

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

UNIVERSITÉ BADJI MOKHTAR - ANNABA
BADJI MOKHTAR- ANNABA UNIVERSITY



جامعة باجي مختار – عنابة

Faculté: des Sciences

Département: Sciences de la Mer

Domaine: Sciences de la nature et de la vie

Filière: Hydrobiologie Marine et Continentale

Spécialité: Bioressources Marines

Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme de Master 2

Thème:

Impacts de la pandémie Covid-19 (2019- 2022) sur la pêche dans le port d'Annaba

Présenté par: HACHEMI RACHEDI ibtissem

Encadrant: Abdallah Borhane DJEBAR Professeur UBMAAnnaba

Jury de Soutenance :

BENSOUILAH Mourad	Professeur	UBMAAnnaba	Président
DJEBAR Abdallah Borhane	Professeur	UBMAAnnaba	Encadrant
BELBACHA Said	CC	UBMAAnnaba	Examineur

Année Universitaire: 2022 – 2023

Remerciements

Je tiens à exprimer mes sincères remerciements à toutes les personnes qui m'ont aidé tout au long de la réalisation de mon mémoire de fin de cycle.

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur Professeur Djebbar Borhane pour son soutien constant, ses précieux conseils et son expertise qui m'ont permis de mener à bien ce projet. Sa disponibilité, sa patience et son écoute ont été d'une grande aide pour moi.

Toute ma gratitude va au professeur Bensouilah Mourad qui a bien voulu présider mon jury et au docteur Balbacha Said pour l'avoir expertisé.

Je souhaite également remercier mes professeurs et à leur tête le Chef de département des sciences de la mer, Professeur Azzouz Zoubir pour leurs enseignements, leur inspiration et leur guidance, ils ont façonné ma réflexion et enrichi mes connaissances.

Je suis profondément reconnaissante envers tout les personnels du département des sciences de la mer et de la direction de la pêche et de l'aquaculture d'Annaba particulièrement monsieur Walid Merabet, je leur adresse mes sincères remerciements pour leur précieuse contribution à la réalisation de ce travail.

Je remercie également mes amis et ma famille pour leur soutien moral et leurs encouragements tout au long de cette aventure. Leur soutien inconditionnel m'a permis de surmonter les moments de doute et de fatigue.

Dédicaces

Je dédie ce travail à mes parents.

Ibtissem

Sommaire

Introduction.....	1
2. Matériel et méthodes.....	7
2.1. Caractéristiques de la zone d'étude.....	8
2.1.1. Baie de Chetaibi	9
2.1.2. Golfe d'Annaba.....	9
2.2. Collecte de données	9
3. Résultats.....	10
3.1. Espèces capturées dans le port d'Annaba en 2022.	11
3.2. Captures dans le port d'Annaba avant (2019) et après covid-19 (2022)	12
3.3. Comparaison 1 ^{er} trimestre avant (2019) et après (2022) covid.	12
3.4. Comparaison 2 ^{ème} trimestre avant (2019) et après (2022) covid.	13
3.5. Comparaison 3 ^{ème} trimestre avant (2019) et après (2022) covid.	14
3.6. Comparaison 4 ^{ème} trimestre avant (2019) et après (2022) covid.	14
3.7. Comparaison annuelle des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022)	15
4. Discussion.....	16
Conclusion.....	19
Résumé.....	21
Summary.....	22
الملخص.....	23
Références bibliographiques.....	24
Références Webographiques.....	25

Liste des figures

Figures	Titres	Pages
1	Carte représentative de la côte Algérienne (www.fisheries.sites.olt.ubc.ca).	2
2	Limites géographiques de la zone de pêche et photographie du port d'Annaba (Dahel (2019)	8
3	Evolution du 1er trimestre des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022).	13
4	Evolution du 2 ^{ème} trimestre des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022)	13
5	Evolution du 3 ^{ème} trimestre des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022)	14
6	Evolution du 4 ^{ème} trimestre des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022).	15
7	Evolution annuelle des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022).	15

Liste des tableaux

Tableaux	Titres	Pages
1	Structure générale de la biodiversité marine en Algérie (Grimes et al., 2004).	4
2	Répartition des wilayas maritimes par région (Sahi et Bouaicha, 2003).	6
3	Espèces capturées dans le port d'Annaba en 2019 et 2022.	11
4	Représentation des captures en tonnes dans le port d'Annaba en 2019 et 2022.	12

Abréviations

MPRH: Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques

MADRP: Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche

DPRH: Direction des pêches et des ressources halieutiques

OCDE: Organisation de coopération et de développement économiques

FAO: Food and Agriculture Organisation

Introduction

1. Introduction

Le littoral algérien présente des caractéristiques distinctives. Il s'étend au sud du bassin méditerranéen, entre 35° et 40° de latitude Nord et entre 2° Ouest et 7°45' Est de longitude. Cette façade maritime s'étend sur une distance de 1622 km (MATET, 2009) et est composée d'une variété de paysages, comprenant des rivages, des plages sablonneuses et des zones humides. Le littoral s'étend de la frontière Algéro-Marocaine à l'ouest à la frontière Algéro-tunisienne à l'est (Fig.1). Cependant, le plateau continental est réduit, à l'exception de la région de Ghazaouet (wilaya de Tlemcen) à l'extrême ouest et de la région d'El Kala (wilaya d'El Tarf) à l'extrême est (Benzohra et Millot, 1995). La zone maritime relevant de la juridiction nationale algérienne s'étend sur environ 10 millions d'hectares et est utilisée principalement pour les activités de pêche. Cependant, la majeure partie de la flotte de pêche se concentre sur le plateau continental. Les zones les plus larges se trouvent sur les côtes occidentales et orientales du littoral, avec une zone centrale où les zones de pêche sont limitées (Lalami, 1979; Hemida, 2005).



Figure 1. Carte représentative de la côte Algérienne. Carré rouge : zone de pêche concernée (www.fisheries.sites.olt.ubc.ca).

La biodiversité marine du bassin algérien est remarquable en raison des caractéristiques bioclimatiques et de l'étendue géographique de l'Algérie. Malgré une

superficie totale de 27 998 km² en mer, l'écosystème marin reste largement méconnu en Algérie, bien qu'il abrite une biodiversité très riche.

En ce qui concerne l'évaluation de la diversité génétique marine, il est important de souligner le manque de connaissances scientifiques sur les taxons présents en Algérie. Néanmoins, une étude synthétique réalisée par Grimes et al. (2004) fournit une référence nationale avec un diagnostic assez complet. Cette synthèse met en évidence la présence le long des côtes algériennes d'un cortège diversifié d'espèces méditerranéennes.

Parmi les espèces végétales emblématiques, on peut citer *Cystoseira algeriensis*, *Cystoseira amentacea*, *Laminaria*, *Goniolithon byssoides*, les bourrelets à *Corallina elongata* ainsi que *Lithophyllum lichenoides*. De magnifiques herbiers tapissent également les fonds côtiers, notamment les prairies de *Posidonia oceanica*, de *Cymodosa nodosa*, de *Zostera marina* et de *Zostera noltti*. Il est à noter que les prairies de Posidonies stabilisent les littoraux et contribuent à la pérennité des rivages. Elles se distinguent par leur productivité biologique considérable et jouent un rôle important dans la dynamique des populations de poissons, influençant ainsi l'activité des pêcheries littorales.

Les invertébrés benthiques les plus remarquables comprennent *Centrostephanus longispinus* (Oursin diadème), *Paracentrotus lividus* (Châtaigne de mer), *Patella ferruginea* (Grande patelle), *Pinna nobilis* (Grande Nacre de Méditerranée), *Pinna pernula*, *Lithophaga lithophaga* (Datte de mer), *Homarus gammarus* (Homard européen), *Maja squinado* (Araignée ou chouette de la mer), *Palinurus elephas* (Langouste commune), *Scyllarides latus* (Grande cigle de mer).

Les cétacés les plus remarquables de la mer Méditerranée comprennent *Balaenoptera physalus* (Roqual commune), *Delphinus delphis* (Dauphin commun), *Stenella coeruleoalba* (Dauphin Bleu et Blanc), *Tursiops truncatus* (Grand dauphin), *Grampus griseus* (Dauphin de Risso), *Globicephala melas* (Glocicephale noire), *Physeter macrocephalus* (Cachalots) et *Ziphius cavirostris* (Baleine de Cuvier) (Grimes et al., 2004).

Selon ces chercheurs, la diversité biologique marine connue en Algérie s'élève à 3 183 espèces, dont 3 080 ont été confirmées après 1980 (Tab.1). Cette richesse est répartie entre 720 genres et 655 familles. La flore marine est estimée à 713 espèces regroupées dans 71 genres et 38 familles. Si l'on ajoute la végétation littorale et insulaire ainsi que la faune ornithologique marine et littorale, la biodiversité totale connue de l'écosystème marin côtier

algérien est de 4 150 espèces, dont 4 014 ont été confirmées, réparties dans 950 genres et 761 familles. Il est important de noter que ces chiffres ne reflètent pas la biodiversité réelle, mais plutôt celle qui est connue. En réalité, la biodiversité réelle est probablement supérieure en raison de diverses raisons: la limitation des prospections à la zone bathymétrique accessible (0-200 m), voire moins de 40 m pour le benthos des fonds durs. De plus, de vastes segments de la côte algérienne restent encore largement inexplorés, en particulier sur la côte Est. Il est nécessaire de reconnaître que la majeure partie des données disponibles provient du secteur central, suivie du secteur occidental. Cette situation contribue incontestablement à la sous-estimation de la biodiversité totale (Grimes et al., 2004)

Tableau 1: Structure générale de la biodiversité marine en Algérie (Grimes et al., 2004).

	Nombre d'espèces citées	Nombre d'espèces confirmées	Nombre de genres	Nombre de famille
Flore marine	713	713	71	38
Faune marine	3183	3080	720	655
Total Général	3896	3793	791	693

En Algérie, le secteur de la pêche maritime a longtemps été marginalisé, mais ces dernières années, il a suscité l'intérêt des pouvoirs publics en raison de la crise économique. Il est désormais considéré comme une activité économique à part entière en raison de sa capacité à contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire, à la création de milliers d'emplois et au renforcement de l'économie nationale. Cependant, les efforts déployés par les pouvoirs publics pour relancer ce secteur doivent tenir compte de l'état du potentiel naturel (ressources) et des exigences de la société.

Du point de vue administratif, la frange côtière algérienne, composée de 14 wilayas, est subdivisée en 14 directions de la pêche et de l'aquaculture relevant du ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques (MPRH), qui est devenu en 2012 le ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche (MADRP). Chaque wilaya maritime est attribuée à une direction des pêches et des ressources halieutiques (DPRH), qui est ensuite rattachée à des

antennes de pêche. La répartition des wilayas maritimes par régions est présentée dans le tableau 2 (Sahi et Bouaicha, 2003)

L'activité de pêche en Algérie se distingue par son caractère traditionnel, pratiquée le long de tout le littoral. On recense 62 points de débarquement, comprenant 32 ports de pêche, 23 plages d'échouage et 7 abris de pêche (Sahi et Bouaicha, 2003).

La flottille de pêche maritime en Algérie se compose principalement de trois types d'embarcations:

Les chalutiers, utilisés principalement pour la capture du poisson démersal, communément appelé "poisson blanc".

Les sardiniers (senneurs), destinés à la capture du poisson pélagique, également connu sous le nom de "poisson bleu".

Les petits métiers, qui sont de petites embarcations utilisées principalement pour la pêche de l'espadon et des Sparidae.

La flottille de pêche algérienne est généralement caractérisée par son état vétuste et un taux élevé d'immobilisation. Les difficultés d'approvisionnement en pièces de rechange sur le marché national, ainsi que les contraintes économiques liées à l'accès au crédit bancaire, ont conduit à une détérioration grave d'une partie importante de la flottille, la rendant peu rentable par rapport aux investissements réalisés (Zaghdoudi, 2006).

Jusqu'à la fin des années 60, les espèces les plus valorisées en Algérie étaient la sardine et l'anchois. À partir des années 70, la pression de la pêche sur ces espèces a considérablement augmenté en raison de leur valeur marchande, ce qui a entraîné des déplacements temporaires de la flottille. D'autres espèces telles que le maquereau, la sardinelle, la bogue et la saurel étaient également ciblées, mais dans une moindre mesure (Bennoui et Neghli, 2009). Ces espèces pélagiques, qui jouent un rôle important dans l'équilibre alimentaire de nombreuses populations, notamment les plus pauvres, représentent la plus grande part des captures marines mondiales. Selon la FAM (2013), elles représentaient environ 32 106 tonnes en 2011, soit plus d'un tiers des captures totales, ce qui en fait le groupe d'espèces le plus pêché au monde. En Méditerranée, elles représentent près de 50% des débarquements totaux annuels de la pêche (Ramon et Castro, 1997 ; Leonard et Maynou, 2003; Barazi-Yeroulanos, 2010).

A l'échelle nationale, les captures de petits pélagiques constituent la part la plus importante de la production totale, avec une moyenne d'environ 78% de la production

nationale totale, contre 22% pour les autres espèces (crustacés, mollusques, requins, espadons et poissons démersaux) (MPRH, 2013).

Tableau 2: Répartition des wilayas maritimes par région (Sahi et Bouaicha, 2003).

Région	Direction de wilayas
Est	Bejaia, Jijel, Skikda, Annaba, El Tarf
Centre	Tipaza, Alger, Boumerdes, Tizi Ouzou
Ouest	Tlemcen, Ain Temouchent, Oran, Mostaganem, Chlef

La crise liée à la pandémie de Covid-19 a eu un impact sur l'industrie de la pêche à l'échelle régionale, perturbant à la fois l'offre et la demande sur les marchés. Selon la FAO (2020), elle a modifié la conjoncture de l'industrie des pêches maritimes en perturbant les marchés. Au niveau local, les effets diffèrent en fonction de la spécialisation des produits proposés lors de la première vente. L'évaluation des impacts de la crise sanitaire sur ces marchés dépend des adaptations des pêcheurs à l'échelle régionale et locale. Les pêcheurs ont trouvé des solutions face au choc de la Covid-19 grâce à la complémentarité des circuits de commercialisation.

Outre les premiers effets à court terme après le confinement, il est également important de considérer les conséquences à long terme de cette crise, susceptibles de modifier en profondeur la structure économique de la filière. Cette analyse initiale se concentre sur les impacts de la crise sur les ventes de produits de la mer en Algérie, en se basant sur les données de production de la direction des pêches de la wilaya d'Annaba, et exclut les productions aquacoles. En effet, le port d'Annaba représente 66% de la production régionale. Dans ce contexte, l'étude vise à évaluer les impacts quantitatifs de la pandémie de Covid-19 sur la pêche en comparant les données de captures entre les années 2019 et 2022.

Matériel et méthodes

2. Matériel et méthodes

2.1. Caractéristiques de la zone d'étude

La zone d'étude se trouve à l'extrême Est du littoral algérien, s'étendant entre Chetaibi à l'Ouest et El Kala à l'Est. Elle comprend successivement la baie de Chetaibi, le golfe d'Annaba et le littoral d'El-Kala (Fig. 2).

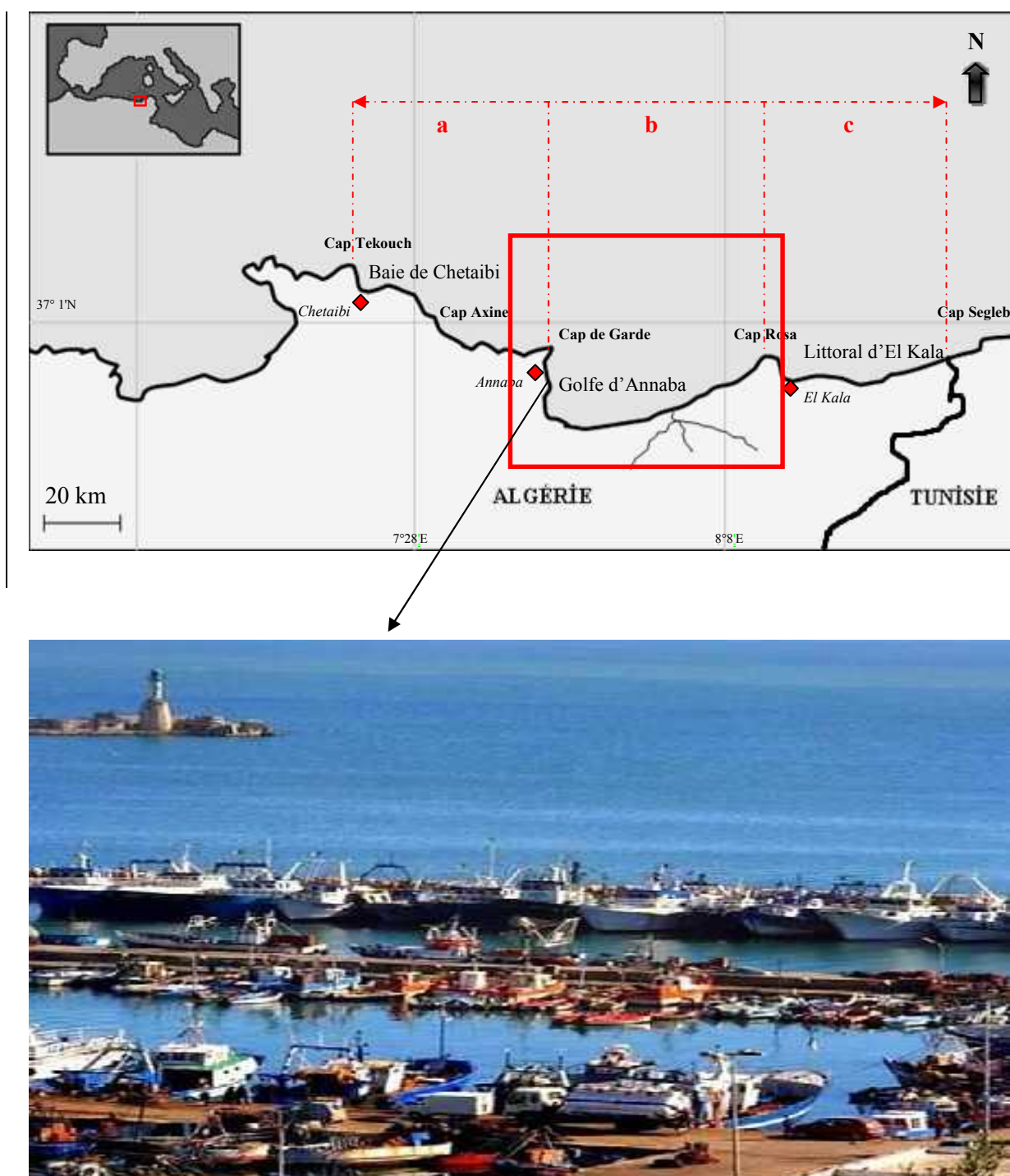


Figure 2: Limites géographiques de la zone de pêche et photographie du port d'Annaba.

2.1.1. Baie de Chetaibi

La baie de Chetaibi s'étend entre les caps de Garde à l'Est ($57^{\circ} 16' E$ et $36^{\circ} 58' N$) et Tekouch à l'Ouest ($7^{\circ} 23' E$ et $37^{\circ} 5' N$). Le littoral entre la baie de Chetaibi et la baie d'Annaba s'ouvre largement sur un glacis continental en pente douce, s'étendant depuis la côte jusqu'à la plate-forme continentale, qui commence vers -100 m (Leclaire, 1972). Entre les caps Tekouch et Axine, le substratum devient de plus en plus accidenté jusqu'au cap de Garde (Fig. 2).

2.1.2. Golfe d'Annaba

Le golfe d'Annaba est délimité à l'Ouest par le Cap de Garde ($57^{\circ} 16' E$ et $36^{\circ} 58' N$) et à l'Est par le Cap Rosa ($8^{\circ}15' E$ et $36^{\circ} 58' N$). La façade maritime de cette zone s'étend sur une longueur d'environ 21,5 milles (40 km) de côtes, offrant un potentiel halieutique (Fig. 2). Le plateau continental est étroit et accidenté dans son ensemble, avec un fond hétérogène surtout à proximité des deux caps. Il est nettement réduit au nord du Cap de Garde (4,5 milles ou 8 km), puis s'élargit dans le golfe jusqu'à 14,5 milles avant de se rétrécir légèrement à l'Est, près du Cap Rosa (Vaissiaire et Fredj, 1963). Entre les deux caps, la profondeur moyenne est estimée à -50 m avec un maximum de 63 m, et une plate-forme continentale s'avance au large jusqu'à 10 milles (Gruvel, 1926).

2.2. Collecte de données

L'ensemble de nos données ont été recueillies auprès de la direction de la pêche et de l'aquaculture d'Annaba en mai 2022.

Résultats

3. Résultats

3.1. Espèces capturées dans le port d'Annaba en 2022.

Dans le port d'Annaba les captures toutes espèces confondues (Tab. 3) (poissons, mollusques et crustacés) ont atteint 55 espèces (Tab. 3).

Tableau 3: Espèces capturées dans le port d'Annaba en 2019 et 2022.

N°	Espèce	N°	Espèce
1	Allache Sardinelle aurita	36	Merlu commun Merluccius merluccius
2	Bécune européenne Sphyraena sphyraena	37	Mérou brun Epinephelus marginatus
3	Bogue Boops boops	38	Murène Muraena helena
4	Bonitou-Auxide Auxis rochei	39	Pageot acarné Pagellus acarne
5	Chien espagnol Galeus melastomus	40	Pageot commun Pagellus erythrinus
6	Chinchard à queue jaune Trachurus mediterraneus	41	Pagre commun Pagrus pagrus
7	Chinchard du large Trachurus picturatus	42	Phycis de fond Phycis blennoides
8	Chinchard d'Europe Trachurus trachurus	43	Phycis de roche Phycis phycis
9	Congre d'Europe Conger conger	44	Pieuvre Octopus vulgaris
10	Crevette rose du large Parapenaeus longirostris	45	Raie miroir Raja miraletus
11	Crevette rouge Aristeus antennatus	46	Rascasse de fond Helicolenus dactylopterus
12	Crevette royale Aristaeomorpha foliacea	47	Rascasse rouge Scorpaena scrofa
13	Denté commun Dentex dentex	48	Rouge de roche Mullus surmuletus
14	Dorade royale Sparus aurata	50	Sar à tête noire Diplodus vulgaris
15	Encornet Loligo vulgaris	51	Sar commun Diplodus sargus
16	Langouste rouge Palinurus elephas	52	Sardine commune Sardina pilchardus
17	Langoustine Nephrops norvegicus	53	Seiche commune Sepia officinalis
18	Liche né-bé Lichia amia	54	Sériole couronnée Seriola dumerili
19	Maquereau commun Scomber scombrus	55	Sole commune Solea solea
20	Maquereau espagnol Scomber japonicus		
21	Merlan bleu Micromesistius poutassou		
22	Crevette royale Aristaeomorpha foliacea		
23	Denté commun Dentex dentex		
24	Dorade royale Sparus aurata		
25	Encornet Loligo vulgaris		
26	Langouste rouge Palinurus elephas		
27	Langoustine Nephrops norvegicus		
28	Liche né-bé Lichia amia		
29	Maquereau commun Scomber scombrus		
30	Maquereau espagnol Scomber japonicus		
31	Merlan bleu Micromesistius poutassou		
32	Merlu commun Merluccius merluccius		
33	Maquereau commun Scomber scombrus		
34	Maquereau espagnol Scomber japonicus		
35	Merlan bleu Micromesistius poutassou		

3.2. Captures dans le port d'Annaba avant (2019) et après covid-19 (2022)

Dans le port d'Annaba les débarquements annuels ont dépassé les 5931 tonnes en 2019, alors qu'en 2022 on note une augmentation moyenne de 30%, en effet, ces derniers atteignent 8913 tonnes (Tab. 4).

Tableau 4: Représentation des captures en tonnes dans le port d'Annaba en 2019 et 2022.

Mois	2019	2022
Janvier	371	362
Février	691	1328
Mars	397	319
Avril	650	1010
Mai	611	2164
Juin	704	665
Juillet	483	213
Aout	96	391
Septembre	577	567
Octobre	554	892
Novembre	339	594
Décembre	458	408

3.3. Comparaison 1^{er} trimestre avant (2019) et après (2022) covid.

Entre janvier 2019 et janvier 2022 les captures ont baissé de 371 à 362 tonnes soit 9 tonnes correspondant à 2.5%. En février ces captures ont connu une nette augmentation en passant de 691 à 1328 tonnes soit 92%. Ensuite nous constatons un retour vers les valeurs initiales en Mars. En effet, on note une moyenne de 358 tonnes entre 2019 (397 tonnes) et 2022 (319 tonnes) (Fig. 3).

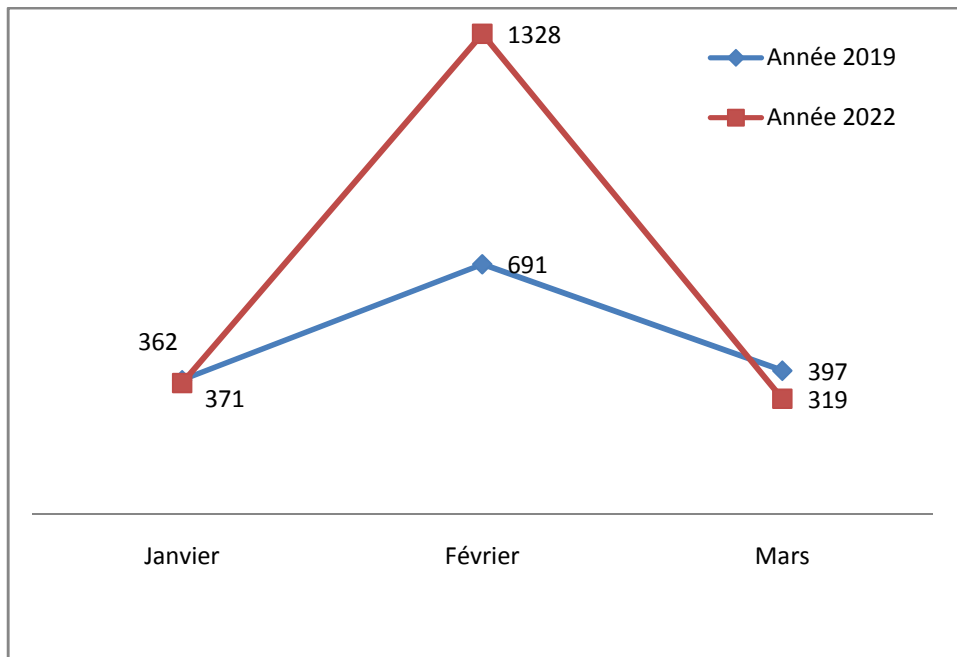


Figure 3: Evolution du 1er trimestre des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022).

3.4. Comparaison 2^{ème} trimestre avant (2019) et après (2022) covid.

Entre avril 2019 et avril 2022 les captures ont doublé passant de 650 à 1010 tonnes correspondant à 55,4%. En Mai ces captures ont connu une nette augmentation en passant de 691 à 2164 tonnes soit 254%. Ensuite nous constatons un retour vers les valeurs initiales en Juin. En effet, on note une moyenne de 684,5 tonnes entre 2019 (704 tonnes) et 2022 (665 tonnes) (Fig. 4).

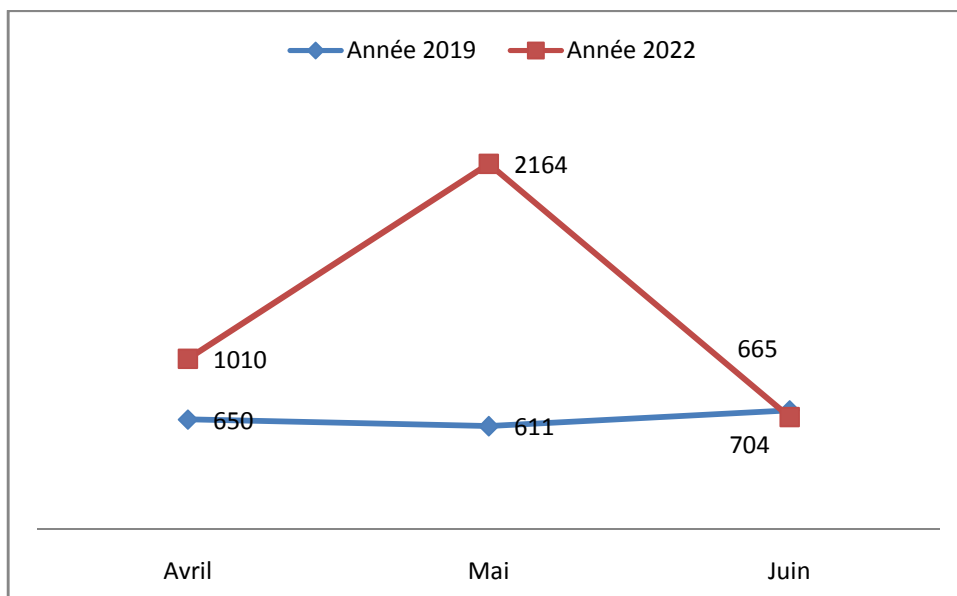


Figure 4: Evolution du 2^{ème} trimestre des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022)

3.5. Comparaison 3^{ème} trimestre avant (2019) et après (2022) covid-19.

Entre juillet 2019 et juillet 2022 on note une baisse de 5,59%, en effet, on passe de 483 en 2019 à 213 en 2022. En aout les captures dans le port d'Annaba on triplé, on a une augmentation de 307% passant de 96 à 391 tonnes entre 2019 et 2022. Enfin en septembre on note une baisse de 10 tonnes entre les captures de 2019 qui atteignent 577 tonnes et celles de 2022 avec 567 tonnes (Fig. 5).

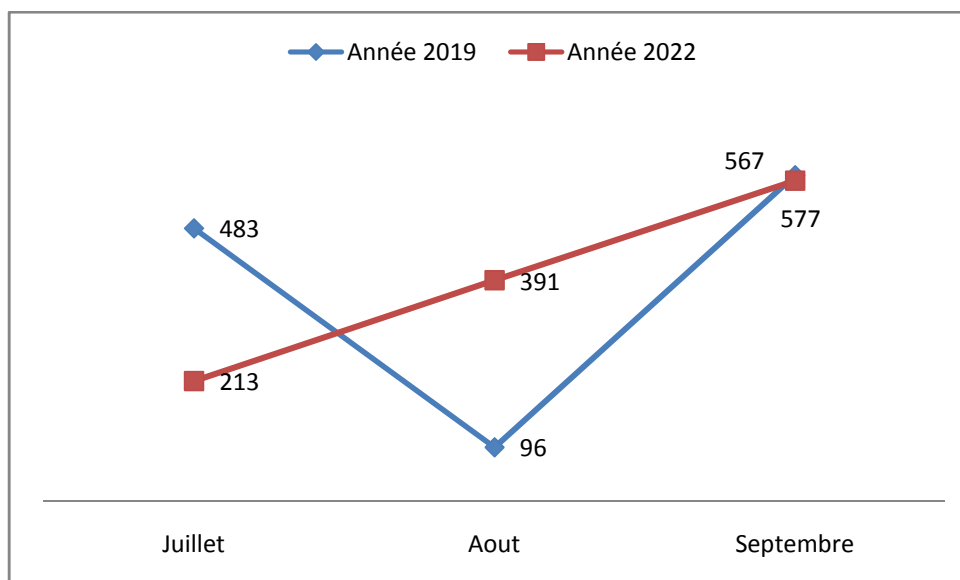


Figure 5: Evolution du 3^{ème} trimestre des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022)

3.6. Comparaison 4^{ème} trimestre avant (2019) et après (2022) covid.

En octobre on observe une augmentation de 328 tonnes entre 2019 et 2022 soit 59,2% alors qu'en novembre on note une baisse générale moyenne de 466,5 tonnes enfin, en décembre cette baisse continue pour passer à une moyenne de 433 tonnes fluctuant entre 458 et 408 tonnes respectivement entre 2019 et 2022 (Fig. 6).

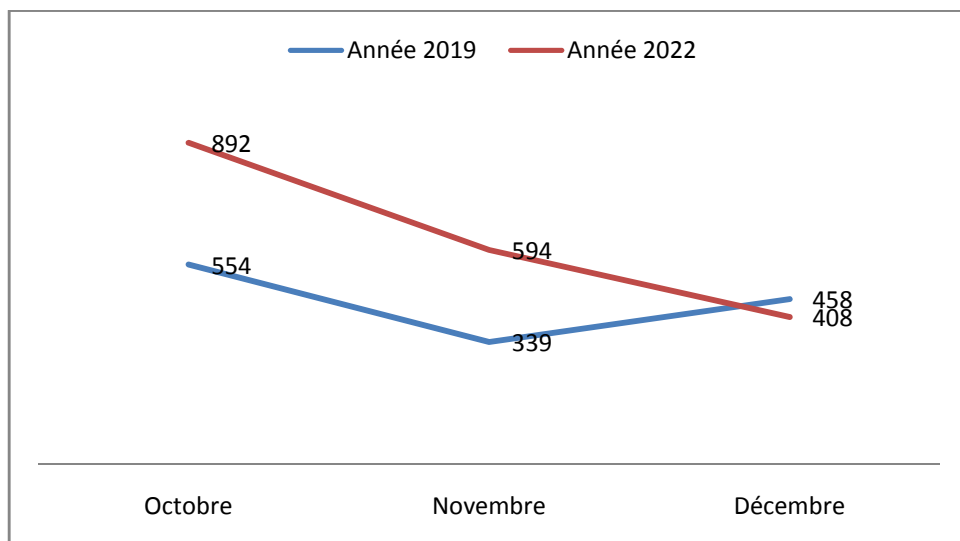


Figure 6: Evolution du 4^{ème} trimestre des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022).

3.7. Comparaison annuelle des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022).

En 2019 on note des fluctuations mensuelles variant entre 704 tonnes en juin et 96 tonnes en aout alors qu'en 2022 ces limites varient 2164 tonnes en mai et 2013 tonnes en juillet, on note également la présence de 2 pics en février (1328 tonnes) et octobre (892 tonnes).

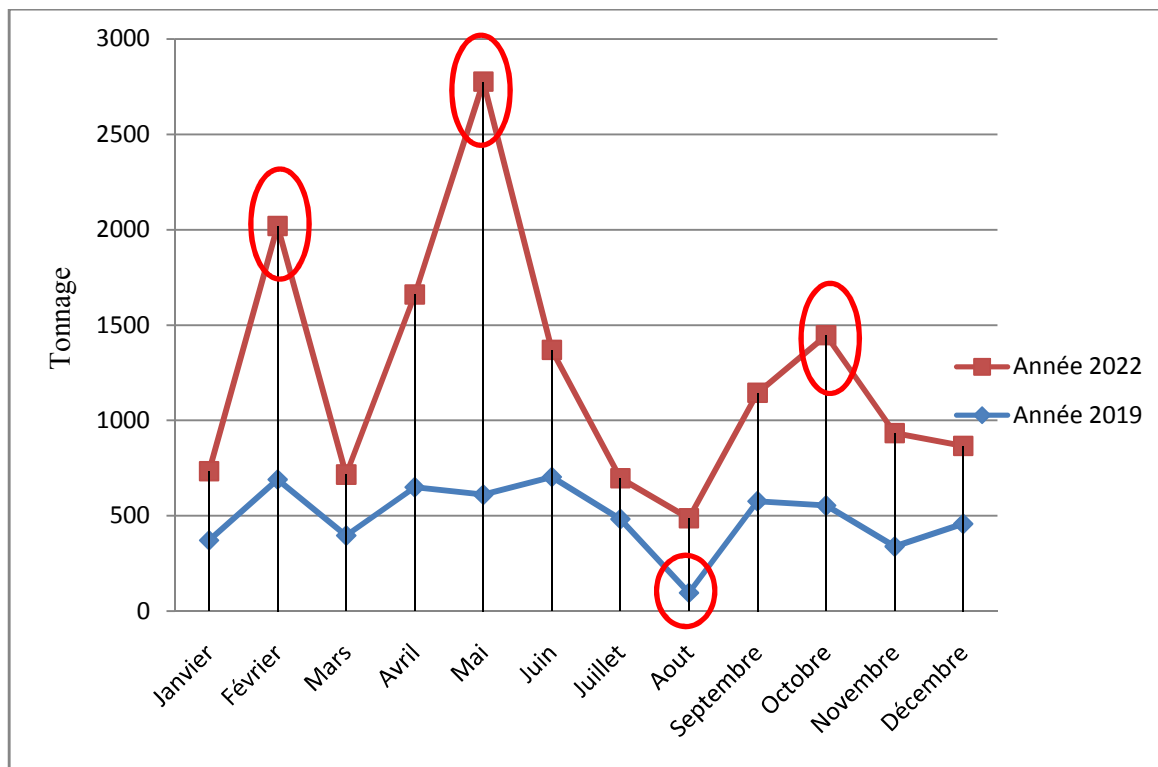


Figure 7: Evolution annuelle des captures dans le port d'Annaba pendant et après covid 19 (2019 - 2022).

Discussion

4. Discussion

La pandémie COVID-19 a eu des répercussions significatives sur la pêche et l'aquaculture à l'échelle mondiale, avec des conséquences potentielles. Les premières répercussions ont été observées dans la consommation alimentaire, entraînant des difficultés d'acheminement des produits halieutiques aux consommateurs et ayant un impact sur la demande et les prix. Les mesures de santé publique telles que le confinement et la distanciation sociale ont également eu des effets complexes sur la demande et les prix des produits de la mer.

La fermeture des restaurants et des événements publics a provoqué une baisse de la demande de produits halieutiques, en particulier des produits haut de gamme, qui sont souvent consommés dans le secteur de l'hôtellerie et de la restauration. De plus, la fermeture de nombreux marchés de produits halieutiques à travers le monde a compliqué la vente de poisson frais, malgré une demande maintenue à l'échelle nationale. Cette situation a entraîné une baisse des prix et une volatilité accrue. Par exemple, les pêcheries méditerranéennes ont enregistré une baisse des prix allant de 20% à 70%. Les pêcheurs ont donc été confrontés à des difficultés, bien que la baisse des prix ait permis à davantage de personnes de consommer du poisson.

Une conséquence positive de la réduction de la demande de poisson frais a été la hausse de la demande de poisson en conserve et surgelé, ainsi que du poisson noble d'origine locale. Des services de livraison directe entre pêcheurs et consommateurs se sont également développés, favorisant la consommation de poisson local et durable. Avec l'allègement progressif des mesures de confinement, la demande de poisson a repris, en particulier avec la réouverture des restaurants, hôtels et circuits de distribution. Certains marchés se sont également tournés vers la livraison à domicile pour les produits halieutiques.

Cependant, la pandémie a également eu des effets négatifs sur la capacité de production et les coûts tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Les mesures de santé et de sécurité supplémentaires, ainsi que la mobilité réduite de la main-d'œuvre, ont entraîné des coûts supplémentaires et des difficultés logistiques dans les installations de transformation du poisson à terre et sur les embarcations de pêche.

Il est encore trop tôt pour évaluer l'impact de la crise sur les ressources naturelles, mais il est essentiel d'investir dans la surveillance. La réduction de la pression exercée par la pêche

pourrait potentiellement permettre le rétablissement et l'augmentation des ressources naturelles, mais cela nécessitera des efforts concertés et la collecte continue de données.

Il est également important de revoir les politiques de soutien à la pêche. Les subventions qui réduisent le coût des intrants peuvent inciter les pêcheurs à intensifier leur activité, ce qui peut avoir des conséquences négatives sur la durabilité et favoriser les grandes entreprises au détriment des petites.

On peut dire que la pandémie COVID-19 a eu des répercussions significatives sur la pêche et l'aquaculture, affectant la demande, les prix, la production et la durabilité. Cependant, elle a également ouvert de nouvelles opportunités, comme le développement de services de livraison directe et la promotion de la consommation de poisson local et durable.

Conclusion

Conclusion

La pandémie COVID-19 a entraîné une baisse d'environ 10% de l'activité de pêche mondiale, avec des effets particulièrement importants sur la pêche artisanale. De nombreuses pêcheries ont fermé, la demande a diminué et les prix des produits de la mer se sont effondrés. Les mesures de distanciation sociale ont également entraîné une augmentation des risques pour la santé des pêcheurs et de leurs communautés. Les conséquences de ces mesures sur l'économie mondiale ont été graves, comparable à celles de la Grande Dépression. La contraction de l'économie mondiale de 3% prévue pour l'année 2020 est bien pire que celle de la crise financière de 2008.

Dans le secteur de la pêche, la demande de produits frais s'est effondrée en raison de la réduction des activités des restaurants, hôtels et autres entreprises du secteur. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a souligné les conséquences néfastes sur les moyens de subsistance des pêcheurs, ainsi que sur la sécurité alimentaire et la nutrition des populations.

En Algérie, l'épidémie de coronavirus a provoqué de sérieux remous dans le secteur de la pêche.

À Annaba, le COVID-19 a eu des répercussions sur des communautés déjà vulnérables, qui font face à la faim ou aux conflits. La situation a été particulièrement difficile pour ces communautés touchées par la pandémie. Cette dernière a entraîné une baisse d'environ 20% de l'activité de pêche. Elle a entraîné des mesures drastiques de distanciation sociale et de confinement. Ces mesures ont révélé les vulnérabilités socioéconomiques des activités de la pêche artisanale face à la pandémie. Dans le port d'Annaba, les bateaux sont amarrés à quai, les ventes au ralenti, et les restaurants ainsi que les marchés étaient fermés. Nos résultats dressent en 2019 un constat alarmant, car la demande ne permettait pas l'écoulement de leur production et la fermeture des commerces spécialisés n'a pas facilité la situation. Les prix étaient également très bas, ce qui n'a pas permis aux petits métiers de maintenir leur équilibre économique. La plupart d'entre eux sont restés à l'arrêt faute de marché pour commercialiser leurs produits. De plus, ils étaient confrontés, comme tous les autres secteurs de l'économie, à la responsabilité de protéger la santé de leurs salariés.

Résumé

La pêche fournit des aliments nutritifs à des centaines de millions de personnes dans le monde et des moyens de subsistance à plus de 10 % de la population mondiale. Tous les aspects des chaînes d'approvisionnement en produits halieutiques et aquacoles ont été fortement affectés par la pandémie de COVID-19, avec des emplois, des revenus et la sécurité alimentaire menacés. Les gouvernements et l'industrie ont réagi pour faire face à ces difficultés économiques et sociales que la crise a provoqué dans le secteur de la pêche. Les gouvernements ont également maintenu des ambitions fortes, à long terme, pour la protection des ressources naturelles et des écosystèmes, et la viabilité des pêcheries.

A Annaba nos résultats montrent une baisse significative des captures annuelles entre 2019 et 2022. Ainsi, les considérations relatives à l'économie, à l'équité et à l'environnement orientent toutes vers des recommandations similaires: soutenir les revenus de ceux qui en ont le plus besoin plutôt que subventionner les intrants ou l'effort de pêche, et veiller à maintenir et faire respecter une gestion des ressources fondée sur la science. La transparence des réponses a donné confiance dans l'avenir du secteur et des échanges en produits halieutiques, elle a permis de tirer des enseignements de la crise et d'améliorer la durabilité et la résilience de la pêche.

Mots de passes: Pêcherie, pandémie, Annaba, Covid-19.

Summary

Fisheries provide nutritious food for hundreds of millions of people worldwide and livelihoods for more than 10% of the world's population. All aspects of fisheries and aquaculture supply chains have been severely affected by the COVID-19 pandemic, with jobs, incomes and food security at risk. Governments and industry have responded to the economic and social difficulties that the crisis has caused in the fisheries sector. Governments have also maintained strong long-term ambitions for the protection of natural resources and ecosystems, and the sustainability of fisheries.

In Annaba, our results show a significant drop in annual catches between 2019 and 2022. Economic, equity and environmental considerations all point to similar recommendations: supporting the incomes of those who need it most rather than subsidising inputs or fishing effort, and ensuring that science-based resource management is maintained and enforced. The transparency of the responses has given confidence in the future of the sector and of trade in fish products, and has enabled lessons to be learned from the crisis and the sustainability and resilience of fishing to be improved.

Passwords: Fisheries, Annaba, Pandemic, COVID-19

ملخص

توفر مصايد الأسماك طعامًا مغذيًا لمئات الملايين من الناس في جميع أنحاء العالم ، كما توفر سبل العيش لأكثر من 10٪ من سكان العالم. تأثرت جميع جوانب سلاسل إمداد مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية بشدة من جراء جائحة COVID-19 ، مع تعرض الوظائف والدخل والأمن الغذائي للخطر. استجابت الحكومات والصناعة للصعوبات الاقتصادية والاجتماعية التي تسببت فيها الأزمة في قطاع مصايد الأسماك. كما حافظت الحكومات على طموحات قوية طويلة الأجل لحماية الموارد الطبيعية والنظم البيئية ، واستدامة مصايد الأسماك.

في غنابة ، تُظهر نتائجنا انخفاضًا كبيرًا في المصيد السنوي بين عامي 2019 و 2022. وتشير جميع الاعتبارات الاقتصادية والإنصاف والبيئية إلى توصيات مماثلة: دعم دخل أولئك الذين هم في أمس الحاجة إليها بدلاً من دعم المدخلات أو جهود الصيد ، وضمان أن العلم - إدارة الموارد المستندة إلى الحفاظ عليها وإنفاذها. أعطت شفافية الاستجابات الثقة في مستقبل القطاع والتجارة في المنتجات السمكية ، ومكنت من تعلم الدروس من الأزمة وتحسين استدامة ومرونة الصيد.

كلمات المرور : الثروة السمكية ، غنابة ، جائحة كوفيد-19

Références bibliographiques

Barazi-Yeroulanos L., (2010). Synthesis of Mediterranean marine finfish aquaculture – a marketing and promotion strategy. Studies and Reviews. General Fisheries Commission for the Mediterranean. No. 88 Rome, FAO. 2010: 198p.

Bennoui A. et Naghli L., (2009). Rapport de participation à la campagne: Evaluation des ressources pélagiques ECOMED 2009.

Benzohra M. and Millot C., (1995). Characteristics and circulation of surface and intermediate water masses off Algeria. Deep-sea research I. Vol. 421, 1803-1830.

Dahel, 2019 Amina T. Dahel, Mounira Rachedi, Mardja Tahri, Nadira Benchikh, Assia Diaf , Abdallah B. Djebbar (2019) Fisheries status of the bogue Boops boops (Linnaeus, 1758) in Algerian East Coast (Western Mediterranean Sea). Egyptian Journal of Aquatic Biology & Fisheries. ISSN 1110 – 6131, Vol. 23(4): 577 – 589. www.ejabf.journals.ekb.eg

FAM ., (2013) «Le marché mondial des petits pélagiques, production et échanges». Les synthèses de France Agri Mer, novembre 2013.

FAO (2020) «Effets de la covid-19 sur les systèmes alimentaires halieutiques et aquacoles» Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.
<http://www.fao.org/publications/card/en/c/CA8637FR>.

Grimes S., Boutiba Z., Bakalem A., Bouderbala M., Boudjllal B., Boumaza S., Boutiba M. , Gurdi Oura A., Hafferssas A., Hemida F., Kaidi N., Khelifi H., Kerzabi F., Merzoug A., Nouara A., Sellali
Merabtine H., Samroud R., Seridi H., Taleb M.Z., Touahria T., (2004). «Biodiversité Marine et littorale Algérienne». Edt. SONATRACH-Ed. DIWAN. Alger- 362p.

Gruvel A., (1926) «Les pêches maritimes en Algérie». Société d'Ed Challamel. 162 p.

Hemida F., (2005) «Les Sélaciens de la cote algérienne : biosystématique des requins et des raies; écologies, reproduction et exploitation de quelque populations capturées » Thèse de Doctorat d'Etat. USTHB: 272p.

Lalami Y., (1979) «Etude biologique et halieutique du Rouget de vase (*Mullus barbatus* L.) des côtes algériennes». Thèse Doctorat es Sciences (Sciences Naturelles) Univ. Sc Tech. Languedoc, Montpellier: 510p.

Leclaire L., (1972) « La sédimentation holocène sur le versant du bassin Algéro-Baléares (Précontinent Algérien)». Tomes XXIV. Edition de Muséum, Paris. France, 391p.

Lleonart, J., Maynou, F., Recasens, L., et Franquesa, R. (2003) « A bioeconomic model for Mediterranean fisheries, the hake off Catalonia (Western Mediterranean) as a case study». In: Ø. Ulltang & G. Blom (Eds.) Fish Stock Assessments and Predictions: Integrating Relevant Knowledge. Sci. Mar. 67 (suppl. 1): 337-351.

Martini, R. et J. Innes (2018) «Relative Effects of Fisheries Support Policies», Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/bd9b0dc3-en>.

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 biodiversité biologique an niveau national».120 p

MPRH., (2013) «Ministère de la pêche et des ressources halieutiques». Rapport statistique annuel de 2013.

OCDE (2020) «Government Support and the COVID-19 Pandemic», Éditions OCDE, https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=128_128572-w5qyf5699d&title=Government-support-and-the-COVID-19-pandemic.

Ramon M.M. and Castro J.A., (1997) «Genetic variation in natural stocks of *Sardina pilchardus* (sardines) from the western Mediterranean Sea». *Heredity* 78, 520-528.

Sahi M.A.et Bouaicha M., (2003) «La pêche artisanale en Algérie. Document FAO Copemed. Vaissiere R et Fredj G., (1963) «Contribution à l'étude de la faune benthique du plateau continental d'Algérie». *Bull inst. Oceanogr. Monaco*, Vol 60 :83p ; 5 cartes.

Zeghdoudi E., (2006) «Modélisation bio-économique des pêcheries méditerranéennes. Application aux petits pélagiques de la baie de Bou Ismail (Algérie)». Master of Science en *Economia y gestion de la actividad pesquera*. Barcelone.

Webographie

(www.fisheries.sites.olt.ubc.ca).