naturels et des infrastructures adéquates au développement de la pêche et de l'aquaculture et renferme un nombre très important de produits halieutiques d'intérêt économique. D'autres part, par un personnel scientifique en augmentation permanente, la volonté des pouvoirs publics de promouvoir une exploitation optimale. La durée d'exploitation des ressources halieutiques est quasiment illimitée si elle est gérée d'une façon intelligente dans le respect des équilibres écologiques. Néanmoins, l'élaboration d'une gestion saine et efficace d'un stock, demande entre autres, le savoir des principaux paramètres biologiques des populations (**Hemida, 2005**).

La marge continentale de l'Algérie recèle des ressources halieutiques non négligeables, dans le cadre de la prospection de nouvelles zones de pêche en 1982, la ressource pélagique globale à été évaluée à 191 468 tonnes. Cette biomasse est très proche de celle estimée par la compagnie océanographique espagnole en 2003 et 2004, qui est de l'ordre de 187000 tonnes (**MPRH, 2004**).

Dans ce cadre et vu circonstances actuelles des données de pêcherie partielles et insuffisantes, il est impératif d'entamer un état des lieux sur l'activité de la pêche et ses statistiques au niveau des principaux ports en Algérie.

Les statistiques de pêche ont été étudiée dans plusieurs zones du littoral algérien, entre autres par **Furnestin, (1961),Simonnet (1961)**, et **Zeghdoudi (2006)** au centre, **kacher (2010)** à l'est, et au niveau de la région d'oranaise par **Dalouche (1980), Bensahla et al. (1983 ;1994 ;2002)** et **Mouffok (2008)**.

L'objectif de ce travail est de fournir des informations sur la diversité halieutique au port de Marsa Ben M'hidi (wilaya Tlemcen) avec un inventaire taxonomique.

Ce travail s'articule en trois chapitres après une introduction générale, qui sont :

- Chapitre 1 : Présentation de la région d'étude (port de Marsa Ben M'hidi) ;
- Chapitre 2 : La présentation des engins et techniques de pêche utilisés en Algérie ;
- Chapitre 3 : Les résultats et discussion.

Notre travail finit par une conclusion générale.

Chapitre 1 :
Présentation de la
région d'étude

1. Situation géographique :

Le territoire de la commune de Marsa Ben M'Hidi est situé au nord-ouest de la wilaya de Tlemcen. C'est l'agglomération la plus occidentale du littoral algérien.

Elle fait partie de la région des Traras, caractérisé par un relief très accidenté.

Marsa Ben M'Hidi est une ville côtière de la mer Méditerranéenne, localisée à la frontière algéro-marocaine (limitrophe de la ville marocaine de Saïdia), située à 120 km au nord-ouest de Tlemcen, à 58 km à l'ouest de Ghazaouet et à 66 km au nord-ouest de Maghnia (**web 1**).

Elle comporte actuellement de cinq communes « Marsa Ben Mhidi– AsM'kam Moulay Aek, Merrika, Chaibrasso, Sarramrame (**web1**).

Elle est limitée par :

- La mer méditerranée au nord.
- La commune de M'sirda Fouagaau sud-est.
- Oued kiss qui constitue la frontière marocaine à l'ouest (**PDEU,2008**).



Figure 1 : Position géographique de Marsa Ben M'hidi (Port-say) (**Calvados,2005**)

2. Milieu physique :

L'espace communal de Marsa Ben M'Hidi n'est pas totalement homogène. Il est constitué d'une bande littorale, depuis l'embouchure d'Oued Kiss, marquant la frontière Algéro-Marocaine, jusqu'à celle de l'Oued Ain Adjroud à l'Est, constituant la limite communale avec M'sirdaFoauga.

Rattaché géographiquement au Massif des Trara, avec une altitude assez modérée, le point culminant (monticule de ChaibRasso) se trouve à 317 m d'altitude, surplombant le reste de l'espace communal.

A l'exception des baies, constituant des plages de capacité d'accueil moyenne (Marsa Ben M'Hidi, Moscarda et Ain Adjroud), la façade maritime est en général assez raide, ce qui présente un caractère accidenté et enclavé à cette bande côtière.

Plus à l'intérieur, le relief se relève brutalement pour se maintenir à des altitudes comprises entre 200 et 300 m. Outre sa bonne accessibilité, ce relief vallonné est parsemé de centres agglomérés et d'habitat épars, avec un mode de vie essentiellement rural, pratiquant une agriculture traditionnelle.

Par ailleurs, la faible valeur agricole des terres a eu pour conséquence une occupation du sol fragmentaire et une dévalorisation de l'espace rural au dépend d'une polarisation relative autour du chef lieu de la commune, provoquant ainsi une certaine asymétrie fonctionnelle et une disparité structurelle de l'espace communal, laquelle apparaît compacte au Nord et lâche et émietté au Sud (**PDEU,2008**).

3. Climatologie :

Le climat se définit comme étant l'ensemble des phénomènes météorologiques qui caractérisent l'état de l'atmosphère et de son évolution en un lieu donné.

La région de Marsat Ben M'hidi est caractérisée par un climat de type Méditerranéen constitué d'une saison chaude et sèche se prolongeant au-delà de l'été et jusqu'au mois d'octobre, et une saison froide de novembre à avril, pendant laquelle les pluies tombent sous forme d'averses de courtes durées, et souvent assez violentes (**PDEU,2008**).

Les facteurs climatiques sont un ensemble des facteurs énergétiques constitués par la lumière et les températures, des facteurs hydrologiques telles les précipitations et autres facteurs mécaniques (vent), ces facteurs influent sur le développement, la croissance et la répartition des

ressources halieutiques et même à l'installation de nouvelles espèces (aquaculture). La pluie et la température sont la charnière du climat. Ces paramètres varient en fonction de l'altitude de l'orientation des chaînes de montagnes et donc de l'exposition (Maziane,2010).

Tableau 1 : caractéristiques de la région d'étude (Web 02).

Station	Longitude	Latitude	Altitude	Période d'observation
Marsa Ben M'hidi	2°, 12'	35°, 50'	5 m	(1999-2019)

3.1. Précipitations : la pluviométrie est un facteur fondamentale qui assure la détermination de type de climat, en effet elle influe le maintien et la répartition des espèces vivantes (DJEBAÏLI,1978).

3.1.1.Répartition moyenne mensuelle et annuelle des précipitations :

D'après ces données on remarque au niveau de la station Marsa Ben M'hidi durant la période (1999 – 2019) que le mois le plus sec est le mois de Juillet et le mois le plus arrosée est le mois de Mars.

Tableau2 : Précipitations moyennes mensuelles et annuelles de la période (1999-2019)(source : climate-data.org).

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
P (mm)	42	42	53	42	33	9	2	5	23	39	48	33	371

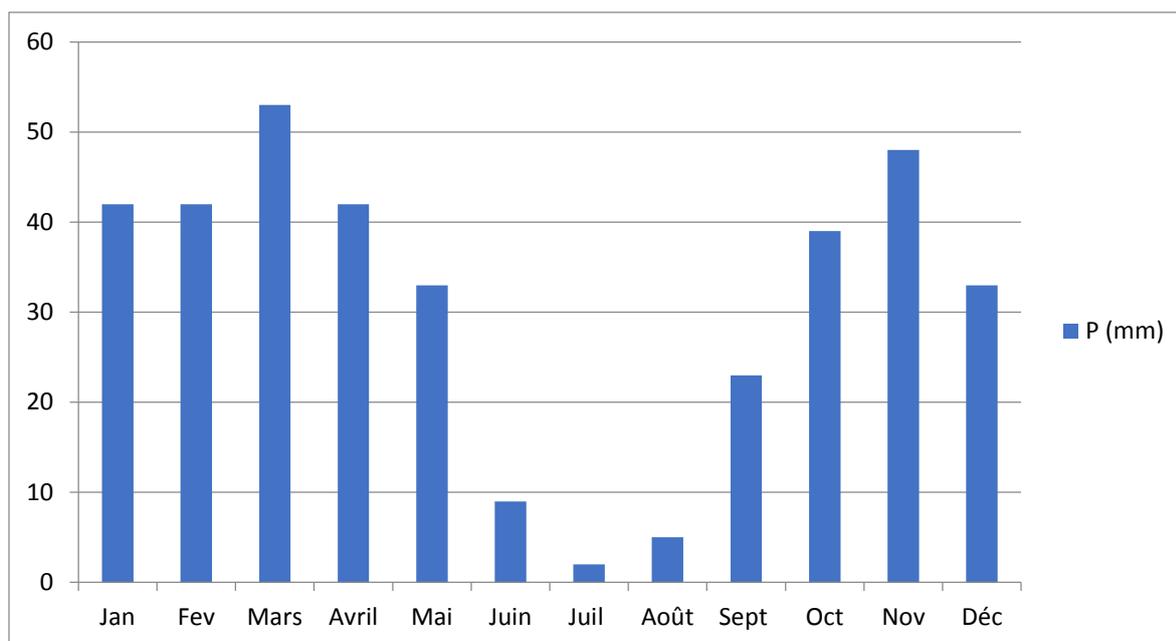


Figure 2 : Répartition des précipitations moyennes mensuelles de la période (1999-2019). (Source : climate-data.org).

3.1.2. Régime des précipitations saisonnières :

Le régime saisonnier a été défini par (Musset, 1935) comme étant la méthode qui consiste en un aménagement des saisons par ordre décroissant de pluviosité.

Tableau 3 : régime des précipitations saisonnières.

Station	Hiver (D, J, F)	Printemps (M, A, M)	Eté (J, J, A)	Automne (S, O, N)	Type de régime	Période
Marsa Ben M'hidi	117	128	16	110	PHAE	1999-2019

La répartition saisonnière pour la station Marsa Ben M'hidi est de type **PHAE**, où on remarque que la quantité des pluies pour Printemps est plus élevée après vient celle de l'hiver ensuite celle de l'automne et enfin celle de l'été.

3.2. Température : la température joue un rôle important dans la détermination du climat de la région à partir des valeurs des moyennes annuelles et mensuelles « T » et les valeurs moyennes des minima du mois le plus froid « m » et des maxima du mois le plus chaud « M », ainsi l'amplitude thermique M – m.

Tableau4 : Température annuelle durant la période (1999-2019)(Source : climate-data.org).

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
Température minimale moyenne (°C)	5,6	6,2	8	10,3	13,6	17,3	20,3	21	18,6	15	9,9	6,9
Température moyenne (°C)	10,4	11	13,4	15,6	18,7	22,7	25,7	26	23	19,7	14,4	11,4
Température maximale moyenne (°C)	16,2	16,8	19,1	21,1	24,1	28,1	31,3	31,7	28,3	25,3	19,7	17

D'aprèsle tableau 4, on constate que les températures traduisent la prépondérance des influences littorales méditerranéennes qui se manifestent par un été chaud et sec.

3.2.1.Synthèse climatique :

Pour toute étude environnementale la synthèse climatique est une phase importante, pour réaliser cette synthèse, on va utiliser le diagramme ombrothermique de BAGNOULS et GAUSSEN (1953).

3.2.1.1.Diagramme ombrothermique de BAGNOULS et GAUSSEN (1953) :

C'est utilisé pour la détermination de la durée de période sèche dans l'année, en considérant le mois sec lorsque $P = 2T$.

(P : précipitations moyennes en mm, T : températures moyennes du même mois en °C).

Les données climatiques recueillies, principalement pluies et températures sont représentées sur un diagramme. Sur un graphique, on porte en abscissesles mois de l'année et en ordonnées, à gauche de l'échelle les précipitations moyennes mensuelles, et à droite les températures moyennes mensuelles avec une échelle double de celle des précipitations.

On obtient en fait deux diagrammes superposés. Les périodes d'aridité sont celles où la courbe pluviométrique est au-dessous de la courbe thermique (**Ramade,2003**).

D'après **Dreux (1980)**, le climat est sec quand la courbe des températures est au-dessus de celle des précipitations, humide dans le cas contraire.

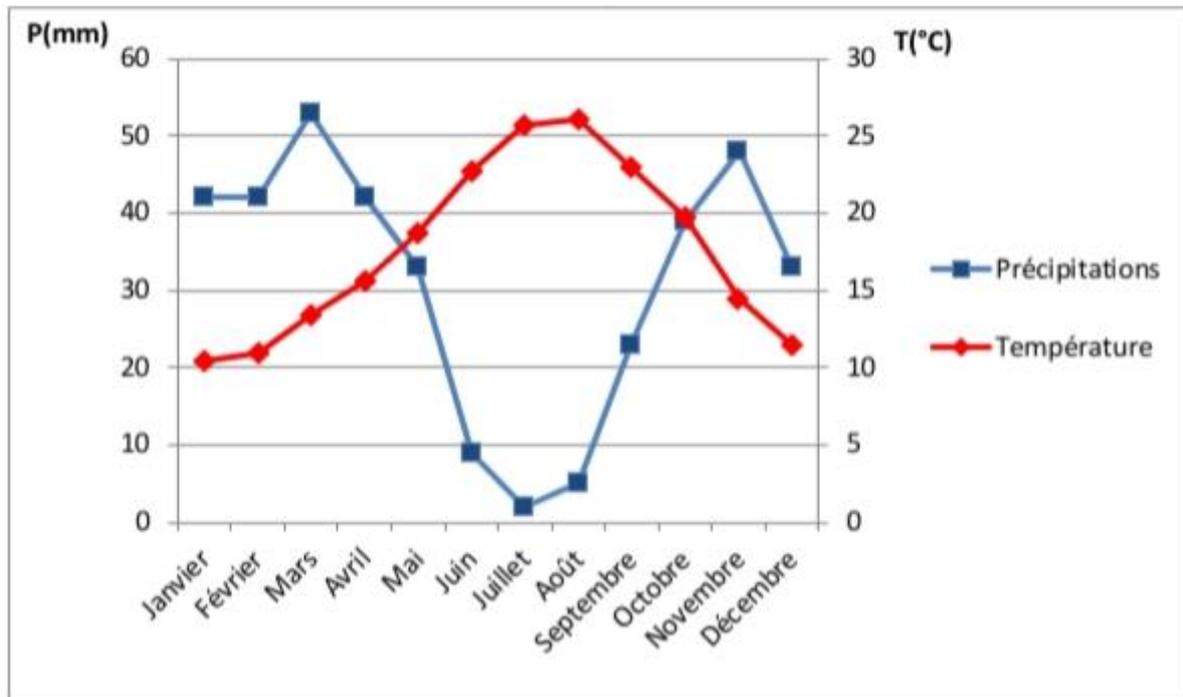


Figure 3 : Diagramme Ombrothermique de la région Marsa Ben M'hidi (1999-2019).

D'après les diagrammes, les courbes ombrothermiques déterminent deux périodes, l'une humide et l'autre sèche. La saison humide s'étale généralement d'octobre à la fin d'avril, et la saison sèche début de mai jusqu'à octobre.

3.2.1.2 Climagramme d'EMBERGER :

Selon **Prevost (1999)**, le Climagramme d'Émerger permet de connaître l'étage bioclimatique de la région d'étude, il est représenté en abscisse par la moyenne des minima des températures du mois le plus froid, et en ordonnées par le quotient pluviométrique Q3 d'Emberger, nous utilise la formule de STEWART (1969 ; 1975) adaptée pour l'Algérie la formule s'écrit comme suit (**Amara, 2003**).

$$Q3 = 3,43 \times P / (M - m)$$

Avec :

Q3 : Quotient pluvio-thermique retenu par Stewart (1969).

P = La moyenne de la somme des précipitations annuelles (mm).

M = La moyenne des températures maxima du mois le plus chaud (°C).

m = La moyenne des températures minima du mois le plus froid (°C).

Tableau 5 : les valeurs de Q3, P, M, m et M-m enregistrées dans la région de Marsa

Ben M'hidi durant une période de 20 ans (1999-2019).

Paramètres	Valeurs
M (°C)	31,7
m (°C)	5,6
M – m	26,1
P (mm)	371
Q3	48,76

D'après la valeur de Q3, on peut constater que notre zone d'étude présente un climat semi-aride supérieur (Fig. 4).

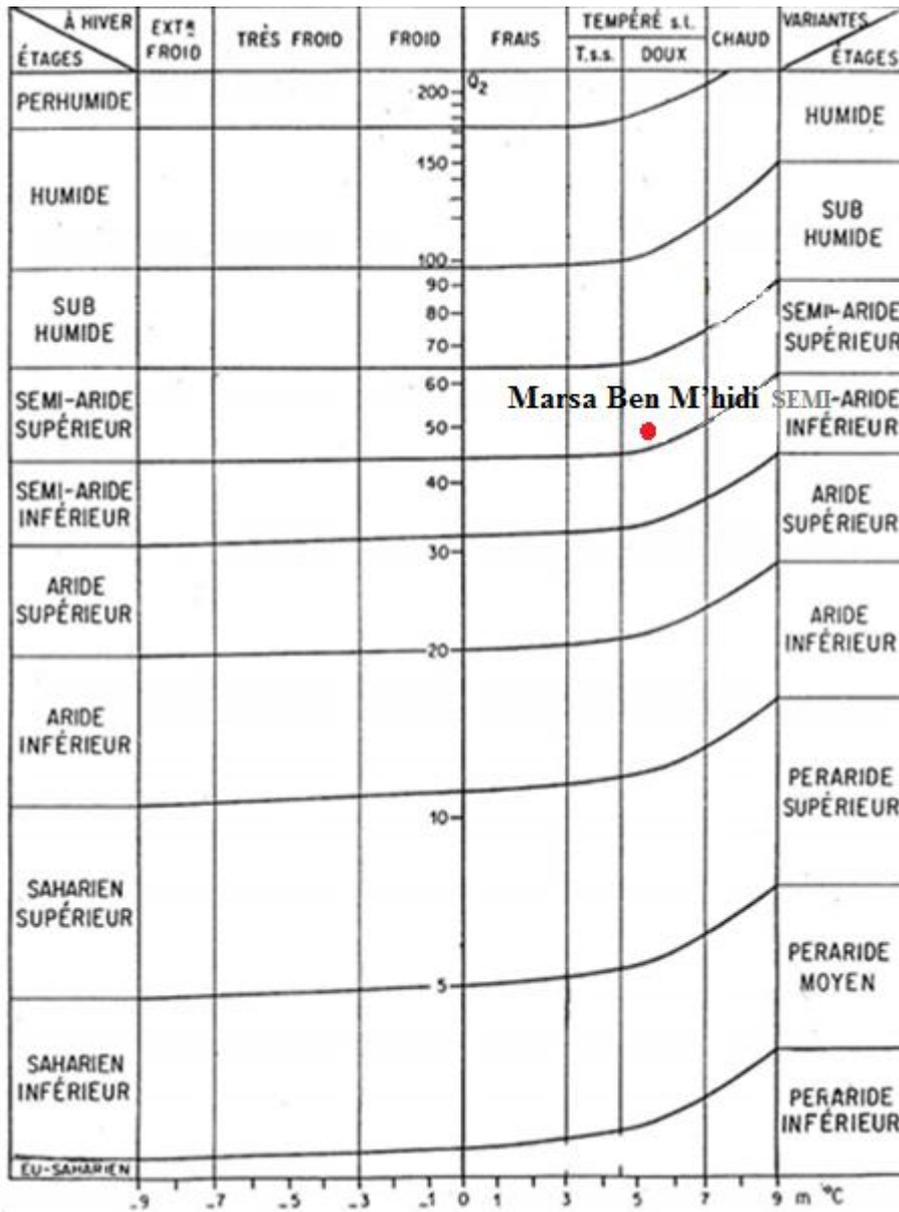


Figure 4 : Position de la région de Marsa Ben M'hidi sur le climagramme d'EMBERGER.

D'après les valeurs de Q3 et m on peut classer notre région d'étude dans l'étage semi-aride supérieur à hivers tempérés doux.

3.3.Vent : le vent est un des facteurs abiotiques les plus importants du climat de Marsa Ben M'hidi, sa direction varie du Nord-est au Nord-Ouest et de l'Ouest au Sud-Ouest.

Tableau 6 : Moyenne de la vitesse de vent (2010) (PDEU,2008).

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Moy
Vent (Km/h)	11,7	6,9	9,1	8,3	8,0	7,8	8,5	6,9	6,5	8,5	8,2	10,3	8,39

4. Hydrographie :

Le réseau hydrographique est composé essentiellement de l'Oued Kiss avec un écoulement permanent des eaux superficielles des oueds.

La présence des oueds constitue un problème d'inondation permanente notamment par l'Oued de Sidi M'Hamed qui traverse l'agglomération de Marsa Ben M'Hidi. (PDEU,2008).

5. Circulation des eaux et hydrologie dans le bassin Algérien :

Les eaux atlantiques constituent l'essentiel du courant algérien, elles pénètrent en surface par le détroit de Gibraltar et se mélangent avec les eaux superficielles en formant une couche d'eau atlantique modifiée d'une salinité de 36,25 p.s.u. Au cours de leur déplacement vers l'Est, une partie est retenue dans des tourbillons anticycloniques à l'est de la mer d'Alboran et une l'autre partie quitte la côte espagnole aux environs d'Almeria pour rejoindre la côte algérienne aux environs d'Oran et prend la dénomination du courant algérien (Grimes et al., 2010).

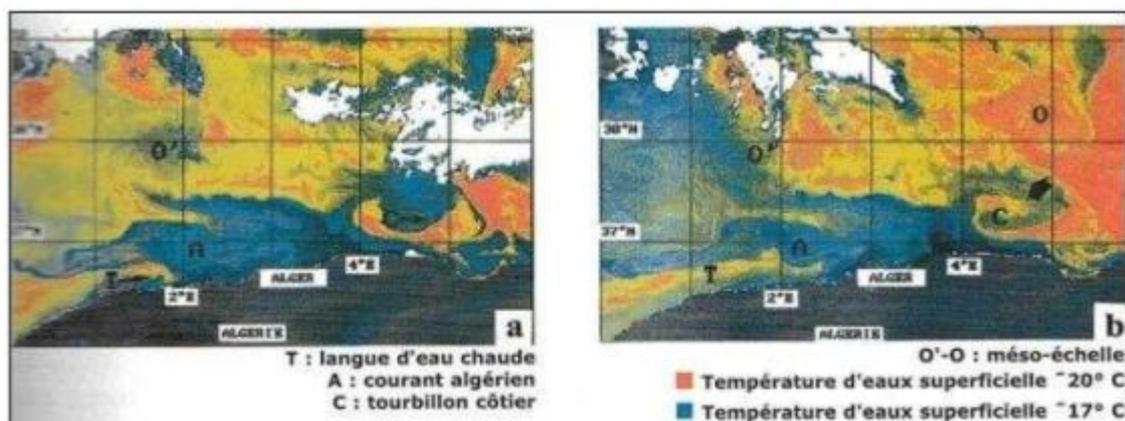


Figure 5 : Circulation des masses d'eau dans le bassin Algérien (Benzohra&Millot,1995).

6. Le port :

L'idée d'établir le port de pêche de Marsa Ben M'hidi est très ancienne, le début du 19^{ème} siècle, a été créé par M. Luis Sai entre les années 1900-1901 et ce port se compose de deux couchettes indépendantes et très serrés à 100 mètres au nord de la vieille main. Cependant, son exploitation à cette époque a conduit à une diminution de la profondeur, malgré le dragage continu sur plusieurs années, mais le port à la fin de 1914 a été inondé par le port, mais ils l'ont abandonnée à cause de ce problème **(D.P.R.H de Marsa Ben M'hidi)**.

L'idée de rétablir le port de la Marsa Ben M'hidi (Port say) est venue dans les premières années de l'indépendance. Les travaux du port ont commencé le 21/04/2001 pour la société algérienne SOTRAMO, pour être remis à l'Entreprise double croate INGRA avec l'entreprise italienne IMPRISA pour démarrer les travaux 15/06/2004, puis remis à la Fishing Port Management Corporation et mis à niveau en 2010 pour l'exploiter **(D.P.R.H de Marsa Ben M'hidi)**.

Le front de mer est le quartier Marsa Ben M'hidi avec le quartier Bab Al-Assa, s'étendant sur une distance de 17 km, entre Oued Kiss (la frontière algéro-marocaine) jusqu'à l'Oued Shati El Beheira, affilié à la commune de Souk El Tlata **(D.P.R.H de Marsa Ben M'hidi)**.



Figure 6 : port de Marsa Ben M'hidi (photo originale,2022).

Chapitre 2 :
la présentation des engins
et techniques de pêche utilisés en
Algérie.

Chapitre 2 : la présentation des engins et techniques de pêche utilisés en Algérie.

1) Deux grandes familles d'engins de pêche :

De nombreuses techniques de pêche sont utilisées par les pêcheurs qui choisissent leur engin de pêche en fonction des espèces qu'ils recherchent.

On classe les engins de pêche en deux grandes familles : les engins passifs et les engins actifs. Ces deux familles ne cohabitent pas toujours aisément. Les engins actifs sont déplacés sur le fond ou en pleine eau pour capturer les animaux recherchés ; à la manière d'une chasse aux papillons. L'engin passif ne bouge pas, d'où son nom d'engin « dormant ». C'est le mouvement des poissons qui les conduit à se faire prendre ; à la manière d'un piège. (Ifremer, 2013).

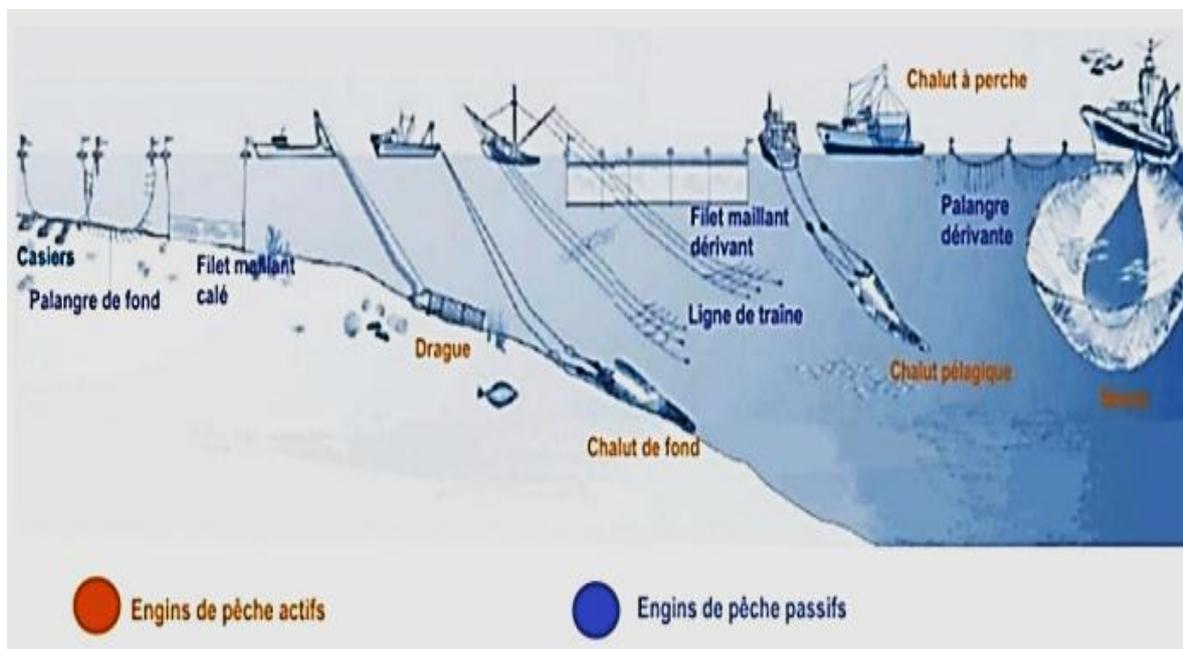


Figure 7 : deux grandes familles d'engins de pêche (web 03).

2) Principaux segments de pêche :

La pêche maritime en Algérie est répartie en trois types de métiers à savoir, les chalutiers, les sardiniers et les petits métiers.

2.1. Les chalutiers : ce sont des navires d'une capacité brute entre 25 et 100 tonnes qui utilisent les arts traînants sur des profondeurs allant de 50 m à 500 m. D'autres engins sont utilisés comme le chalut semi-pélagique, le chalut pélagique (chalut à cordes). Les grands chaluts se pratiquent au large à une distance de pas moins de 500 m du rivage, des ports, bassins et zones de mouillage et à une profondeur supérieure à 50 mètres. Les chalutiers pêchent

pratiquement toutes les espèces mais ils sont principalement destinés aux captures des poissons démersaux vivant au fond des mers(FAO-MPRH, 2013).



Figure8 : Chalutiers au port (Photo originale,2022)

2.2. Les sardiniers (senneurs) : cette catégorie de navires jaugeant entre 05 et 100 tonnes. La pêche à la senne, est une technique qui consiste à capturer les poissons à la surface en plein eau en l'encerclant à l'aide d'un filet de pêche appelé senne. Les senneurs utilisent particulièrement la senne tournante coulissante comprise entre 220 m et 700 m avec des chutes de 30 m de profondeurs. Parmi les nombreuses espèces de poisson que capturent les senneurs ; (maquereau, thon rouge, sardine, anchois, capelan et la bonite), et souvent en grande quantité. Les senneurs font des marées qui durent de 10 à 16 heures selon les saisons(**Benkabouche, 2015**).



Figure 9 :sardinier (senneur).(Photo originale,2022)

2.3. Les petits métiers : cette flottille se caractérise par des petites embarcations moins de 12 m de longueur et d'une jauge brute allant de 01 à 10 tonneaux, ils utilisent différents engins entre autres les filets maillants et les lignes et capturent généralement les espèces vivantes dans des zones accidentées. (FAO-MPRH, 2013 ; Benkabouche, 2015)



Figure 10 : petits métiers.(Photo originale,2022)

Chapitre 2 : la présentation des engins et techniques de pêche utilisés en Algérie.

3) La zone de pêche :

Décret exécutif n° 03-481 du 19 Chaoual 1424 correspondant au 13 décembre 2003 (**M.P.R.H, 2004**) fixant les conditions et les modalités d'exercice de la pêche.

Le Régime relatif aux zones de pêche prévoit trois zones de pêche (**in Mouffok, 2008**).

- La première zone située à l'intérieur de 6 milles marins à partir de la ligne de base

Mesurée de cap à cap.

- La deuxième zone allant de 6 milles à 20 milles marins.
- La troisième zone est située au-delà de 20 mille marins.

L'exercice de la pêche dans chaque zone est relatif aux caractéristiques techniques des navires de pêche.

4) Engins de pêche :

Décret Arrêté du 4 Rabie El Aouel 1425 correspondant au 24 avril 2004 (**M.P.R.H, 2004**) fixant les limitations d'utilisation des chaluts pélagiques, semi pélagiques et du fond dans le temps et dans l'espace (**Mouffok,2008**).

Outre la nomenclature des engins de pêche dont l'importation, la fabrication, la détention et la vente sont interdites dans l'article 51 de la loi du 03 juillet 2001, ce décret traite les interdictions relatives à l'utilisation des chaluts dans le temps et dans l'espace. Dans ce décret est interdit l'emploi des arts traînants (chaluts) à l'intérieur des 3 milles marins dans la période allant du 1 mai au 31 août de chaque année sur tout le littoral algérien. Sont prohibés, également, les chaluts de fond, dont la petite maille étirée est inférieure à 40 mm et les chaluts crevettiers, ainsi les chaluts pélagiques doivent avoir une maille étirée de 20 mm (**M.P.R.H, 2004**).

5) Autorisation de pêche :

Décret exécutif n° 03-481 du 19 Chaoual 1424 correspondant au 13 décembre 2003. (**M.P.R.H, 2004**) fixant les conditions et les modalités d'exercice de la pêche.

Dans ce décret, il est indiqué que l'exercice de la pêche est subordonné à l'obtention d'une autorisation ou permis de pêche délivré par l'autorité chargée de pêche.

6) Taille minimales marchandes :

Décret exécutif n° 04-188 du 19 Jomada El Oula 1425 correspondant au 7 Juillet 2004 (M.P.R.H, 2004) fixant les modalités de capture, de transport et de commercialisation des produits de la pêche n'ayant pas atteint la taille minimale réglementaire.

Dans ce cadre sont prohibés la capture, le transport et la commercialisation des espèces n'ayant pas atteint la taille minimale marchande (Tableau 7). Celle-ci est Indispensable pour empêcher la capture des individus immatures, afin d'éviter la surexploitation des stocks et assurer la pérennité de la ressource(Mouffok,2008).

Chapitre 2 : la présentation des engins et techniques de pêche utilisés en Algérie.

Tableau7 : Tailles minimales marchandes des principales espèces de (M.P.R.H,2004).

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	TAILLE MINIMALE (cm)
Huître plate	<i>Ostrea edulis</i>	5
Huître creuse	<i>Crassostrea gigas</i>	8
Huître creuse	<i>Crassostrea angulata</i>	6
Moule	<i>Mytilus galloprovincialis</i>	4
Coquille saint Jacques	<i>Pecten jacobaeus</i>	10
Sepia	<i>Sepia officinalis</i>	8
Calamar	<i>Loligo vulgaris</i>	6
Poulpe	<i>Octopus vulgaris</i>	12
Crevette rouge	<i>Aristeus antennatus</i>	4
Crevette blanche	<i>Parapenaeus longirostris</i>	2
Homard	<i>Homarus gammarus</i>	20
Langoustine	<i>Nephrops norvegicus</i>	7
Langouste rouge	<i>Palinurus vulgaris</i>	18
Oursin	<i>Paracentrotus lividus</i>	4
Rascasse rouge	<i>Scorpaena scrofa</i>	15
Thon rouge	<i>Thunnus thynnus</i>	70 (6.4 kg)
Thon blanc (germon)	<i>Thunnus alalunga</i>	50
Bonite à dos rayé	<i>Sarda sarda</i>	30
Bonitou (melva)	<i>Auxis rochei</i>	22
Mérou noir	<i>Epinephelus guaza</i>	40
Mérou gris	<i>Epinephelus canicus</i>	35
Tchelba	<i>Sarpa salpa</i>	15
Pageot rose	<i>Pagellus erythrinus</i>	12
Daurade	<i>Sparus aurata</i>	19
Bogue	<i>Boops boops</i>	11
Pagre	<i>Pagrus pagrus</i>	15
Sar commun	<i>Diplodus sargus</i>	15
Sar à tête noire	<i>Diplodus vulgaris</i>	20
Sardine	<i>Sardina pilchardus</i>	11
Allache (sardinelle)	<i>Sardinella aurita</i>	15
Fausse allache	<i>Sardinella maderensis</i>	20
Anchois	<i>Engraulis encrasicolus</i>	9
Merlan bleu	<i>Gadus poutasou</i>	15
Merlu	<i>Merluccius merluccius</i>	20
Rouget de roche	<i>Mullus barbatus</i>	11
Rouget de vase	<i>Mullus barbatus</i>	15
Espadon	<i>Xiphias gladius</i>	120
Sole commune	<i>Solea solea</i>	15
Raie	<i>Raja sp</i>	15
Emissole	<i>Mustellus mustellus</i>	70

7) La production halieutique :

Lors de l'élaboration des politiques de développement du secteur halieutique en Algérie, les responsables ont mis en avant la flottille de pêche, une augmentation de la taille de la flottille pour améliorer la production halieutique.

Cependant, d'après les données du MPRH et FAO 2013 (Voir Figure 11) l'augmentation de la flottille de pêche n'a pas permis une augmentation significative de la quantité en ressources halieutiques capturées. Bien au contraire, le taux de production a baissé depuis, et l'on enregistre des taux de croissance négatifs puisque la production décroît de 2007 à 2010. Malgré le pic enregistré en 2007, l'année qui correspond à de l'acquisition d'armement de pêche et de nouvelles embarcations de petits métiers, le niveau de production reste tout de même insignifiant par rapport au nombre de navires mobilisés qui a plus que doublé (Chikhi, 2018).

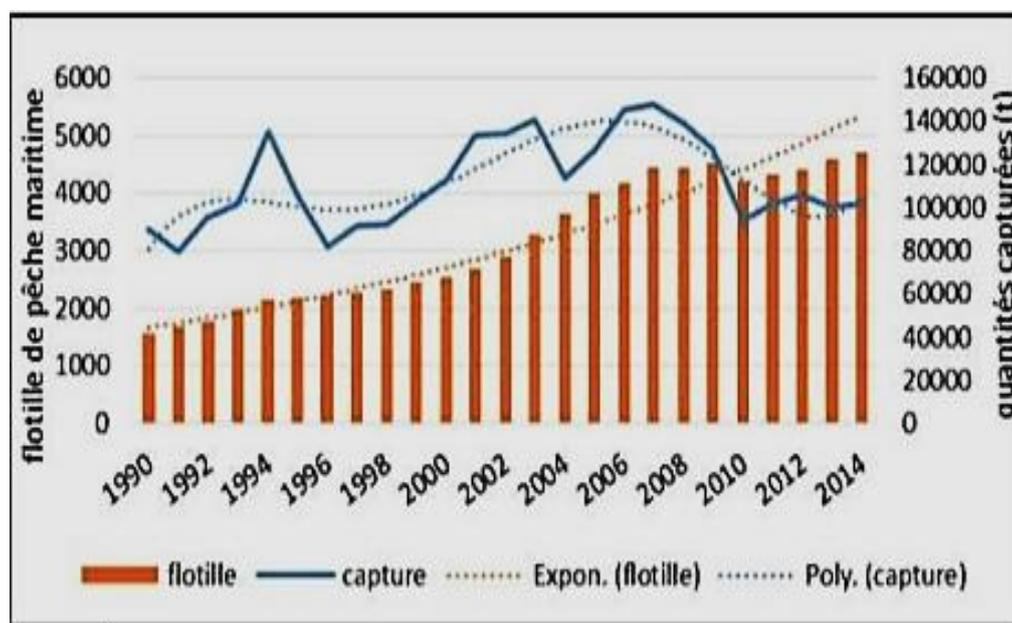


Figure 11 : Évolution de la flottille par rapport à l'évolution de la production globale en Algérie (Chikhi, 2018).

Chapitre 2 : la présentation des engins et techniques de pêche utilisés en Algérie.

L'augmentation de la taille de la flottille de pêche a augmenté momentanément la production en ressources halieutiques, cette augmentation a été suivie par une diminution des quantités pêchées due à l'appauvrissement des stocks, la consommation moyenne de poisson pour le citoyen algérien est toujours inférieure à celle des autres pays magrébins et méditerranéens (Figure 12).

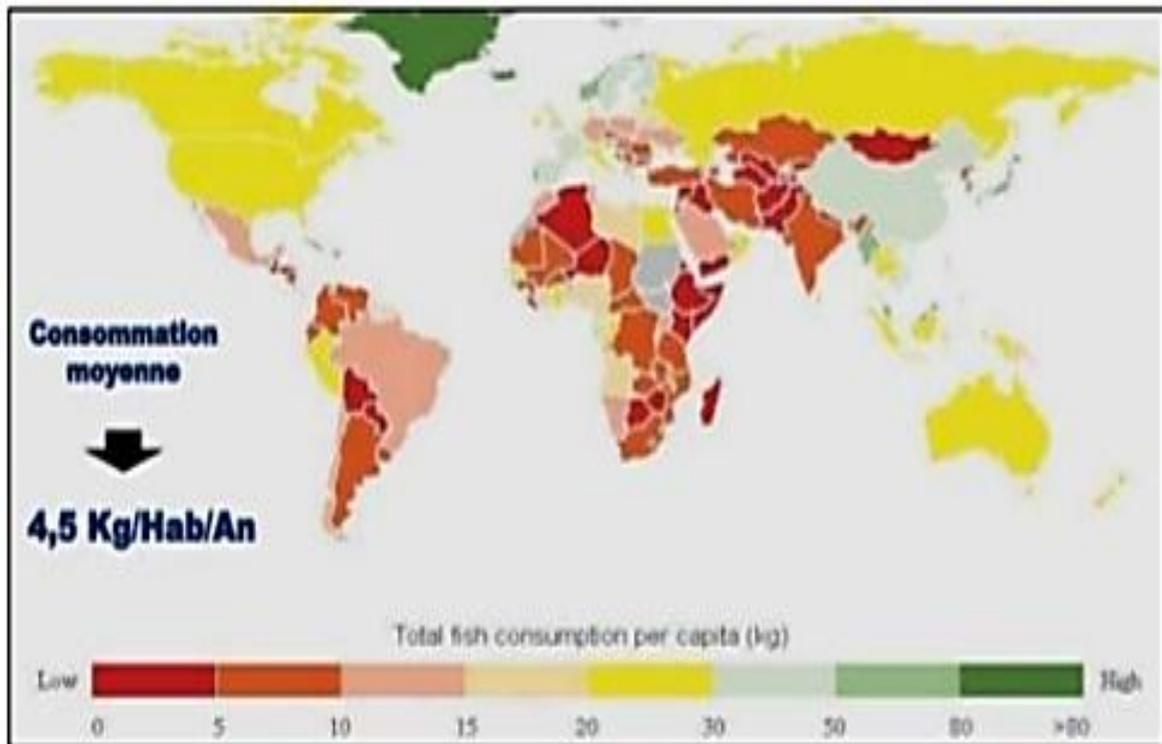


Figure 12 : le ration alimentaire de poisson par habitant en Kg/an(FAO,2014).

Chapitre 03 :
Résultats et Discussion

1) Inventaire halieutique :

Dans le but de collecter le maximum des données nécessaires et bénéfiques pour notre étude, une enquête est réalisée par quatre sorties sur terrain au port de Marsa Ben M'Hidi (Tableau 8), Les sorties réalisées ont été complétées par une visite à la direction de la pêche de la wilaya de Tlemcen.

Nous avons identifié tous les espèces à l'aide des mémoires et thèses ainsi des clés de détermination sur internet (**Domingo et Jaune ,1998**).

Cette étude nous a permet de recenser les principaux produits halieutiques (Poissons, Mollusques, Crustacés) pêchés au niveau de ce port.

Tableau 8 : Calendrier des sorties réalisées durant mai et juin.

Sorties	Dates
Sortie 01	08/05/2022
Sortie 02	19/05/2022
Sortie 03	25/05/2022
Sortie 04	02/06/2022

1.1. *Penaeus keratikus* (Caramote) :

Identification :

P. keratikus est une crevette d'une grande taille pouvant atteindre environ 22cm de long à l'âge adulte, la taille moyenne étant plutôt vers 12-16 cm. Sa couleur, assez variable, est le plus souvent beige à grise avec une certaine transparence ou ambrée. L'abdomen est marqué de bandes brunes plus foncées. L'éventail caudale est bordé de bleu dans sa partie postérieure. Un autre critère est la présence d'une unique dent sur la face ventrale du rostre, excroissance qui passe au-dessus des yeux. Ce rostre est ici court et dépasse peu les yeux (**web 04**).



Figure 13 : *Penaeus keratikus* (photo originale, 2022).

Systematique :

Règne	Animal
Embranchement	Arthropodes
Sous-embranchement	Crustacés
Classe	Malacostracés
Sous classe	Eumalacostracés
Super ordre	Eucarides
Ordre	Dicapodes
Sous ordre	Dendrobranchiates
Famille	Pénéidés
Genre	<i>Penaeus</i>
Espèce	<i>Penaeus keratikus</i> (Forskal, 1775)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Caramote	France	Français
Langostino	Espagne	Espagnol
Crevette royale	Algérie	Arabe

1.2. *Palinurus mauritanicus* (Langouste rose) :**Identification :**

Langouste rose est un grand crustacé, caractérisé par l'absence de pince et par la présence de longues antennes. Elle possède un corps très allongé et une carapace bombée latéralement et recouverte de tubercules pointus. Elle est de couleur rouge à brun-violet, plus ou moins sombre, avec des marbrures plus claires, y compris sur les antennes, et elle possède des lignes blanches sur les ptéropodes (pattes marcheuses). A l'avant de sa carapace on peut distinguer deux fortes épines triangulaires, dirigées vers l'avant et évoquant des cornes, elles dominent les yeux sur leur bord interne. Entre ces cornes il y a un espace pourvu de petits denticules et, en position médiane, un petit rostre, les yeux sont pédonculés, la queue se termine en un bel éventail formé de cinq palettes très minces. Sa taille varie de 20 à 40 cm (**Web 06**).



Figure 14 : *Palinurus mauritanicus* (Photo originale, 2022)

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Arthropodes
Sous embranchement	Crustacés
Classe	Malacostracés
Sous classe	Eumalacostracés
Super ordre	Eucarides
Ordre	Décapodes
Sous ordre	Achélates
Famille	Palinuridés
Genre	<i>Palinurus</i>
Espèce	<i>Palinurus mauritanicus</i> (Gruvel,1911)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Langouste rose	France	Français
Langostamora	Espagne	Espagnol
Langouste	Algérie	Arabe

1.3. *Octopus vulgaris* (Poulpe) :

Identification :

Le corps mou du poulpe est composé d'un manteau formé par un épais repli de tissus qui protège sa coquille. Il est prolongé de huit appendices long et musculueux appelés tentacules qui sont placés autour de la bouche. Ceux – ci servent à la locomotion et à la préhension. Les tentacules sont équipés de ventouses, qui servent à la fixation et à la succion. Deux entonnoirs ou siphons, muscles tubulaires et légèrement coniques situés à l'ouverture de la cavité palléale, servent à l'oxygénation et à la propulsion lorsque le poulpe y projette violemment de l'eau (**Web 05**).

Figure 15 : *Octopus vulgaris* (photo originale, 2022).



Systematique :

Règne	Animal
Embranchement	Mollusques
Classe	Céphalopodes
Sous classe	Dibranchiaux
Ordre	Octopodes
Famille	Octopodidés
Genre	<i>Octopus</i>
Espèce	<i>Octopus vulgaris</i> (Cuvier,1797).

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Poulpe	France	Français
Pulpo comun	Espagne	Espagnol
Poulpe	Algérie	Arabe

1.4. *Sépia officinalis* (Seiche) :

Identification :

La seiche est une espèce de Céphalopode qui a un corps, large et oblong, aplatidorso-ventralement, sa coquille (l'os), est interne, enveloppées dans le manteau, son pied est formé d'un entonnoir situé sous la tête qui lui sert à la nage et de huit bras plus deux tentacules qui lui sert à la capture de proies (Neuthiec, 2013).



Figure 16 : *Sépia officinalis* (photo originale, 2022).

Systematique :

Règne	Animal
Embranchement	Mollusques
Classe	Céphalopodes
Sous classe	Dibranchiaux
Ordre	Décapodés
Famille	Sepiidsés
Genre	<i>Sepia</i>
Espèce	<i>Sépia officinalis</i> (Linnaeus,1758).

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Seiche commune	France	Français
Sépia commun	Espagne	Espagnol
Sépia	Algérie	Arabe

1.5. *Solea solea* (sole commune) :**Identification :**

Sole est un poisson qui a le corps plat et ovale comprimé, le museau court, la bouche petite et les yeux rapprochées, la dorsale court en avant des yeux, la pelvienne est réduite. Sa tête est arrondie, bordée de petites barbilles. La sole commune est de couleur grise à brunâtre avec une tâche noire sur l'extrémité des pectorales. (Seret, 2011).



Figure 17:*Solea solea* (photo originale 2022).

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Actinoptérygiens
Sous classe	Néoptérygiens
Super ordre	Acanthoptérygiens
Ordre	Pleuronectiformes
Famille	Soléidés
Genre	<i>Solea</i>
Espèce	<i>Solea solea</i> (Linné,1758).

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Sole commune	France	Français
Lenguado común	Espagne	Espagnol
Sola	Algérie	Arabe

1.6. *Sardinella aurita* (Allache) :**Identification :**

L'Allache, plus communément appelé sardinelle ronde vient de la famille des Clupeidae. Ces poissons ressemblant beaucoup à la sardine, ont un corps allongé en forme de cylindre. Le corps est entièrement recouvert de grandes écailles.

Les Allaches comportent des nageoires pelviennes avec 9 rayons, leurs dos sont de couleur bleu-vert, leurs flancs sont argentés, et ils ont un opercule lisse tacheté de noire.

L'Allache peut atteindre jusqu'à 30 cm de long, ils sont dotés au centre de leur corps, d'une longue ligne longitudinale dorée.

Les Allaches sont des espèces pélagiques qui vivent dans les régions côtières. On peut les rencontrer de la surface de 150 à 350 mètres de profondeur dans les eaux littorales. (Berramdane et kaddouri,2021)



Figure 18 :*Sardinella aurita* (photo originale,2022).

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Osteichthyens
Sous classe	Actinoptérygiens
Super ordre	Téléostéens
Ordre	Clupéiformes
Famille	Clupéidés
Genre	<i>Sardinella</i>
Espèce	<i>Sardinella aurita</i>

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Allache	France	Français
Latchita	Espagne	Espagnol
Latcha	Algérie	Arabe

1.7. *Mullus barbatus* (rouget de vase) :**Identification :**

Une espèce qui porte tête et un dos de couleur rouge avec des reflets dorés sur le flanc et la face ventrale, la couleur de ce poisson migre vers les marrons caramel avec des bandes longitudinales très foncées sous l'eau. Son nom commun est «Rouget de vase».

Cette espèce est rencontrée sur les fonds sablo-vaseux. Sa taille peut atteindre à l'âge adulte les 25 cm (Mohamedi, 2020).



Figure 19 : *Mullus barbatus* (Photo originale,2022).

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Actinoptérygiens
Sous classe	Néoptérygiens
Super ordre	Acanthoptérygiens
Ordre	Perciformes
Famille	Mullidés
Genre	<i>Mullus</i>
Espèce	<i>Mullus barbatus</i> (Linné,1758)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Rouget de vase	France	Français
Salmonete de fango	Espagne	Espagnol
Rougi	Algérie	Arabe

1.8. *Sardina pilchardus* (Sardine commune) :

Identification :

La sardine est à coloration sur la partie dorsale vert ou olive, flancs dorés devenant blanc argenté sur le ventre, une série de tâches sombres sur le haut des flancs, avec parfois une deuxième rangée au dessus (Grimes et al ,2004)

La sardine caractérisée par leurs grosses écailles s'avançant jusqu'à la nageoire caudale, où elles forment deux ailettes latérales, la nageoire dorsale prend naissance dans une sorte de sillon formé par les écailles qui recouvrent presque entièrement son extrémité postérieure. Un autre caractère typique des sardines est l'allongement des deux rayons de la nageoire anale et la présence de paupière adipeuses à l'avant et à l'arrière de l'œil (Pivnicka et Cerny,1996). Elle possède environ 80 écailles le long des flancs (Muuset al,1998).

Sa taille maximale est en général de 25 cm, mais plus commune de 15 à 20 cm. C'est un poisson pélagique jusqu'à 180 m de profondeur, une profondeur préférentielle de jour de 25-55 m et 15-35 m la nuit. (Grimes et al., 2004).



Figure 20 : *Sardina pilchardus* (Photo originale,2022).

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Ostéichthyens
Sous classe	Actinoptérygiens
Super ordre	Téléostéens
Ordre	Clupéiformes
Sous ordre	Clupéoidés
Famille	Clupéidés
Genre	<i>Sardina</i>
Espèce	<i>Sardina pilchardus</i> (walbaum,1792)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Sardine commune	France	Français
Sardina	Espagne	Espagnol
Sardine	Algérie	Arabe

1.9. *Trachurus trachurus* (Saurel) :**Identification :**

Le Saurel est une espèce de la famille des carangidés, Le corps est fusiforme, le museau pointu, la bouche extrêmement protractile tubuleux, les mandibules légèrement proéminentes, il possède des grands yeux avec une tâche noire sur l'arrière de l'opercule et une ligne latérale sinueuse entièrement formée d'écailles très hautes, osseuses, formant des écussons. Sur le dos de part et d'autre de la dorsale, une ligne latérale accessoire bien développée s'installe. Le dos est assez foncé avec des reflets bleu vert, le restant du corps est blanc nacré. La taille du Saurel varie de 15 à 60 cm (Nicoll,1986).



Figure 21 : *Trachurus trachurus* (Photo originale,2022).

Systematique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Ostéichthyens
Sous classe	Actinoptérygiens
Super ordre	Téléosteens
Ordre	Perciformes
Famille	Carangidés
Genre	<i>Trachurus</i>
Espèce	<i>Trachurus trachurus</i> (Linné,1758)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Chinchard commun	France	Français
Chicharro, chincho	Espagne	Espagnol
Saurel	Algérie	Arabe

1.10. *Engraulis encrasicolus* (Anchois) :**Identification :**

L'espèce *Engraulis* se caractérise avec un corps très élancé, mince et arrondi sans carène abdominale. Ce poisson possède un museau proéminent, une mâchoire inférieure très longue et une bouche dépasse très nettement le bord postérieur de l'œil. Une seule nageoire dorsale, elle est court insérée à peu près au milieu du corps. La ligne latérale est invisible, les écailles sont caduques. La face dorsale est bleu-vert passant rapidement au gris clair, les flancs ont une bande argentée dorsalement d'une ligne sombre, le ventre est pâle (Bauchot et al, 1987).

L'anchois atteignant une taille moyenne de 12 à 15 cm et un maximum de 20 cm. (FAO, 2000).



Figure 22 : *Engraulis encrasicolus* (Photo originale, 2022).

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Actinoptérygiens
Sous classe	Néoptérygiens
Super ordre	Clupeomorpha
Ordre	Clupéiformes
Famille	Engraulidés
Genre	<i>Engraulis</i>
Espèce	<i>Engraulis encrasicolus</i> (Linnaeus,1758)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Anchois	France	Français
Boqueron	Espagne	Espagnol
Antchouva	Algérie	Arabe

1.11. *Sparus aurata* (Dorade royale) :

Identification :

La dorade royale ou daurade, est une espèce de poisson osseux appartenant à la famille Sparidés dont la taille atteint régulièrement 50 cm pour 2 kg et peut atteindre jusqu'à 70 cm pour 6 kg.

Sa livrée est gris argent, corps ovale avec une bande dorée sur le front (d'où son surnom de « Belle aux sourcils d'or ») et sur les joues (**Web 07**).

En plus de ce bandeau doré, elle comporte également une tache noire sur le haut de l'opercule, ainsi qu'une tache orangeâtre sur le bas de l'opercule, ce qui permet une identification aisée. Suivant son habitat, la livrée de la dorade royale varie. Sur les eaux peu profondes, ses flancs sont argentés voire tirent sur le jaune paille, alors qu'en eaux plus profondes, sur des fonds sombres, comme dans les ports, ses flancs seront nettement bleus. (**Web 07**).



Figure 23 : *Sparus aurata* (Photo originale, 2022).

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Ostéichthyens
Sous classe	Actinoptérygiens
Super ordre	Acanthoptérygiens
Ordre	Perciformes
Famille	Sparidés
Genre	<i>Sparus</i>
Espèce	<i>Sparus aurata</i> (Linné,1758)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Dorade royale	France	Français
Dorada	Espagne	Espagnol
Dorade	Algérie	Arabe

1.12. *Pagellus acarne* (Pageot acarne) :

Identification :

Pageot acarne peut atteindre 35 cm de longueur. Sa forme générale est plutôt élancée, fusiforme et comprimée latéralement. (Web 08)

Le profil de la tête est plutôt droit, bien que son museau soit nettement busqué. La bouche, orangée à l'intérieur, porte, à l'avant des mâchoires, plusieurs rangées de petites dents et, à l'arrière, plusieurs séries de molaires. L'œil est de taille moyenne (diamètre inférieur ou égal à la taille du museau) (Web 08).

Sa couleur générale est grisâtre, parfois à reflets rosés, et ses flancs sont plus clairs, voire argentés. La bosse de la tête est rose plus sombre. Il porte une tache noire ou rouge sombre à la base haute des nageoires pectorales. La ligne latérale est claire et pratiquement droite (Web08).



Figure 24 : *Pagellus acarne* (Photo originale,2022).

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Ostéichthyens
Sous classe	Actinoptérygiens
Super ordre	Téléostéens
Ordre	Perciformes
Famille	Sparidés
Genre	<i>Pagellus</i>
Espèce	<i>Pagellus acarne</i> (Risso,1827)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Pageot acarne	France	Français
Aligote	Espagne	Espagnol
Pageot	Algérie	Arabe

1.13. *Pagellus erythrinus* (Pageot commun rose) :

Identification :

Le pageot commun rose est un poisson dont la longueur commune est de 15 à 30 cm, la taille maximale connue étant 60 cm (**Web 09**).

Son corps est ovale et comprimé latéralement. La mâchoire présente sur le devant des dents cordiformes acérées et des rangées de molaires puissantes à l'arrière. Sa tête est assez allongée vers l'avant avec un museau pointu. À l'instar des autres sparidés, il ne possède qu'une seule nageoire dorsale courant sur tout son dos. Ses nageoires pectorales sont très longues et atteignent le niveau de sa nageoire anale (**Web 10**).

Sa nageoire caudale est fourche et bien développée – lui conférant une très grande puissance de nage. Sa teinte générale est rose argentée avec de beaux points bleus sur la partie supérieure du corps. Il est aisément reconnaissable par la tache rouge à l'arrière de son opercule (**Web 10**).



Figure 25 : *Pagellus erythrinus* (Photo originale,2022).

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Ostéichthyens
Sous classe	Actinoptérygiens
Super ordre	Téléostéens
Ordre	Perciformes
Famille	Sparidés
Genre	<i>Pagellus</i>
Espèce	<i>Pagellus erythrinus</i> (Linnaeus,1758)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Pageot commun rose	France	Français
Pargo	Espagne	Espagnol
Pageot	Algérie	Arabe

1.14. *Diplodus sargus* (Sar commun) :**Identification :**

Forme voisine de celle de **D. vulgaris** mais un peu moins large. Coloration gris-bleu a8 bandes transversales gris et une tache noire sur le pédoncule caudale, très commun sur les cotes rocheuses (Deniel et Darley, 1992).



Figure 26 : *Diplodus sargus* (Photo originale,2022)

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Ostéichthyens
Sous classe	Actinoptérygiens
Super ordre	Acanthoptérygiens
Ordre	Perciformes
Famille	Sparidés
Genre	<i>Diplodus</i>
Espèce	<i>Diplodus sargus</i> (Linné,1758)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Sar commun	France	Français
Sargo	Espagne	Espagnol
Sar	Algérie	Arabe

1.15. *Lithognathus mormyrus* (Marbré) :**Identification :**

De teinte argentée, avec parfois des reflets jaunâtres, le Marbré a le dos zébré d'une quinzaine de bandes sombres (noires, brunes ou grises), étroites et verticales, jusqu'à mi-flancs.

Le ventre est argenté. Le marbré mesure au maximum 55 cm, communément 20 à 40 cm.

La ligne latérale très marquée et bien visible, les écailles sont actéonidés. Le corps est allongé aux flancs comprimés, il est terminé par une nageoire caudale fourchue, nettement échancrée.

La nageoire dorsale unique, longue et épineuse, s'étend jusqu'au pédoncule caudale (**web 11**).



Figure 27 : *Lithognathus mormyrus* (Photo originale,2022).

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Poisson
Classe	Ostéichthyens
Sous classe	Actinoptérygiens
Super ordre	Acanthoptérygiens
Ordre	Perciformes
Famille	Sparidés
Genre	<i>Lithognathus</i>
Espèce	<i>Lithognathus mormyrus</i> (Linné,1758)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Marbré	Espagne	Français
Herrera	Espagne	Espagnol
Marbré	Algérie	Arabe

1.16. *Seriola dumerili* (Seriola couronnée) :**Identification :**

Seriola couronnée est un grand poisson prédateur d'une couleur varie du brunâtre au gris bleuâtre sur la face dorsale, alors que la face dorsale est blanche argentée. Une bande diagonale de suie commence au museau et longe le centre de la nageoire dorsale arrière ; une autre bande foncée part de la mâchoire supérieure, traverse l'œil jusqu'en face de la première nageoire dorsale. Certains poissons peuvent présenter une bande jaune clair à brun rougeâtre le long des flancs. Les nageoires sont de couleur sombre. Les deuxièmes nageoires dorsale et anale ont un lobe antérieur bas. Les petits juvéniles ont des nageoires claires et une série de cinq bandes verticales le long du corps et une sixième bande sur le pédoncule caudal. La forme du corps est allongée et fusiforme et il est de profondeur modérée et comprimé latéralement, et a une couverture de petites écailles cycloïdes. Sa taille varie de 40 à 100 cm (Web 12).



Figure 28 :*Seriola dumerili* (Photo originale,2022).

Systématique :

Règne	Animal
Embranchement	Vertébrés
Sous embranchement	Chordés
Super classe	Ostéichthyens
Classe	Actinoptérygiens
Sous classe	Néoptérygiens
Super ordre	Acanthoptérygiens
Ordre	Perciformes
Sous ordre	Percoïdes
Famille	Carangidés
Genre	<i>Seriola</i>
Espèce	<i>Seriola dumerili</i> (Risso,1810)

Noms vernaculaires (FAO) :

Noms	Pays	Langue
Seriola couronnée	France	Français
Pezde limón	Espagne	Espagnol
Choula	Algérie	Arabe

Les Tableaux 09, 10 et 11 résument nos résultats concernant les espèces halieutiques inventoriées dans le port de Marsa Ben M'hidi, comparés avec les résultats des études préalables réalisées au différents Ports à l'échelle nationale, il s'agit du port de Beni-saf Aïn Temouchent, port de Boudis Jijel, et le port de Ghazaouet Tlemcen.

Tableau 9 : Comparaison des espèces halieutiques inventoriées dans le port de Marsa Ben M'hidi (2022) et le port de Boudis –Jijel (2020).

Espèce	Port de Marsa Ben M'hidi (2022)	Port de Boudis- Jijel (Laouir et Letlat, 2020)
<i>Trachurus trachurus</i>	+	–
<i>Engrauli senecrasicolus</i>	+	+
<i>Sparus aurata</i>	+	–
<i>Pagellus acarne</i>	+	+
<i>Pagellus erythrinus</i>	+	+
<i>Diplodus sargus</i>	+	–
<i>Lithognathus mormyrus</i>	+	–
<i>Seriola dumerili</i>	+	+
<i>Solea solea</i>	+	+
<i>Sardinella aurita</i>	+	+
<i>Sardina pilchardus</i>	+	–
<i>Mullus barbatus</i>	+	+
<i>Lophius budegassa</i>	–	+
<i>Boops boops</i>	–	+
<i>Trachurus picturatus</i>	–	+
<i>Spondylisoma cantharus</i>	–	+
<i>Trachinus draco</i>	–	+
<i>Merluccius merluccius</i>	–	+
<i>Epinephelus marginatus</i>	–	+
<i>Pagrus pagrus</i>	–	+
<i>Phycis blennoides</i>	–	+
<i>Raja asterias</i>	–	+
<i>Scorpaena scrofa</i>	–	+
<i>Sarpa salpa</i>	–	+
<i>Parapenaen slongirostris</i>	–	+
<i>Aristeus antennatus</i>	–	+
<i>Squilla mantis</i>	–	+
<i>Loligo vulgaris</i>	–	+
<i>Illex argentinus</i>	–	+
<i>Penaeus keratikus</i>	+	–

<i>Sepia officinalis</i>	+	+
<i>Octopus vulgaris</i>	+	+
<i>Palinurus mauritanicus</i>	+	-
Total	16	26

Tableau 10 : Comparaison des espèces halieutiques inventoriées dans le port de Marsa Ben M'hidi (2022) et le port de Beni-Saf (2020).

Espèce	Port de Marsa Ben M'hidi (2022)	Port de Beni-Saf (Mohammedi, 2020)
<i>Penaeus keratikus</i>	+	-
<i>Sépie officinalis</i>	+	-
<i>Octopus vulgaris</i>	+	-
<i>Palinurus mauritanicus</i>	+	-
<i>Solea solea</i>	+	-
<i>Sardinella aurita</i>	+	-
<i>Mullus barbatus</i>	+	+
<i>Sardina pilchardus</i>	+	+
<i>Trachurus trachurus</i>	+	-
<i>Engraulis encrasicolus</i>	+	-
<i>Sparus aurata</i>	+	+
<i>Pagellus acarne</i>	+	+
<i>Pagellus erythrinus</i>	+	-
<i>Diplodus sargus</i>	+	+
<i>Lithognathus mormyrus</i>	+	-
<i>Seriola dumerili</i>	+	-
<i>Trachinus draco</i>	-	+
<i>Scorpaena scrofa</i>	-	+
<i>Lophius piscatorius</i>	-	+
<i>Conger conger</i>	-	+
<i>Merluccius merluccius</i>	-	+
<i>Zeus faber</i>	-	+
<i>Boops boops</i>	-	+
<i>Disentrachus labrax</i>	-	+
<i>Chimaera monstrosa</i>	-	+
<i>Galeus melastomus</i>	-	+
<i>Scyliorhinus canicula</i>	-	+
<i>Mullus surmuletus</i>	-	+
<i>Terpedo marmorata</i>	-	+
<i>Morcromesistius poutassou</i>	-	+
<i>Argyrosomus regius</i>	-	+
Total	16	20

Tableau 11 : Comparaison des espèces halieutiques trouvées dans le port de Marsa Ben M'hidi (2022) et le port de Ghazaouet (2018).

Espèce	Port de Marsa Ben M'hidi (2022)	Port de Ghazaouet (Benali, 2018)
<i>Penaeus keratikus</i>	+	–
<i>Sepia officinalis</i>	+	–
<i>Octopus vulgaris</i>	+	–
<i>Palinurus mauritanicus</i>	+	–
<i>Solea solea</i>	+	+
<i>Sardinella aurita</i>	+	+
<i>Mullus barbatus</i>	+	+
<i>Sardina pilchardus</i>	+	+
<i>Trachurus trachurus</i>	+	+
<i>Engraulis encrasicolus</i>	+	–
<i>Sparus aurata</i>	+	–
<i>Pagellus acarne</i>	+	+
<i>Pagellus erythrinus</i>	+	–
<i>Diplodus sargus</i>	+	+
<i>Lithognathus mormyrus</i>	+	+
<i>Seriola dumerili</i>	+	–
<i>Ophisurus serpens</i>	–	+
<i>Phycis blennoides</i>	–	+
<i>Gadus poutassou</i>	–	+
<i>Scyliorhinus canicula</i>	–	+
<i>Boops boops</i>	–	+
<i>Lophius piscatorius</i>	–	+
<i>Dasyatis pastinaca</i>	–	+
<i>Chrysophrys aurata</i>	–	+
<i>Lichia glanca</i>	–	+
<i>Auxis thazard</i>	–	+
<i>Zeus faber</i>	–	+
<i>Mugil cephalus</i>	–	+
<i>Squalus acanthias</i>	–	+
<i>Sphyraena sphyraena</i>	–	+
<i>Boops salpa</i>	–	+
<i>Scorpaena scrofa</i>	–	+
<i>Denté dentex</i>	–	+
<i>Pagrus pagrus</i>	–	+
<i>Mullus surmuletus</i>	–	+
<i>Trachinus draco</i>	–	+
<i>Dicentrarchus labrax</i>	–	+
<i>Xiphias gladius</i>	–	+
Total	16	30

Tableau12 : Comparatif entre les quatre ports de pêche étudiés (Port de Marsa Ben M’hidi, Port de Béni-Saf, Port de Ghazaouet, Port de Boudis-Jijel) :

	Port de Marsa Ben M’hidi (Dahel,2022)	Port de Beni-Saf (Mohammedi,2020)	Port Ghazaouet (Benali,2018)	Port Boudis-Jijel (Laouir et latlat,2020)
Nombre des classes	4	3	3	4
Nombre des familles	10	14	19	20
Nombre des espèces	16	20	30	26

Pendant les quatre sorties durant la période des prises qui s’étale du mois de Mai jusqu’au mois de Juin 2022, les espèces halieutiques inventoriées composent une liste de 16 espèces qui sont réparties entre 10 familles (Pénéidae, Sepiidae, Octopodidae, Palinuridae, Clupéidae, Mullidae, Carangidae, Engraulidae, Sparidae, Soléidae).

Laouir et Latlat (2020), ont effectué un inventaire halieutique au port de Boudis-Jijel, ils ont recensé au total 26 espèces, appartenant à 20 familles (Clupéidae, Engraulidae, Lophidae, Sparidae, Carangidae, Trachinidae, Merluccidae, Serranidae, phycidae, Rajidae, Scorpaenidae, Mullidae, Soléidae, Penaeidae, Aristeidae, Squillidae, Octopodidae, Sepiidae, Loliginidae, ommastrephidae).

En comparant ces résultats avec nos résultats au port de Marsa Ben M’hidi, nous avons 08 familles en commun à savoir : Clupéidae, Engraulidae, Sparidae, Carangidae, Mullidae, Penaeidae, Octopodidae, Sepiidae.

Mohammedi (2020), au port de Beni-Saf (wilaya Ain Témouchent), à inventorié au total 20 espèces, appartenant à 14 familles (Sparidae, Scorpaenidae, Sciaenidae, Moronidae, Lophiidae, Chimaeridae, Clupéidae, Congridae, Scyliorhinidae, Mullidae, Torpedinidae, Trachinidae, Zeidae, Merluccidae).

En comparant ces résultats avec notre travail au port de Marsa Ben M’hidi, nous avons 03 familles en commun, il s’agit de Sparidae, Clupéidae, Mullidae.

Benali (2018), à effectué un inventaire des poissons au port de Ghazaouet (wilaya de Tlemcen), il à trouvé au total 30 espèces, appartenant à 19 familles (Carangidae, Sparidae, Ophichthidae, Gadidae, Scyhorhinidae, Lophiidae, Mullidés, Dasyatidae, Scombridae, Zeidae, Clupéidae, Mugilidae, Squalidae, Sphyrénidae, Soléidae, Scorpaénidae, Trachinidae, Xiphiidae, Moronidae).

En comparant ces résultats avec notre travail au port de Marsa Ben M'hidi, nous avons 05 familles en commun à savoir : Carangidae, Sparidae, Mullidae, Clupéidae, Soléidae.

La diversité des produits halieutiques la plus élevée était enregistrée au port de Ghazaouet avec 30 espèces, puis au port de Boudis-Jijel avec 26 espèces, en suite le port de Beni-Saf avec 20 espèces, tandis que la valeur la plus faible était observée au port de Marsa Ben M'hidi avec 16 espèces.

En ce qui concerne le nombre des familles nous remarquons que le port de Boudis-Jijel occupe la première place avec 20 familles, suivi par le port de Ghazaouet avec 19 familles, puis le port de Beni-Saf avec 14 familles, et le port de Marsa Ben M'hidi avec 10 familles.

Le nombre des classes observé en ports de Boudis-Jijel et Marsa Ben M'hidi sont les plus élevés avec 04 classes, suivi par les port de Ghazaouet et Beni-Saf avec 03 classes.

Conclusion

Conclusion :

Au terme de cette étude, nous avons réalisé une étude de la diversité halieutique par un inventaire taxonomique au port de Marsa Ben M'hidi (wilaya Tlemcen) durant la période allant de mois de Mai jusqu'à mois de Juin 2022.

L'étude bioclimatique dans la ville de Marsa Ben M'hidi montre une diminution des précipitations et une augmentation des températures entre la période (1999, 2019).

Le régime saisonnier de type « PHAE » caractérisé la période (1999,2019) dans la zone d'étude.

L'examen de diagramme ombrothermique montre que la période sèche s'étale du mois de mai au mois d'octobre pour la période (1999,2019), ce qui fait une période qui dure environ 6 mois.

Le quotient pluviothermique du climagramme d'EMBERGER positionne la période (1999,2019) de la zone d'étude comme suite : Semi-aride supérieur à hivers tempéré doux.

Les produits halieutiques inventoriés proviennent de plusieurs techniques de pêche à savoir (les petits métiers, sardiniers, chalutiers)

La présente étude nous a permis de recenser une liste de 16 espèces réparties en 10 familles (Pénéidae, Sepiidae, Octopodidae, Palinuridae, Clupéidae, Mullidae, Carangidae, Engraulidae, Sparidae, Soléidae).

La famille la plus abondante est celle des Sparidae qui comporte 05 espèces différentes.

Les autres familles recensées comptent chacune 02 ou bien 01 espèce.

Références bibliographiques

Références bibliographiques :

A

Amara, Y. 2013. Étude bio-écologie des peuplements de fourmis dans la région de Laghouat. Mêm. Mag, Écol. Nati. Sup. Agro. El Harrache, Algérie. P103.

B

Bauchut, M.L. 1987. Poissons osseux. In fichier, w.M. Schneider &M.L. Bauchot,(eds), fishes FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche : Méditerranée et mer Noire, zone de pêche 37, Vertébrés : 861-1422.

Benali, A. 2018. Inventaire taxonomique des poissons débarqués au port de Ghazaouet (wilaya de Tlemcen). Master sciences de la mer. Univ. Tlemcen.P68.

Benkabouche, B.I. 2015. « Biologie et dynamique de la population de la crevette rose *parapenaeus longirostris* (Lucas,1846) pêchée au niveau de la côte Oranaise». Thèse de Doctorat en science de l'environnement et gestion des ressources halieutiques. Université d'Oran.

Benzouhra, M & Millot, C. 1995. Characteristics and circulation of surface and intermediate water masses of Algeria. Deep-sea research I. Vol.42,10,1803-1830.

Berramdane, S et Kaddouri, A. 2021. Inventaire des poissons débarqués au niveau du port de BOUZEDJAR (Ain Témouchent). Master sciences de la mer. Univ. Tlemcen. Pp 30-44.

C

Calvados. 2005. Prescriptions techniques relatives à la construction des réseaux d'assainissement. PDF. P 21. (www.caenlamer.fr), consulté le (10/09/2012).

Chikhi, S. 2018. Le secteur de la pêche maritime en Algérie : enjeux et réalités. Revue des études économiques approfondies, n° 07/2018, Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed. P 33. <https://www.researchgate.net/publication/325107699>

D

Deniel, J.C et Darley, B. 1992. Poissons des côtes Algériennes. Office des publications universitaires, Alger. P 105

Djeaili, S. 1978. Recherche phytosociologique sur la végétation des hautes plaines steppiques de l'Atlas Saharien, Thèse. Doct. Univ. Sci. Tech. Lang. Dox Montpellier. P 229.

Domingo, L et Jaume, R. 1998. Guide d'identification des ressources marines vivantes du Maroc, institut de sciences de la mer (csic), Barcelona, Espagne.

DPRH, M. 2022. Direction de la pêche et des ressources halieutiques de Marsa Ben M'hidi.

DREUX, P. 1980. Précis d'écologie. Ed. Presse univ. France, Le biologiste, Paris. P231.

F

FAO. 2000. FAO, Species catalogue Vol. 7. Clupeoid fishes of the World. (Suborder CLUPEOIDEI) An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchardus, sgrats, anchovies and Wolf – herrings. Part2. Engraulididae.whitehead, P, J, P, 1985.FAO Fish. Synop. (125) Vol. 7Pt, 2 :305-579.

FAO. 2014. FAO annuaire. Statistiques des pêches et de l'aquaculture. 2012. FAO, home.

FAO.MPRH. 2013. Vue générale du secteur aquacole national, Rome. P14.

G

Grimes, S et al . 2010. Biodiversité marine et littorale algérienne. Eds. Sonatrach, Algérie, p 362.

Grimes, S. Boutiba, Z. Bakalem, A. Bouderbala, M. Boudjellall, B. Boumaza, S. Boutiba,M. Guedioura, A. Hafferssas, A. Hemida, F. Kaidi, N. Khelifi, H. Kersadi, F. Merzoug, A. Nouar, A. Sellali, B. Sellali-Merabtine, H. Semrond, R. SERIDI,H. Taleb,MZ. Touabria, T. 2004. Biodiversité marine et littorale-Ed. SONATRACH-Ed. DIWAN. Alger. P362.

H

Hemida, F. 2005. Les sélaciens de la côte algérienne : biosystematique des requins et des raies, écologie, reproduction et exploitation de quelques population capturées. Thèse de Doctorat. Université des sciences et de la technologie Houari Boumediene USTHB, Alger. P390

I

Ifremer. 2013. Les engins (2430 fresques) [online]. Available : <http://wwz.ifremer.fr/pêche/Lemonde-de-la-peche/La-peche/comment/les-engins>

L

Laouir, R et Letlat, W. 2020. Contribution à l'étude de la diversité halieutique au niveau du port de pêche Boudis-Jijel, Master sciences de la mer. Univ. Tlemcen. Pp 2-56.

M

Matet, 2009. Ministère de l'aménagement du territoire, de l'environnement et du tourisme, quatrième rapport national sur la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique au niveau national, mars. p120

Maziane, H. 2010. Contribution à l'étude des groupements psammophytes de la région de Tlemcen (Algérie occidentale). Thèse Doctorat. Université Abou Bakr Belkaid. Tlemcen. Pp90-135.

Mohammedi, M. 2020. Inventaire taxonomique des poissons débarqués au niveau du port de Beni-Saf, Master sciences de la mer. Univ. Tlemcen. P44-66.

Mouffok, S. 2008. Élément d'approche sur la reproduction, la croissance, la répartition, la pêcherie de la crevette rouge, *Ariteus antennatus* (Risso, 1816) de la frange côtière Oranaise. Thèse de doctorat. Université d'Oran, Algérie. P124.

Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques (M.P.R.H). 2004. Recueil de textes réglementaires. Pêche et Aquacultures. Tome I. Imprimerie officielle, les vergers-Bir-Mourad Rais-Alger, Décembre 2004.

Musset, R. 1935. Les régimes pluviométriques de la France de l'ouest. Pp311-313.

Muus, B. J. Nelson, J.C. Dahbstrom, P et Olecennystrom, B. 1998. Guide des poissons de mer et pêche. 5^{ème} édition Delachaux et Neistle. Paris.

N

Neuthiec, R. 2013. Les coquillages de nos rivages. France : QUAE, coll. Guide pratique. Pp14-16.

Nicolle, J et Knockaert, C. 1986. Procédés de transformation valorisant quelques produits de la mer, Direction des ressources vivantes, institut Français de Recherche pour l'exploitation de mer. P123.

P

PDEU (la commune Marsa Ben M'hidi). Volume 3.2008.

Pivnicka. Cenry, K. 1996. Poissons. P 80.

Prevost, P. 1999. Les bases de l'agriculture. Ed. Technique et documentation, Paris. P 243.

Ramade, F. 2003. Élément d'écologie. Écologie fondamentale. 3^{ème} édition Dunod. Paris. P397.

S

Seret, B. 2011. Poissons de mer de l'ouest Africain tropical. Marseille : IRO. Pp25-389.

Listes des sites web :

Web01 : https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Marsa_Ben_M%E2%80%99Hidi

Web02 : <https://fr.db-city.com/Alg%C3%A9rie--Tlemcen--Marsa-Ben-M%27Hidi--Marsa-Ben-M%27Hidi>

Web03 : <https://peche.ifremer.fr/Le-monde-de-la-peche/La-peche/comment/Les-engins>

Web04 : https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Crevette_caramote

Web05 : <http://www.futura-sciences.com/planète/définitions/zoologie-poulpe-9551/>

Web06 : <https://mediterranee-sauvage.fr/especes/langouste/>

Web07 : https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Dorade_royal

Web08 : <https://doris.ffessm.fr/Especes/Pagellus-acarne-Pageot-acarne-2961>

Web09 : <https://www.top-fishing.fr/contenu/poisson/>

Web10 : https://www.institut-paul-ricard.org/especes_aquarium/pagre-commun/

Web11 : <https://doris.ffessm.fr/Especes/Lithognathus-mormyrus-Marbre-462>

Web12 : https://en.m.wikipedia.org/wiki/Greater_amberjack

الملخص:

التنوع السمكي والجرد التصنيفي بميناء مرسى بن مهيدي (ولاية تلمسان)

مرسى بن مهيدي مدينة ساحلية تقع في أقصى غرب الجزائر ، تفصلها قبلة الوادي على الحدود المغربية . أجريت دراستنا بهدف حصر التنوع السمكي لميناء مرسى بن مهيدي . قمنا بأربع رحلات إلى الميناء خلال فترة الصيد التي تمتد من مايو إلى يونيو 2022. يقدر إجمالي ثروة المنتجات السمكية التي تم جردها بـ 16 نوعًا موزعة بين 10 عائلات ، ونحصى 12 نوعًا من الأسماك ، ونوعين من القشريات ، ونوعين من الرخويات

الكلمات المفتاحية : حصر أسماك ، ميناء ، مرسى بن مهيدي ، تلمسان ، النظامية.

Résumé :

Diversité halieutique et inventaire taxonomique au port de Marsa Ben M'hidi (Wilaya de Tlemcen).

Marsa Ben M'hidi est une ville côtière située à l'extrême ouest de l'Algérie, séparée à la frontière marocaine par Oued kiss. Notre étude a été réalisée dans le but d'inventorier la diversité halieutique du port de Marsa Ben M'hidi. Nous avons effectué quatre sorties au port durant la période des prises qui s'étale du mois de Mai jusqu'à mois de Juin 2022. La richesse totale des produits halieutiques inventoriés estimée à 16 espèces réparties entre 10 familles, nous comptons : 12 espèces de poissons, deux espèces de crustacés, et deux espèces de Mollusques.

Mots clés : Inventaire halieutique, port, Marsa Ben M'hidi, Tlemcen, systématique.

Abstrat:

Fisheries diversity and taxonomic inventory in the port of Marsa Ben M'hidi (Wilaya of Tlemcen).

Marsa Ben M'hidi is a coastal town located in the extreme west of Algeria, separated from the Moroccan border by Oued kiss. Our study was carried out with the aim of inventorying the fishery diversity of the port of Marsa Ben M'hidi. We made four trips to the port during the catching period, which runs from May to June 2022. The total richness of the inventoried halieutic products estimated at 16 species distributed between 10 families, we count: 12 species of fish, two species of shellfish, and two species of Molluscs.

Key words: Fishery inventory, port, Marsa Ben M'hidi, Tlemcen, systematics.