

ACCORDS DE PARTENARIAT DANS LE SECTEUR DE LA PÊCHE DURABLE
UNION EUROPÉENNE - PAYS-TIERS

RAPPORTS DES COMITÉS SCIENTIFIQUES CONJOINTS

**Rapport de la Réunion annuelle du Comité Scientifique Conjoint
relatif à l'Accord de pêche signé entre le Royaume du Maroc et
l'Union européenne**

**– Casablanca, 30-31 mai 2023, et
réunions supplémentaires de sous-groupes le 27 juin 2023 –**

Édité par

Jilali Bensbai (Président)

Christine Röckmann (Co-présidente)

Auteurs :

Jilali Bensbai, Amina Najd, Ivone Czerwinski, Javier Rey, Lourdes Fernández Peralta,
Eduardo Balguerías, Floor Quirijns, Christine Röckmann

Contacts

Commission européenne

Direction Générale des Affaires maritimes et de la Pêche
Rue Joseph II, 99
1049 BRUXELLES – Belgique

Institut National de Recherche Halieutique (INRH)

Route Sidi Abderrahmane
Club équestre Ould Jmel
CASABLANCA – Maroc

Avertissement légal

Les informations, analyses et conclusions présentées dans le présent rapport sont celles issues de la réunion scientifique conjointe annuelle instituée en vertu de l'article 4 de l'Accord de Partenariat dans le secteur de la pêche conclu entre le Royaume du Maroc et l'Union européenne et ne reflètent pas nécessairement les opinions des deux parties au dit Accord. Elles ne préjugent pas en particulier de la position future des deux parties au regard de l'Accord, y compris ses Protocoles.

Le contenu de ce rapport, ou partie de celui-ci, ne peut être reproduit sans référence explicite à la source.

Citation du rapport

Bensbai J. et Röckmann C. (eds.) 2024. Rapport de la Réunion Scientifique Conjointe annuelle relative à l'Accord de pêche signé entre le Royaume du Maroc et l'Union européenne. Casablanca, Maroc, 30-31 mai 2023 en format hybride et par visio-conférence le 27 juin 2023. Rapports des Comités Scientifiques Conjointes. Bruxelles, 120 pp.

Table des Matières

Acronymes	6
Indice des principales espèces concernées	7
Notes d'édition	8
Introduction	9
1. Catégorie 1 – Pêche artisanale pélagique au nord	11
1.1. Analyse des métiers autorisés par le protocole	11
1.1.1. Contexte	11
1.1.2. Utilisation des possibilités de pêche.....	11
1.1.3. Effort de pêche (nombre de jours de pêche).....	11
1.1.4. Captures.....	13
1.1.5. CPUE	16
1.1.6. Saisonnalité.....	20
1.1.7. Zone de pêche	21
1.2. État des stocks	22
1.3. Examen des mesures d'aménagement et impact sur l'état des stocks	23
1.4. Examen de la mise en œuvre des recommandations formulées en 2021 et 2022	23
1.5. Conclusions et recommandations	24
2. Catégorie 2 – Pêche artisanale au nord à la palangre de fond	25
2.1. Analyse des métiers autorisés par le protocole	25
2.1.1. Contexte	25
2.1.2. Utilisation des possibilités de pêche.....	25
2.1.3. Effort de pêche (nombre de jours de pêche).....	26
2.1.4. Captures.....	27
2.1.5. CPUE	32
2.1.6. Zone de pêche	34
2.2. État des stocks	34
2.3. Examen des mesures d'aménagement et impact sur l'état des stocks	36
2.4. Examen de la mise en œuvre des recommandations formulées en 2022	36
2.5. Conclusions et recommandations	37
3. Catégorie 3 – Pêche artisanale au sud	38
3.1. Analyse des métiers autorisés par le protocole	38

3.1.1.	Contexte	38
3.1.2.	Utilisation des possibilités de pêche.....	38
3.1.3.	Effort de pêche (nombre de jours de pêche).....	38
3.1.4.	Captures.....	40
3.1.5.	CPUE	42
3.1.6.	Zone de pêche	43
3.1.7.	Embarquement des scientifiques à bord.....	44
3.2.	État des stocks	45
3.3.	Examen des mesures d'aménagement et impact sur l'état des stocks	46
3.4.	Examen de la mise en œuvre des recommandations formulées en 2022	46
3.5.	Conclusions et recommandations	47
4.	Catégorie 4 – Pêche démersale	48
4.1.	Analyse des métiers autorisés par le protocole	48
4.1.1.	Contexte	48
4.1.2.	Pêcheries	48
4.1.3.	Utilisation des possibilités de pêche.....	50
4.1.4.	Effort de pêche	51
4.1.5.	Captures.....	53
4.1.6.	CPUE	62
4.1.7.	Saisonnalité.....	64
4.1.8.	Zone de pêche	64
4.1.9.	Interactions avec d'autres flottes.....	66
4.1.10.	Autres considérations : les rejets	68
4.1.11.	Données biologiques merlu noir.....	68
4.2.	État des stocks	68
4.3.	Examen des mesures d'aménagement et impact sur l'état des stocks	70
4.4.	Examen de la mise en œuvre des recommandations formulées en 2022	70
4.5.	Conclusions et recommandations	73
5.	Catégorie 5 – Pêche thonière	75
6.	Catégorie 6 – Pêche pélagique industrielle	76
6.1.	Analyse des métiers autorisés par le protocole	76
6.1.1.	Contexte	76
6.1.2.	Utilisation des possibilités de pêche.....	76
6.1.3.	Effort (nombre de jours de pêche).....	77

6.1.4.	Captures.....	81
6.1.5.	CPUE	85
6.1.6.	Zone de pêche	90
6.1.7.	Autres considérations.....	92
6.2.	État des stocks	92
6.2.1.	Campagnes d'évaluation directe menées par le Maroc	93
6.2.2.	Anchois.....	94
6.2.3.	Sardine Zone C	95
6.2.4.	Sardine Zone A+B.....	100
6.2.5.	Maquereau	101
6.2.6.	Chinchards	102
6.2.7.	Sardinelle	103
6.3.	Examen des mesures d'aménagement et impact sur l'état des stocks	105
6.4.	Examen de la mise en œuvre des recommandations formulées 2022	106
6.5.	Conclusions et recommandations	107
7.	Approche écosystémique	109
	Références	110
	ANNEXES A - D	112
	ANNEXE A : Liste des participants	112
	ANNEXE B : Agenda de la réunion scientifique conjointe UE-Maroc 2023	113
	ANNEXE C : données CATÉGORIE 2	114
	Utilisation des possibilités de pêche – Catégorie 2.....	114
	Captures – Catégorie 2.....	115
	ANNEXE D : données CATÉGORIE 4	116
	Utilisation des possibilités de pêche – Catégorie 4.....	116
	Effort de pêche – Catégorie 4	116
	Captures – Catégorie 4	118

Acronymes

COPACE	Comité pour les Pêches de l'Atlantique Centre-Est
CPUE	Captures par unité d'effort
CSC	Comité Scientifique Conjoint
DPM	Département de la Pêche Maritime (Maroc)
FAO	Food and Agriculture Organisation (United Nations)
GT	Groupe de travail
IEO	Instituto Español de Oceanografía
INRH	Institut National de Recherche Halieutique (Maroc)
LCA	Length Cohort Analysis
RSC	Réunion Scientifique Conjointe
RSW	Refrigerated Sea Water vessel
SGP	Secretaría General de Pesca (Espagne)
UE	Union européenne
Y/R	Yield per Recruit
ZEE	Zone Économique Exclusive
Bpa	Biomasse au niveau de l'approche de précaution

Indice des principales espèces concernées

Nom scientifique	Français
<i>Thunnus albacares</i>	Albacore
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Anchois
<i>Sarda sarda</i>	Bonite à dos rayé
<i>Serranidae</i>	Cerniers
<i>Chaceon maritae</i>	Crabe
<i>Trachurus spp.</i>	Chinchards
<i>Congridae (Conger conger)</i>	Congre
<i>Argyrosomus regius</i>	Courbine
<i>Dentex spp.</i>	Dentés
<i>Plectorhinchus mediterraneus</i>	Diagramme gris
<i>Spondyllosoma cantharus</i>	Dorade grise
<i>Sparus aurata</i>	Dorade royale
<i>Brama brama</i>	Grande castagnole ou palomète
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Listao de l'Atlantique Est
<i>Lophius spp.</i>	Lotte ou baudroie
<i>Scomber colias.</i>	Maquereau espagnol
<i>Merluccius spp.</i>	Merlus
<i>Epinephelus spp.</i>	Mérous
<i>Muraneidae</i>	Murènes
<i>Pagellus spp.</i>	Pageots
<i>Pagrus spp.</i>	Pagres
<i>Pagrus auriga</i>	Pagre rayé
<i>Rajidae</i>	Raies
<i>Scorpaneidae</i>	Rascasses
<i>Trichiuridae</i>	Sabres
<i>Aphanopus carbo</i>	Sabre noir
<i>Zeus faber</i>	Saint-Pierre
<i>Zenopsis conchifer</i>	Faux Saint-Pierre
<i>Diplodus spp.</i>	Sars
<i>Sardina pilchardus</i>	Sardine
<i>Sardinella spp.</i>	Sardinelles
<i>Sebastidae</i>	Sébastes
<i>Sparidae</i>	Sparidés
<i>Squalidés</i>	Squaliformes (ordre de requins)
<i>Thunnus obesus</i>	Thon obèse

Notes d'édition

Par souci de concision, certaines précisions ne sont pas répétées systématiquement dans le texte ou dans les légendes des illustrations. Pour l'ensemble du rapport, les conventions sont les suivantes :

- Protocole : Protocole 2019-2023 entre l'Union européenne et le Royaume du Maroc fixant les possibilités de pêche et la contrepartie financière prévues par l'Accord de partenariat dans le secteur de la pêche entre l'Union européenne et le Maroc ;
- Flotte ou navires de l'UE : navires dont l'état de pavillon est un des états membres de l'Union européenne, et qui sont autorisés par le Protocole à pêcher dans la zone de pêche du Royaume du Maroc ;
- Métiers :
 - Canneur : navire pratiquant un métier à la canne ;
 - Chalutier : navire pratiquant un métier au chalut ;
 - Palangrier : navire pratiquant un métier à la palangre et aux filets maillants ;
 - Senneur : navire pratiquant un métier à la senne.

En ce qui concerne les données, le présent rapport est une mise à jour des rapports précédents de la Réunion Scientifique Conjointe Maroc-Union Européenne (UE) en intégrant les résultats de 2021 et 2022, ainsi que les données des trois premiers mois de 2023, lorsque celles-ci sont disponibles.

Introduction

Les possibilités de pêche de l'Union européenne (UE) dans les eaux couvertes par l'accord pour la période de 2019 à 2023 sont établies par le « *Protocole¹ entre l'Union européenne et le Royaume du Maroc fixant les possibilités de pêche et la contrepartie financière prévues par l'accord de partenariat dans le secteur de la pêche entre l'Union européenne et le Maroc* ». L'appendice 2 du Protocole reprend les conditions de pêche définies pour six catégories différentes (nombre de navires autorisés, engin et jauge autorisés, quota alloué, redevance financière, limite géographique de la zone autorisée, espèces cibles et composition des captures, obligation de débarquement au Maroc, repos biologique et captures accessoires, obligation d'embarquement et autres restrictions et observations). Les conditions de pêche seront précisées au début de chaque section de ce rapport, pour chaque catégorie de pêche.

Le Protocole mentionné ci-dessus (Article 9), ainsi que l'Accord de Partenariat auquel il est lié (Article 8), prévoient la tenue des Réunions Scientifiques Conjointes (RSC), organisées annuellement. La session 2023 a eu lieu au siège de l'INRH à Casablanca du 30 au 31 mai 2023 selon un format hybride, suivi par une session visio-conférence le 27 juin 2023. La liste des participants est présentée en Annexe 1.

Lors de l'ouverture de la RSC 2023, Jilali Bensbai (Maroc) et Christine Röckmann (UE), co-présidents de la réunion, ont souhaité la bienvenue aux membres des deux délégations scientifiques et ils ont exprimé leur gratitude d'avoir enfin l'opportunité de se rencontrer en personne après des réunions tenues pendant trois ans par visio-conférence à cause de la pandémie de COVID.

A l'instar des réunions passées, les thèmes suivants ont été abordés pour les stocks et pêcheries concernés par le Protocole :

- **Analyse des métiers autorisés par le protocole**
 - Revue et analyse des données de captures, d'effort et de CPUE par espèces, par flotte et par zone (flottes marocaines et flottes étrangères, dont celle de l'UE)
- **État des stocks exploités** dans le cadre du protocole par rapport aux Points de Référence Biologiques
 - Discussion sur les méthodes et les données de base des évaluations, y compris sur les sources de variabilité et d'incertitudes, pour ce qui concerne, entre autres,
 - Les modèles utilisés ;
 - Les paramètres biologiques retenus ;
 - Le traitement de l'ensemble des sources de mortalité par pêche, notamment des rejets.
 - Synthèse des résultats des évaluations conduites par l'INRH et des GT d'évaluation de la COPACE

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A22019A0320%2801%29>

- **État des lieux des mesures d'aménagement applicables** aux stocks et aux pêcheries dans le cadre du protocole **et impact sur l'évolution de l'état des stocks**, entre autres,
- **État d'avancement portant sur la mise en œuvre d'une approche écosystémique** appliquée à la gestion des pêches
- **Revue/mise en œuvre des recommandations formulées par le CSC en 2021 et 2022.**

La catégorie 5 (pêche thonière) n'a pas été abordée au regard du temps limité de la réunion et compte tenu que cette pêcherie est gérée par la Commission Internationale de la Conservation des Thonidés Atlantique dont le Maroc et l'UE font parties.

Les contributions présentées par les scientifiques, conclusions principales tirées et recommandations soulevées par le CSC sont reprises dans le présent rapport.

1. Catégorie 1 – Pêche artisanale pélagique au nord

1.1. Analyse des métiers autorisés par le protocole

1.1.1. Contexte

La catégorie 1 (« Pêche artisanale au nord à la senne ») prévue au protocole 2019-2023 correspond à un métier à la senne ciblant les petits pélagiques, plus particulièrement l'anchois (*Engraulis encrasicolus*) et la sardine (*Sardina pilchardus*), par des senneurs dotés d'une jauge inférieure à 150 GT.

Le Protocole 2019-2023 prévoit des possibilités de pêche pour 22 unités de l'UE dans les eaux couvertes par l'accord au-delà de 2 milles marins calculés à partir de la ligne de base, leur zone de pêche étant limitée au sud par le parallèle 34°18'00"N.

Une extension de la zone de pêche vers le sud, jusqu'au parallèle 33°25'00"N est prévue pour 5 senneurs qui opéreront par système de rotation soumis à des observations scientifiques.

1.1.2. Utilisation des possibilités de pêche

En 2018 (Protocole 2014-2018), 21 senneurs artisanaux de l'UE ont été autorisés à pêcher les petits pélagiques dans les eaux couvertes par l'accord mais seulement 16 ont effectivement opéré. En 2019, première année de l'application de l'actuel accord, 10 senneurs ont opéré avant d'atteindre 14 bateaux en 2020. Il est à noter que les bateaux qui ont effectivement développé une activité de pêche dans la zone de pêche marocaine durant les années 2018-2019 et 2020, représentent des capacités de pêche totales respectives de 919, 489 et 771 GT et des forces motrices respectives de 3 768, 2 358, et 3 470 kW.

Si la capacité de pêche et la force motrice ont augmenté entre 2019 et 2020, elles demeurent en dessous des niveaux de 2018, respectivement de 16% et 8%. Les navires enregistrés au Maroc et ayant pratiqué un métier identique à celui prévu par la catégorie 1 ont été au nombre de 174, représentant des capacités de pêche totales de 13 134 GT et de 58 698 kW durant l'année 2020, montrant ainsi une légère augmentation par rapport à 2019.

En l'année 2021, dix (10) senneurs européens ont opéré, tandis qu'en 2022, ce nombre a diminué à 7. La capacité de pêche en 2021 s'élevait à 548 GT, puis a diminué à 358 GT en 2022. De même, la puissance des bateaux en 2021 était de 2667 kW, mais elle a diminué à 1906 kW en 2022.

En termes de nombre de navires actifs par trimestre, les unités de l'UE qui ont pêché dans les eaux couvertes par l'accord respectivement durant les quatre trimestres de l'année étaient au nombre de : 13, 15, 2, 0 (2018), 0, 0, 10, 1 (2019) et 10, 11, 13, 3 (2020) 9,10,2,0 (2021) et 5,4,0,0 (2022). Les senneurs de l'UE sont la seule flotte côtière étrangère ayant accès à la pêcherie des petits pélagiques marocaine. En 2022, la capacité de la flotte de l'UE engagée dans cette pêcherie représente seulement 2,9 % de la capacité marocaine opérant dans la zone en termes de puissance motrice et seulement 5,6% en 2021.

1.1.3. Effort de pêche (nombre de jours de pêche)

Les données d'effort de la flotte de senneurs de l'UE et du Maroc dans la partie nord de la zone de pêche marocaine jusqu'en 2022, exprimé en jours de pêche, sont présentées dans

Tableau 1.1. Cet effort a été réparti selon le ciblage d'anchois et de sardine pour le cas de la flotte de l'UE.

Tableau 1.1: Efforts (exprimés en jours de pêche) 2007-2022 pour les flottes marocaines et de l'UE pour la catégorie 1 (2007-2022)

EFFORT (jp)	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (a)	2013 (a)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Flotte MAROC	ND	ND	ND	ND	ND	--	--	1259	7635	8444	10979	5481	4736	5456	4598	2032
Flotte UE (1)	454	738	634	497	320	--	--	4	666	346	681	269	70	516	226	33
Flotte UE (anchois) (2)	612	716	589	482	312	--	--	3	535	268	595	168	47	447	184	25
Flotte UE (sardine) (2)	315	323	438	234	150	--	--	4	599	323	471	255	66	410	167	30

jp = jours de pêche

ND=données non disponibles

(a) Absence de protocole en vigueur

(1) données de source Maroc-Représentation UE Rabat validées

(2) données IEO issues des registres UE

L'évolution de l'effort de pêche des senneurs de l'UE dans le nord de la zone de pêche marocaine durant la période 2007-2022 est représentée à la Figure 1.1, en ne tenant compte que de l'anchois et de la sardine. En 2018, le nombre de jours de pêche de la flotte de l'UE a atteint 269 j, soit une régression de 60% par rapport à 2017. En 2019, les senneurs UE n'ont opéré qu'à partir du mois de juillet, avec la reconduction de l'accord de pêche pour 2019-2023, durant 70 j uniquement. En 2020, le nombre de jours de pêche a augmenté pour atteindre 516 j. En 2021 et 2022, le nombre de jours de pêche a diminué à 226 et 33 respectivement.

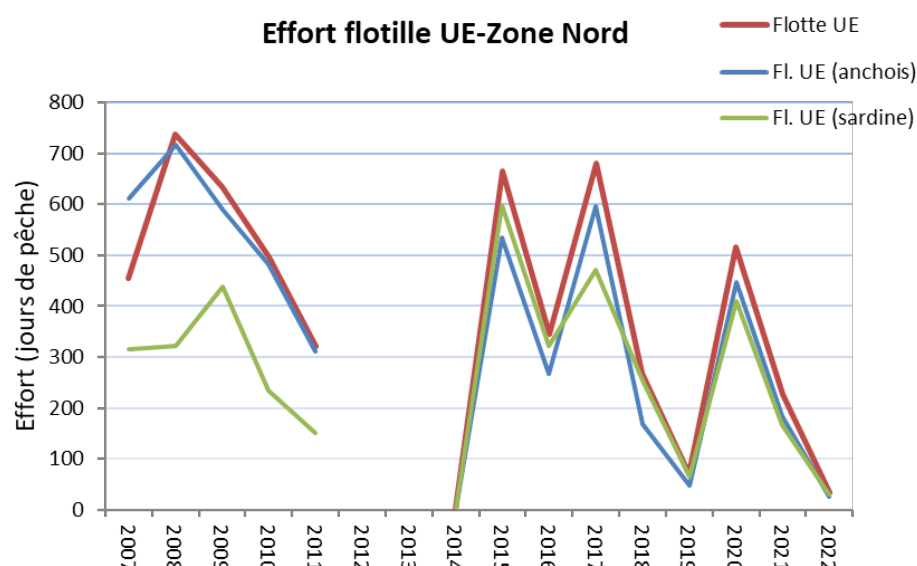


Figure 1.1 : Évolution de l'effort de pêche 2007-2022 pour les senneurs de l'UE autorisés pour la catégorie 1. Note: l'activité a été nulle en 2012 et 2013 car il n'y avait pas d'accord en vigueur. (Source: IEO-SGP Espagne)

Selon les informations obtenues du secteur de la pêche, la sous-utilisation des possibilités de pêche de cette catégorie pourrait être due à la situation actuelle marquée par des prix élevés du carburant ainsi qu'aux bonnes performances de pêche dans le golfe de Cadix.

La communication avec le secteur se fait par le biais du Réseau d'information et d'échantillonnage (RIM) de l'IEO, basé au port de Barbate, qui sert de port d'attache à la flotte de senneurs opérant au Maroc. Grâce aux échanges directs établis via le RIM, il est possible

d'obtenir, bien que de manière générale, un suivi de l'activité de la flotte et de la situation de la pêche dans la zone marocaine. Les informations obtenues incluent des informations détaillées telles que les zones de pêche, les éventuels voyages au Maroc, les rendements dans différentes zones de pêche (golfe de Cadix et Maroc), ainsi que les raisons éventuelles de la sous-utilisation des opportunités de pêche au Maroc. Cependant, il convient de noter que ces informations peuvent être subjectives, car elles proviennent d'une seule source professionnelle.

1.1.4. Captures

Dans cette catégorie, les captures de la flotte de l'UE étaient de 90 t en 2022 et 434 t en 2021 (110 t en 2020, 122 t en 2019 et 725 t en 2018) La capture réalisée en 2022 a diminué de 95% par rapport à 2017 et de 79% par rapport 2021 (Tableau 1.2). Les captures en 2022 représentent 0,18% des captures totales réalisées par l'ensemble des navires pratiquant le même métier sur la même période (Tableau 1.2). En 2021, les captures de la flotte de l'UE étaient composées de 59% d'anchois et 36% de sardines. En 2022, les captures de la flotte de l'UE étaient composées de 65% d'anchois et 31% de sardines.

Cette structure de captures n'est pas très différente des périodes passées où l'anchois était l'espèce la plus dominante. Les captures totales de petits pélagiques de la flotte marocaine pratiquant un métier similaire aux navires de l'UE autorisés en catégorie 1 et fréquentant la même zone de pêche ont atteint 50 569 tonnes en 2022, composées principalement de sardines (46%) et de maquereaux (33%). L'anchois ne représentait que 9% des captures marocaines de petits pélagiques. Il est à noter que les captures en pêche accessoire « autre » sont très faibles au niveau de la flotte de l'UE et ne sont pas renseignées pour la flotte marocaine.

Tableau 1.2 : Captures entre 2007-2020 pour les flottes marocaines et de l'UE pour la catégorie 1 (2007-2022). (Source: INRH et IEO-SGP Espagne)

CAPTURE (t)	ESPECES	2007	2008	2009	2010	2011	2012 ^(a)	2013 ^(a)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MAROC	<i>S.pichardus</i>	13639	11354	9570	7161	9851	11190	11806	11320	13898	27085	36680	20096	25331	22080	20865	23174
	<i>E. encrasicolus</i>	4140	4183	3912	11327	11295	12084	8642	6169	9220	5537	9229	2506	1648	3287	9081	4525
	<i>Trachurus spp.</i>	9776	8299	6731	2703	4087	7942	6787	6207	6106	10731	9322	5436	6204	7781	5982	6147
	<i>Scomber spp.</i>	14604	10515	12886	18740	20804	23495	21391	16018	15485	17387	23519	13740	17145	15687	22846	16710
	<i>Sardinella spp.</i>	19	42	7	0	67	47	35	81	60	42	38	18	18	37	10	13
	Autres	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	TOTAL ^(c)	42178	34393	33107	39932	46105	54758	48661	39795	44769	60782	78788	41796	50346	48872	58784	50569
UE (données SGP+IEO)	<i>S.pichardus</i>	240	282	470	116	57	0	0	3,8	760	443	546	602	92	615	158	28
	<i>E. encrasicolus</i>	928	1008	775	970	724	0	0	0,1	553	242	1.094	111	16	479	254	58
	<i>Trachurus spp.</i>	55	4	25	4	0	0	0	0	2	0,2	20	0	7	3		
	<i>Scomber spp.</i>	3	0	1	1	0	0	0	0	79	8	13	0	5	2	18	4
	Autres	2	5	1	2	3	0	0	0	2	3	1	12	1	1		
	TOTAL	1228	1299	1273	1093	785	0	0	4	1395	696	1674	725	122	1101	430	90
	TOTAL	1228	1299	1273	1093	785	0	0	4	1395	696	1674	725	122	1101	430	90
UE (données Maroc)	<i>S.pichardus</i>	122	274	419	62	ND	0	0	2	725	458	563	610	91	638	158	28
	<i>E. encrasicolus</i>	562	799	740	970	ND	0	0	0	453	265	1157	122	14	481	258	58
	<i>Trachurus spp.</i>	11	2	14	4	ND	0	0	0	3	10,1	17,2	0,4	5,3	0,02		
	<i>Scomber spp.</i>	0	5	20	1	ND	0	0	0	63	21	19	0,33	2,24	2	18	4
	Autres	7	0	1	6	ND	0	0	0	3	8	11	24	2	3,8		0
	TOTAL	702	1080	1194	1043	ND	0	0	2	1246	762	1767	756	115	1124,9	434,1	90,0
	TOTAL	702	1080	1194	1043	ND	0	0	2	1246	762	1767	756	115	1124,9	434,1	90,0
TOTAL	<i>S.pichardus</i>	13879	11636	10040	7277	9908	11190	11806	11324	14658	27528	37226	20698	25423	22696	21023	23202
	<i>E. encrasicolus</i>	5068	5190	4687	12297	12019	12084	8642	6169	9773	5779	10323	2617	1665	3766	9335	4583
	<i>Trachurus spp.</i>	9831	8304	6756	2707	4087	7942	6787	6207	6108	10731	9342	5437	6211	7784	5982	6147
	<i>Scomber spp.</i>	14608	10515	12887	18741	20805	23495	21391	16018	15564	17395	23532	13741	17151	15689	22864	16714
	Autres	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	TOTAL	43385	35645	34371	41023	46819	54711	48626	39718	46238	61433	80423	42552	50461	49997	59218	50659
	TOTAL	43385	35645	34371	41023	46819	54711	48626	39718	46238	61433	80423	42552	50461	49997	59218	50659
% Capture UE	<i>S.pichardus</i>	2	2	5	2	1	0	0	0,03	5,18	1,61	1,47	2,91	0,36	2,71	0,75	0,12
	<i>E. encrasicolus</i>	18	19	17	8	6	0	0	0	5,66	4,18	10,60	4,24	0,96	12,73	2,72	1,27
	<i>Trachurus spp.</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0,00	0,21	0,01	0,12	0,04	0,00	0,00
	<i>Scomber spp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0,51	0,05	0,05	0,00	0,03	0,01	0,08	0,02
	Autres	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	TOTAL ^(d)	3	4	4	3	2	0	0	0,01	3,31	2,13	2,08	1,78	0,23	2,25	0,73	0,18
	TOTAL ^(d)	3	4	4	3	2	0	0	0,01	3,31	2,13	2,08	1,78	0,23	2,25	0,73	0,18

ND= données non disponibles

(a) Absence de protocole en vigueur

(b) Valeurs inférieures aux indiquées (autres du Maroc non disponibles)

(c) Pourcentages inférieurs aux indiqués (données d'autres du Maroc non disponibles)

La composition des captures de la flotte de l'UE indique un changement important entre la période 2007-2011, durant laquelle les anchois dominaient les captures, et la période 2014-2020, durant laquelle les sardines ont constitué la majeure partie des captures sauf les années 2017, 2021 et 2022 où cette flotte a présenté un schéma d'exploitation similaire à la période 2007-2011, marquée par une dominance de l'anchois contrairement aux années suivantes où la sardine a prédominé de nouveau (Figure 1.2).

Ce changement pourrait être le résultat d'un changement de stratégie de ciblage ou d'une modification de la répartition et de l'abondance relative des stocks de petits pélagiques (en particulier l'anchois) au niveau des côtes marocaines et ibériques, mais les informations disponibles ne permettent pas de trancher. Toutefois, comme cette flotte opère également dans les eaux espagnoles du golfe de Cadix, la stratégie de pêche dans cette zone de pêche pourrait également être prise en considération.

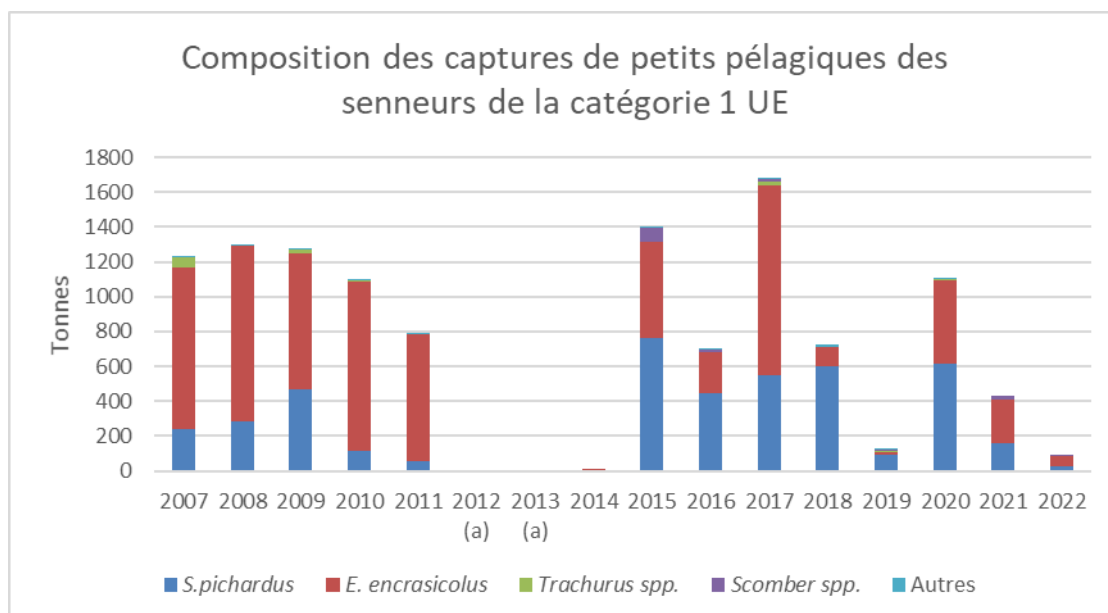


Figure 1.2 Composition des captures de petits pélagiques par les senneurs de l'UE pour la catégorie 1 (Source : IEO-SGP Espagne).

L'évolution du total des captures de petits pélagiques réalisées par les flottes du Maroc et de l'UE sur la période 2007-2022 indique une tendance à la hausse des captures réalisées par la flotte marocaine qui a été maintenue jusqu'au 2017, suivie par une baisse en 2018. Ces captures se sont stabilisées pendant les années suivantes. S'agissant des prises réalisées par les senneurs européens, elles présentent de fortes fluctuations d'une année à une autre (Figure 1.3).

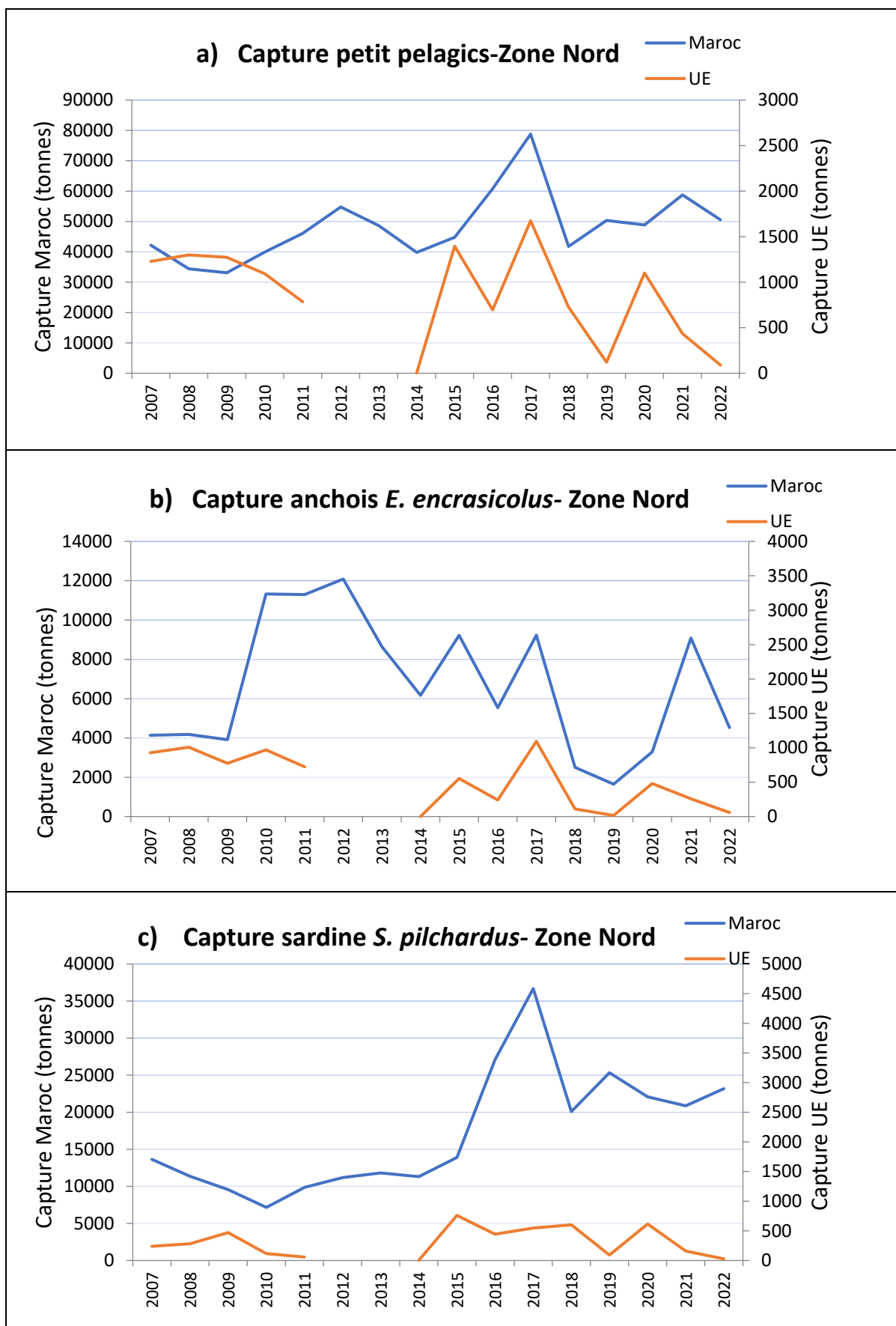


Figure 1.3 : Évolution 2007- 2022 des captures de petit pélagiques (a), d'anchois (b) et de sardines (c) enregistrée pour les flottes marocaines et de l'EU pour la catégorie 1 et métiers similaires. (Source: INRH et IEO-SGP Espagne)

Pour cette flotte européenne, la tendance générale des captures totales était à la baisse jusqu'en 2011. Puis les prises ont augmenté entre 2015 et 2017. En effet, en 2017, ces captures ont augmenté de 132% par rapport à 2016, soit le maximum enregistré depuis 2007. Après le faible niveau d'activité observé en 2019, lié à l'entrée tardive de cette flotte dans la pêche (à partir de juillet), les senneurs ont réalisé un niveau de capture en 2020 similaire à celui de la période 2007-2010. En 2021, les captures ont diminué de 61 % par rapport à 2020 et étaient inférieures de 74 % à celles de 2017. En 2022, les captures ont diminué de 79% par rapport à 2021 et de 95% à celles de 2017.

L'évolution des captures d'anchois et de sardines des deux flottes durant la période 2007-2022, qui est présentée dans la Figure 1.3 (b) et (c) indique pour l'anchois des fluctuations importantes, avec une tendance à la baisse des captures marocaines entre 2012 et 2019 suivie d'une légère augmentation en 2020 par rapport à 2019. Pour cette année 2019 (avec seulement 4 mois d'activité de la flotte UE), les captures d'anchois chez les deux flottes ont enregistré le minimum historique observé depuis 2007. En 2021, les captures totales de l'anchois ont enregistré une nouvelle augmentation, atteignant des niveaux comparables à ceux de 2017, mais en 2022, elles ont chuté de 51 %. Cependant, pour la flotte de l'Union européenne, les captures ont diminué de 47 % en 2021 et de 77 % en 2022 par rapport à l'année précédente.

Pour le cas de la sardine, une augmentation des captures a été enregistrée au niveau des deux flottes entre 2016 et 2017 (37 226 tonnes) suivie d'une diminution observée en 2018, soit une capture de 23 000 tonnes. En 2020, les prises totales de sardine ont baissé de 11% par rapport à 2019.

Depuis 2020, les captures combinées des deux flottes ont connu une diminution de 7 % en 2021, suivie d'une augmentation de 10 % en 2022, soit un niveau similaire à celui de 2020. Cette augmentation est l'œuvre de la flotte marocaine puisque la flotte de l'Union européenne a enregistré une baisse de 75 % des captures en 2021, puis une chute encore plus marquée de 92 % en 2022, atteignant ainsi un minimum de 28 tonnes.

1.1.5. CPUE

L'évolution des CPUE de la flotte de l'UE depuis 2007 indique des rendements plus élevés au début de la série (2705 kg/jp² en 2007). Durant la période 2017-2018, ces rendements se sont stabilisés autour de 2500 kg/jp. Après le retour de la flotte dans la ZEE marocaine en 2019, suite à l'adoption d'un nouvel Accord de Pêche, les CPUE ont diminué à 1736 kg/jp avant d'augmenter à nouveau en 2020, soit un rendement de 2133 kg/jp, qui reste similaire à celui enregistré en 2010, 2015 et 2016 (Tableau 1.3 et Figure 1.4).

En 2021, la CPUE de la flotte de l'Union européenne s'est élevée à 1903 kg/jp, puis 2727 kg/jp en 2022, dépassant ainsi le record absolu établi en 2007.

² Jour de pêche.

Les CPUE pour la flotte de l'UE ont été estimées séparément pour les deux espèces cibles (l'anchois et la sardine) le long de la période 2007-2022. Cette séparation est importante parce que les changements dans les stratégies de pêche pourraient induire un biais dans l'analyse des indices d'abondance basés sur le calcul des CPUE.

Tableau 1.3 : CPUE totales, d'anchois et de sardines pour les flottes de l'UE pratiquant un métier prévu à la catégorie 1 (2007-2022) (Source: IEO)

CPUE (kg/jp)	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (a)	2013 (a)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
UE	2705	1760	2007	2199	2452			958	2095	2011	2458	2697	1736	2133	1903	2727
UE (anchois)	1516	1407	1316	2012	2321			21	1033	901	1839	660	341	1072	1380	2320
UE (sardine)	761	874	1073	496	380			942	1268	1372	1160	2360	1395	1501	946	933

(a) Absence de protocole en vigueur

CPUE calculée sur base d'effort spécifique d'anchois et de sardine, respectivement, comme jours de pêche avec captures positives des espèces.

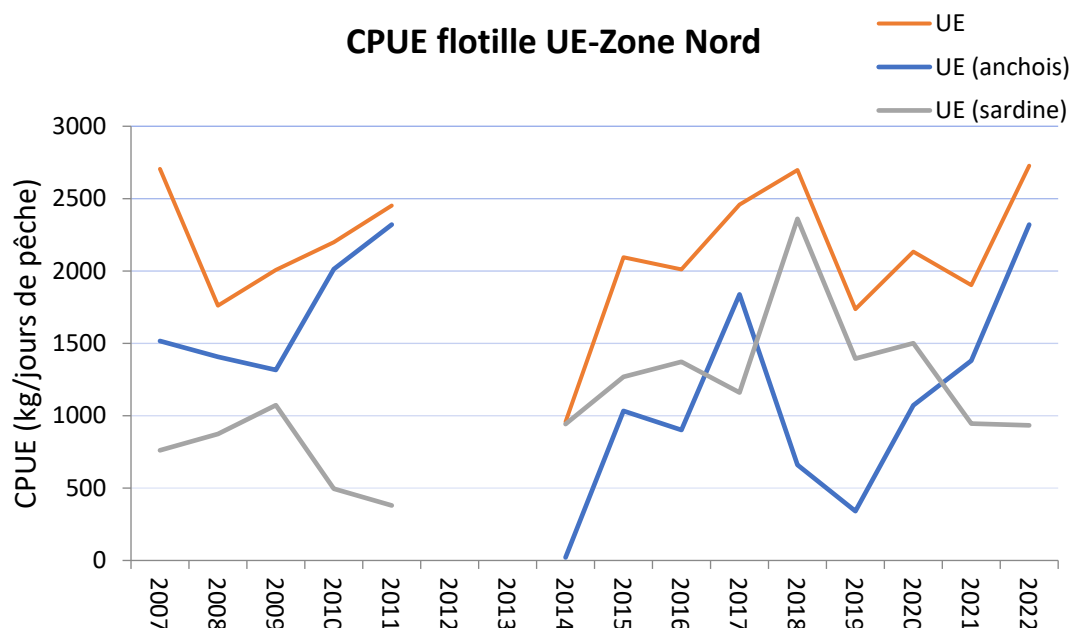


Figure 1.4 : Évolution des CPUE totales, de l'anchois et de la sardine 2007- 2022 pour la flotte de senneurs de l'UE pour la catégorie 1. (Source : IEO)

En 2020, les CPUE de la flotte de l'UE étaient de l'ordre de 1072 kg/jp pour l'anchois et 1501 kg/jp pour la sardine, soit des améliorations des rendements de l'anchois de 214% et de la sardine de 8% par rapport à 2019. Il est à rappeler que pour 2019, la CPUE a été calculée sur la base de 5 mois uniquement. En 2021, la CPUE de la flotte de l'UE était de l'ordre de 1380 kg/jp pour l'anchois et 946 kg/jp pour la sardine, représentant respectivement une amélioration du rendement de 117 % pour l'anchois et une diminution de 37 % pour la sardine par rapport à 2020. Il convient de noter que ces CPUE sont calculées sur une période de 5 mois seulement. En 2022, la CPUE des bateaux de l'Union européenne a atteint environ 2320 kg/jp pour l'anchois et 933 kg/jp pour la sardine, ce qui correspond une amélioration

significative du rendement de 68% pour l'anchois, face à une légère diminution du rendement de la sardine de 1% par rapport à 2021. Ces CPUE ont été également calculées sur une période de 3 mois.

Concernant les rendements réalisés par la flotte marocaine de 2015 à 2020, une diminution générale des rendements d'anchois a été enregistrée entre 2016 et 2019. Après cette dernière année, les rendements se sont améliorés jusqu'à 2021 et ont diminué de nouveau en 2022.

Concernant les rendements de sardine, ils ont affiché une trajectoire opposée à ceux de l'anchois : en 2020 et 2021, les rendements de la sardine ont diminué (Figure 1.5 et Tableau 1.4). Il est à souligner que les tendances d'évolution des CPUE au cours de la période analysée pour l'ensemble des deux flottes (2015-2022) et pour les deux espèces s'opposent. Ceci pourrait être dû aux différentes stratégies de pêche adoptées par les deux flottes sachant que les senneurs européens ciblaient traditionnellement l'anchois et les senneurs marocains ciblent plutôt la sardine.

Cependant, il convient de souligner que généralement les CPUE de petits pélagiques ne peuvent être considérées comme un indicateur fiable de l'abondance de ces ressources. La Figure 1.4, la Figure 1.5 (a) ainsi que le Tableau 1.3 montrent l'amplitude des variations des CPUE de l'anchois pour la flotte européenne sur la période analysée, avec un maximum enregistré en 2011.

La campagne acoustique entreprise par le Maroc pour évaluer l'abondance des petits pélagiques dans la zone nord marocaine en 2022 a indiqué que la biomasse d'anchois évaluée en automne a atteint 41 000 tonnes soit une légère baisse de 8% par rapport à 2021. La biomasse de la sardine a également chuté de 53% entre ces deux années.

S'agissant de la zone centrale, qui est limitrophe de la zone d'activité des senneurs UE, la biomasse d'anchois a baissé de 36% par rapport à 2018. Toutefois, en automne, cette biomasse a connu une amélioration très nette, de 273% par rapport à 2018.

Tableau 1.4 : CPUE totales (en kg/jp), d'anchois, de sardine, de chinchard et de maquereau 2018-2022 pour l'UE et le Maroc. (Source Flotte Maroc : INRH ; Source Flotte UE : IEO)

Année	2018		2019		2020		2021		2022	
Flote	Maroc*	UE	Maroc*	UE	Maroc*	UE	Maroc*	UE	Maroc*	UE
ANCHOIS	268	660	153	341	348	1072	846	1147	521	2235
SARDINE	2087	2360	2252	1395	2163	1501	1850	703	2559	1081
CHINCHARD	322	–	343	–	368	–	288	–	439	–
MAQUEREAU	1386	–	1478	–	1478	–	1953	–	1734	–

*Calculé sur la base de l'effort total

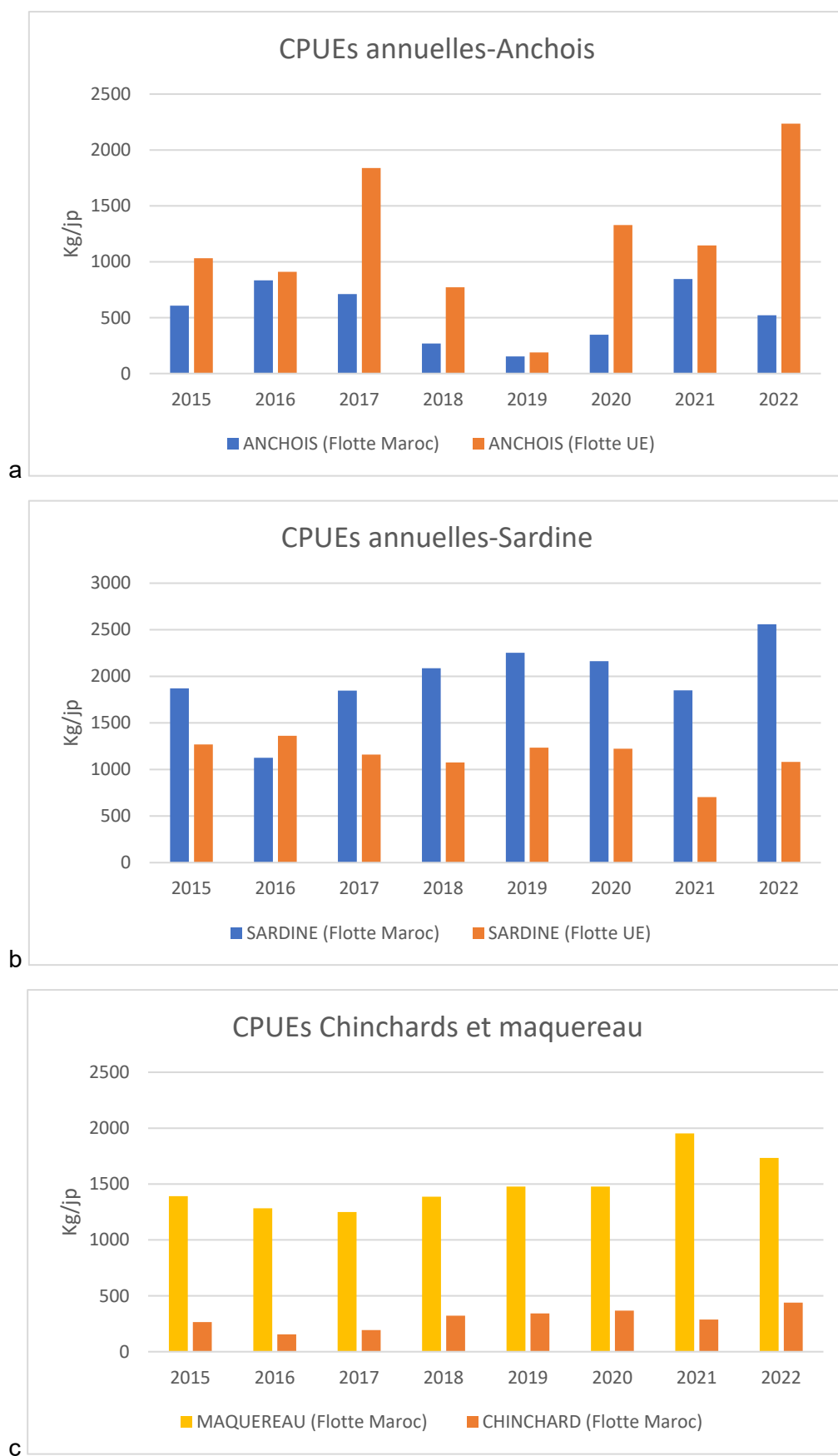


Figure 1.5 : Évolution des CPUE de 2015 à 2022 de l'anchois- Flotte marocaine et flotte UE (a), sardine- Flotte marocaine et flotte UE (b), chinchard et maquereau- flotte marocaine (c) (Source Flotte Maroc : INRH ; Source Flotte UE : IEO).

1.1.6. Saisonnalité

Pour affiner l'analyse de la saisonnalité des captures et le comportement des flottes vis-à-vis de la distribution des petits pélagiques, une analyse comparative par espèce et par mois des deux flottes pour les années 2020, 2021 et-2022 a été réalisée (Figure 1.6).

Il en ressort que généralement les CPUE présentent des fluctuations et des amplitudes différentes en fonction des mois pour les deux flottes.

Pour l'anchois, la tendance est similaire pour les deux flottes marocaine et européenne durant la période 2020-2022.

En 2020, les CPUE les plus importantes en anchois ont été réalisées par la flotte de l'UE durant la période juillet-septembre tandis que les rendements des senneurs marocains ont baissé depuis le mois d'août.

En 2021, les périodes d'avril à juillet ont enregistré les rendements les plus élevés pour cette espèce, aussi bien pour la flotte marocaine que pour la flotte de l'UE. De même, en 2022, la période de mai a été celle où les performances les plus importants ont été observées, pour la flotte marocaine. Pour la flotte européenne, le mois de mai a enregistré une CPUE de 4,3tonnes/jp soit le rendement maximum enregistré depuis 2015. Toutefois, l'année 2022 a connu une grande irrégularité de l'activité de cette flottille

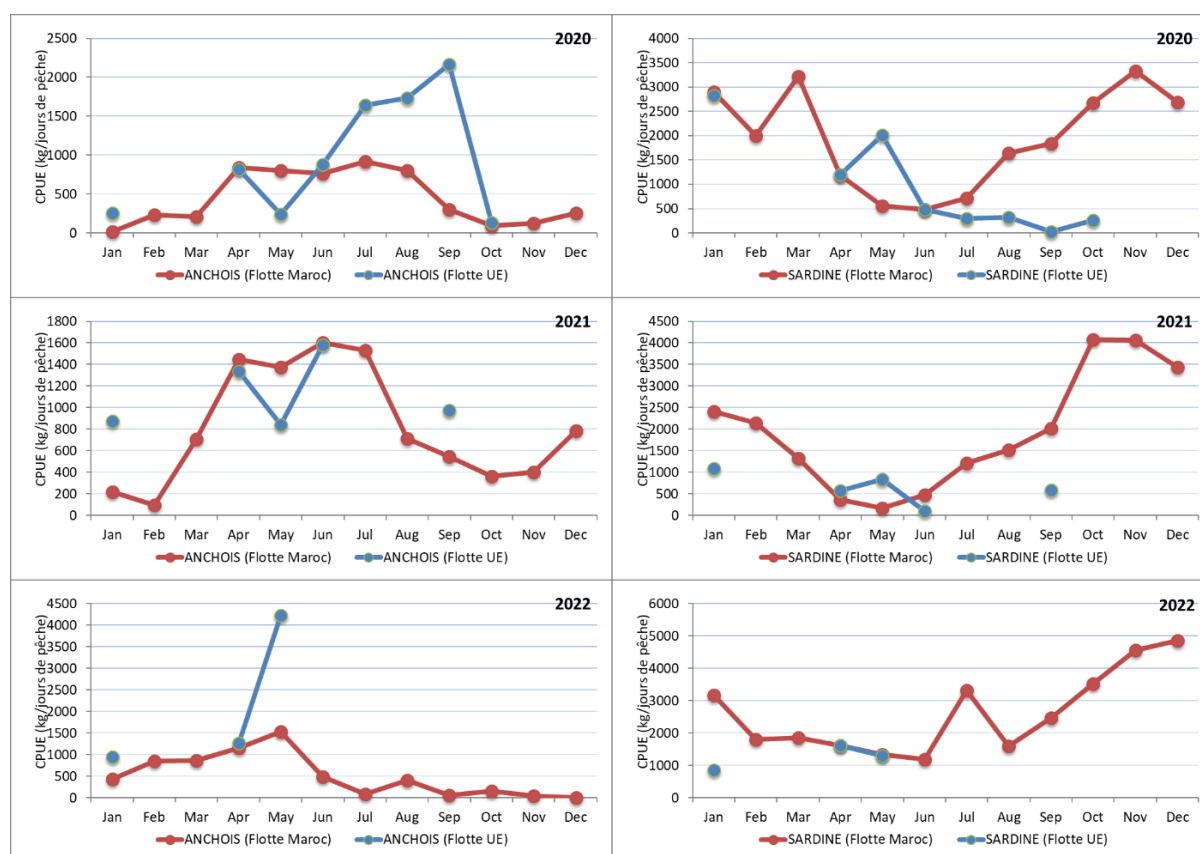


Figure 1.6 : Évolution mensuelle des CPUE de l'anchois et de la sardine calculées pour les années 2020, 2021 et 2022 pour la flotte de senneurs de l'UE pour la catégorie 1 et les senneurs marocains exerçant un métier similaire (Source Flotte Maroc : INRH ; Source Flotte UE : IEO)

Concernant la sardine, les meilleurs rendements sont réalisés en automne-hiver pour la flotte marocaine, et en janvier, avril-mai pour les senneurs européens surtout en 2020. En 2021, la flottille marocaine a eu les rendements minimaux en été, les mêmes que la flotte européenne et ce à l'instar des années précédentes

1.1.7. Zone de pêche

La distribution de l'activité de pêche de la flotte de l'UE armée à la senne et ciblant les petits pélagiques de la zone Nord indique que la possibilité de bénéficier d'une extension vers le sud pour une partie des navires n'a pas été utilisée en 2019 et 2022 (Figure 1.7).

La comparaison de la distribution de l'effort de la flotte de l'UE et de la flotte marocaine semble par ailleurs indiquer que les zones d'activité sont similaires malgré le fait que l'activité de la flotte de l'UE s'effectue plus au large, au-delà des 2 milles marins. De plus, l'activité de pêche de la flotte marocaine est plus étendue, montrant deux zones principales: la première correspondant approximativement à celle de la flotte de l'UE, la seconde se situant au sud du parallèle 34°00'N, zone très peu fréquentée par la flotte de l'UE (Figure 1.8).

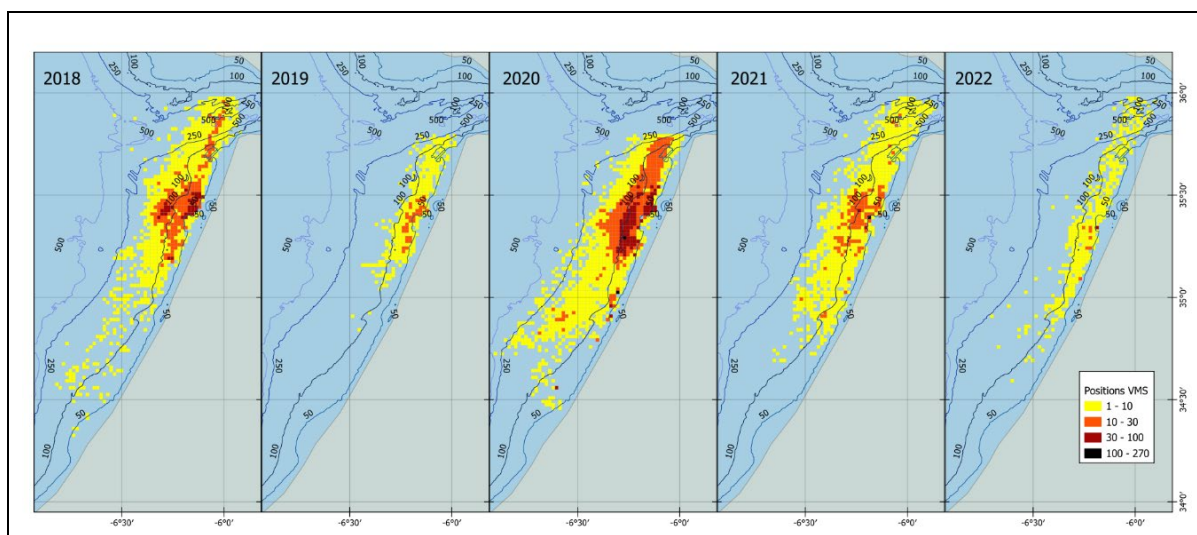


Figure 1.7 : Distribution de l'effort de pêche des flottes EU pour la catégorie 1. Positions VMS enregistrées pour la flotte de l'UE (ES) en 2018-2022 (nombre de positions par carré de 1 MN) (source SGP-IEO)

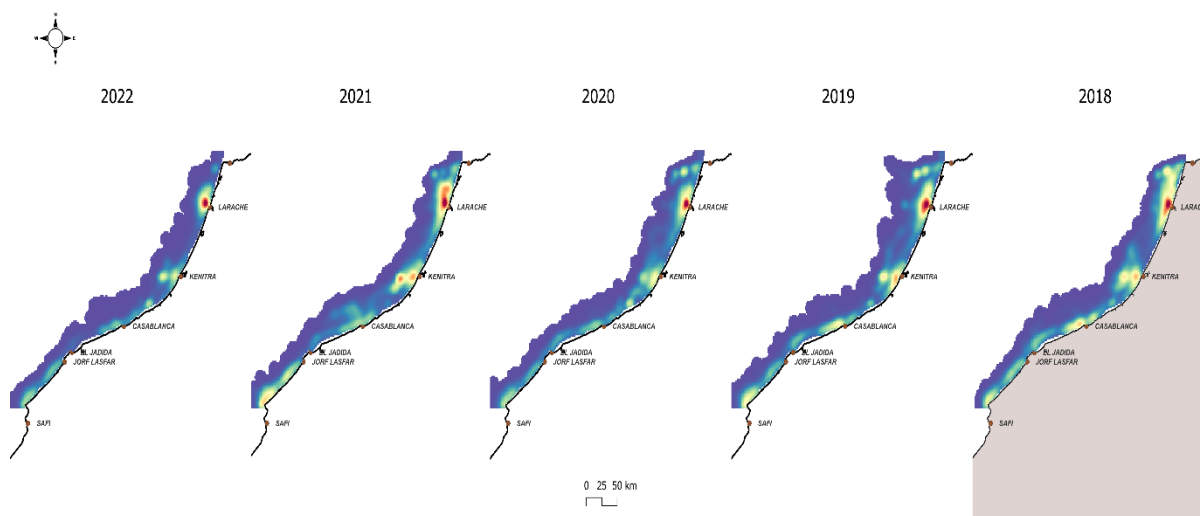


Figure 1.8 : Distribution de l'effort de pêche enregistré en 2018-2022 pour les senneurs marocains (Source : INRH)

1.2. État des stocks

Anchois

L'évaluation du stock d'anchois, espèce évaluée dans le cadre du groupe de travail (GT) COPACE qui s'est tenue en format hybride du 13 au 16 septembre 2022, l'analyse des indicateurs disponibles a montré que cette espèce est pleinement exploitée à l'échéance 2021 dans la partie nord de Cap Bojador. En effet, la mortalité de pêche actuelle qui se situe en-dessous de celle préconisée ($F_{2020}/F_{0,1}=86\%$) est étroitement liée à la forte fluctuation de la biomasse dans la zone de pêche (Tableau 1.5).

L'évaluation la plus récente du stock d'anchois dans les eaux ibériques de l'Atlantique pour la composante sud (golfe de Cadix), réalisée par le CIEM en 2022³, révèle une diminution de 71 % de la SSB relative par rapport aux deux années précédentes. Étant donné que la biomasse de la composante du stock en 2022 est inférieure à B_{lim} , des mesures de préservation de la biomasse ont été envisagées.

Tableau 1.5 : Synthèse des résultats de l'évaluation conduite par le COPACE en 2022 sur le stock d'anchois des zones Nord +A+B⁴.

Stock	$B_{2020}/B_{0,1}$	$F_{2020}/F_{0,1}$	Evaluation	Recommandations relatives à la gestion
Anchois <i>Engraulis encrasicolus</i> Zone Nord, A+B	N/A	86% (LCA-Y/R)	Pleinement exploité	L'évaluation de l'anchois a été basée sur les informations de la zone Nord+A+B. Après l'examen des résultats du modèle, de l'évolution la biomasse du stock et des captures, l'anchois est considéré comme étant pleinement exploité. Étant donné que la disponibilité de l'anchois dépend fortement de facteurs environnementaux, qu'il est exploité de manière opportuniste et que les captures varient considérablement d'une année à l'autre, le groupe de travail recommande d'ajuster l'effort de pêche aux fluctuations naturelles de ce stock.

Sardine

L'INRH a mené une évaluation nationale du stock nord de la sardine pêchée au nord d'El Jadida en se basant sur les fréquences de tailles de cette espèce et en adoptant une approche basée sur la combinaison d'un LCA (Length Cohort Analysis - Analyse de la Composition en Tailles) et YPR (Yield Per Recruit - Rendement par Recrue). Les résultats ont montré que ce stock est pleinement exploité à l'échéance 2019 avec $F_{2019}/F_{0,1}=1,02$ et un taux d'exploitation $E=50\%$.

La sardine est évaluée comme un stock unique dans les eaux ibériques de l'Atlantique et seules les tendances des relevés peuvent être utilisées pour avoir une indication de l'état du stock dans le Golfe de Cadix. Dans les eaux ibériques de l'Atlantique, la campagne acoustique PELAGO est réalisée chaque année, dans les eaux du Portugal et du golfe de Cadix. Par

³ ICES. 2022. Working Group on Southern Horse Mackerel, Anchovy and Sardine (WGHANSA). ICES Scientific Reports. 4:51. 518 pp. <http://doi.org/10.17895/ices.pub.19982720>

⁴ Source : FAO (en publication). Rapport du Groupe de travail de la FAO sur l'évaluation des petits pélagiques au large de l'Afrique nord-Ouest.

rapport à l'abondance totale dans PELAGO2021, l'estimation 2022 de la sardine (18907 millions d'individus) a montré une forte augmentation de 73%. La sardine B1+ a été estimée à 808,6 mille tonnes pour l'ensemble de la zone, ce qui représente une augmentation très importante de 94% par rapport à l'enquête PELAGO2021.

L'avis du CIEM est basé sur la règle d'évaluation ICES MSY. Cependant, différentes options de capture pour 2023 ont été explorées, comprenant plusieurs règles de contrôle de l'exploitation qui ont été évaluées par le CIEM comme étant précautionneuses.

Bien que quelques études et projets aient été menés pour clarifier les liens éventuels entre les stocks de ces deux espèces entre la partie nord du Maroc et les côtes ibériques, à ce jour la connectivité entre ces deux stocks n'est encore définie. A cet effet, le groupe estime qu'il est indispensable d'être vigilant en matière de gestion de ces stocks en suivant de près l'évolution de l'état de ces stocks dans les deux régions. Par ailleurs, le CSC a souligné le besoin de mener des campagnes conjointes entre le Maroc et l'Espagne pour étudier les éventuelles relations et connectivités entre les stocks des petits pélagiques.

1.3. Examen des mesures d'aménagement et impact sur l'état des stocks

La gestion des stocks des petits pélagiques au Maroc est régie principalement par l'Arrêté n°3279 10 du 10 moharrem 1432 (16 décembre 2010) relatif au plan d'aménagement de la pêche des petits pélagiques de l'Atlantique Sud et l'Arrêté n° 4196-14 du 2 safar 1436 (25 novembre 2014) relatif au plan d'aménagement de la pêche de petits pélagiques Nord de Cap Bojador. D'autres dispositions de gestion des petits pélagiques (tailles marchandes, engins de pêche, zoning, plafonnement de captures) font l'objet de décisions et de textes de loi.

Aucune discussion des impacts des mesures d'aménagement sur l'état des stocks n'a eu lieu compte-tenu des contraintes de temps.

1.4. Examen de la mise en œuvre des recommandations formulées en 2021 et 2022

Recommandations 2022	Etat d'implémentation
Mener des actions conjointes entre le Maroc et l'Espagne pour renforcer les connaissances sur la connectivité des stocks des espèces de la Catégorie 1, en particulier pour la sardine.	Deux initiatives ont été menées dans ce sens : SARlink Project mené conjointement entre l'INRH et l'IEO pour étudier la connectivité de stocks de sardine Travail sur l'identité des stocks pour le besoin de gestion mené au sein du CGPM.
Surveiller de près l'évolution de l'état des stocks des petits pélagiques sur les deux zones de pêche : nord Maroc et côtes ibériques	Les deux parties mènent des campagnes régulières de prospection pour surveiller de près l'évolution de l'état des stocks : • Maroc : 2 campagnes / an • Espagne : 2 campagnes / an • Portugal : 1 campagne / an

1.5. Conclusions et recommandations

Les senneurs de l'UE sont la seule flotte côtière étrangère ayant accès à la pêcherie des petits pélagiques marocaine. La capacité de la flotte de l'UE engagée dans cette pêcherie représente une fraction (2,9%) de la capacité marocaine opérant dans la zone en termes de puissance motrice.

En 2021, les captures de la flotte de l'Union européenne ont été en deçà de la moyenne. D'ailleurs en 2022, elles ont atteint à peine 90 tonnes, représentant une diminution significative.

La flotte de l'Union européenne (catégorie 1) a principalement ciblé l'anchois au cours des deux dernières années (2021-2022), conformément à la tendance observée dans la série historique de captures.

Il faut noter que les rendements de cette flotte pour l'anchois ont augmenté, contrairement à ceux de la sardine.

Les évaluations de l'abondance de l'anchois montrent des tendances inverses dans la zone nord marocaine et dans la zone centrale, avec, dans la première, un pic historique au printemps 2019 suivi d'une forte baisse à l'automne, et dans la seconde une baisse au printemps et une forte augmentation à l'automne. Entre 2021 et 2022, la biomasse automnale de l'anchois s'est légèrement améliorée de 3% au niveau de la zone centre tandis que pour la zone nord, cette biomasse a baissé de 9%.

En ce qui concerne l'état des stocks, les principales espèces ciblées, à savoir la sardine du nord et l'anchois, montrent un état de pleine exploitation selon les évaluations réalisées en 2019 et 2020. Les deux dernières évaluations nationales menées en 2021 et 2022 par l'INRH ont montré un état de surexploitation de la sardine nord pour ces deux années. L'anchois demeure en état de pleine exploitation.

Certaines études scientifiques sont en cours pour étudier les liens potentiels entre les stocks de ces deux espèces entre le nord du Maroc et les côtes ibériques, toutefois, les résultats n'ont pas encore été publiés.

Le groupe souligne l'importance de surveiller attentivement l'évolution de ces stocks dans les deux régions et de les gérer de manière adéquate. À cet égard, plusieurs campagnes de prospection sont menées régulièrement pour recueillir des données supplémentaires utilisées pour cette fin.

La RSC 2023 a émis les recommandations scientifiques suivantes concernant la Catégorie 1 :

- Continuer à mener des actions conjointes entre les deux parties pour renforcer les connaissances sur la connectivité des stocks des espèces de la Catégorie
- Entreprendre des enquêtes auprès des pêcheurs pour identifier les raisons des sous utilisations des possibilités de pêche au niveau de la catégorie1.

Par ailleurs, la RSC souligne l'importance d'intégrer des spécialistes socio-économiques pour traiter cet aspect.

2. Catégorie 2 – Pêche artisanale au nord à la palangre de fond

2.1. Analyse des métiers autorisés par le protocole

2.1.1. Contexte

Cette catégorie s'adresse aux flottilles de palangriers de fond artisanaux ciblant différentes espèces démersales dans la zone nord. Lors du protocole de 2013-2018, la catégorie 2 visait les espèces de sabre, de sparidés et d'autres espèces. Dans le Protocole actuel (2019-2023), les espèces cibles ont changé vers les poissons démersaux sans spécifier de groupes spécifiques. Les flottes concernées par les mêmes métiers exercés sont, d'une part, les flottes de l'UE, principalement espagnoles, et portugaises jusqu'en 2016, et la flotte marocaine d'autre part.

La catégorie 2 telle qu'elle est définie dans le Protocole 2019-2023 comprend les navires de l'UE exerçant un métier à la palangre de fond ciblant les poissons démersaux au-delà des 6 milles marins depuis la ligne de base marocaine. Le Protocole définit deux sous-catégories :

- Les palangriers de < 40 GT, possédant un nombre maximum d'hameçons par palangre de 10 000, et 5 palangres de fond. 32 navires peuvent être autorisés.
- Les palangriers entre 40 et 150 GT, possédant un nombre maximum d'hameçons par palangre de 15 000, et 8 palangres de fond. 3 navires peuvent être autorisés.

Les navires de la catégorie 2 n'ont aucune obligation de débarquement au Maroc. Quant à la présence de marins marocains à bord, seuls les navires de tonnage ≥ 100 GT sont dans l'obligation d'embarquer 1 marin.

2.1.2. Utilisation des possibilités de pêche

Le Protocole prévoit l'émission d'un maximum de 32 licences (réparties entre les navires battant pavillon espagnol et pavillon portugais) pour des navires inférieurs à 40 GT, et 3 licences pour des navires entre 40 et 150 GT, mais ces derniers n'ont jamais utilisés ni demandés de licences. La flotte portugaise n'a pas opéré dans la zone depuis 2017.

Navires inférieurs à 40 GT : Entre les années 2019 et 2022, le nombre de licences demandées (et utilisées) n'a cessé de diminuer, il est passé de 9 unités actives en 2019 à seulement 2 bateaux actifs en 2022 (Figure 2.1). Le taux d'utilisation de cette licence est passé de 28 à 6 % respectivement en 2019 et 2022.

Navires entre 40 et 150 GT: aucune licence n'a été délivrée de 2016 à 2022. Cette catégorie n'a pratiquement jamais été utilisée, un seul bateau espagnol en 2015 avait un GT légèrement supérieur à 40 GT.

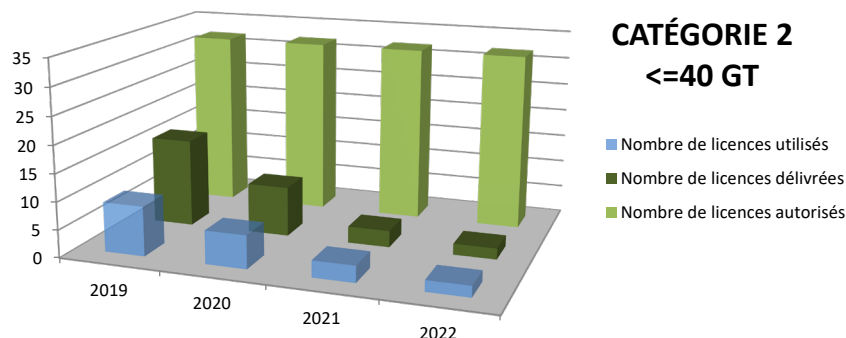


Figure 2.1 : Utilisation des opportunités de pêche par la flottes UE de la Catégorie 2 (<=40 GT) entre 2019 et 2022 (Source: IEO-SGP)

2.1.3. Effort de pêche (nombre de jours de pêche)

Flottes de l'UE:

La flottille UE pour la catégorie 2, battant pavillon espagnol, a considérablement réduit son effort depuis le pic de 2015, avec 1541 jours de pêche correspondant à 1450 marées jusqu'à 69 jours de pêche (56 marées) en 2020 puis 49 jours de pêche (36 marées) en 2022 (selon les données validées conjointement entre le Maroc et l'UE (Figure 2.2, Tableau 2.1 Annexe C). Les navires de cette flottille ont une jauge moyenne de 10,68 GT (période 2019-2022), donc ils effectuent normalement des marées d'un jour, et éventuellement de 2 ou 3 jours.

Les informations envoyées par la flottille tant au gouvernement espagnol qu'à l'UE et au gouvernement marocain sur les prises et l'effort peuvent avoir des origines différentes ce qui a conduit à une estimation divergente des efforts en 2022. C'est un sujet que les deux équipes recommandent d'analyser en détail. Dans tous les cas, la valeur de l'effort pour l'année 2022, calculé à partir des données du Maroc-UE, est à interpréter avec prudence.

Flottes Maroc

Les flottilles marocaines ciblant des espèces similaires sont des flottilles très hétérogènes, composée à la fois de palangriers et de chalutiers. La composition de la flotte des palangriers polyvalents ciblant des poissons démersaux en 2022 est composée d'environ 78 unités, ayant un TJB de 1780 Tonneaux.

Les palangriers marocains ayant débarqué le sabre dans la zone autorisée pour la catégorie 2 ont effectué 905 marées en 2015, 680 marées en 2016 et 568 marées en 2017, tandis que le nombre de marées avec prises de sabre a diminué (9) en 2018 (Tableau 2.1 Annexe C).

L'espèce cible de cette catégorie a changé pour le protocole actuel, l'effort des palangriers marocains est donc calculé pour l'ensemble des poissons démersaux pêchés par la flotte UE, il a donc été de 1714 marées pendant le deuxième semestre de 2019 et de 3209 marées pour l'année 2020. Il est passé à 3676 en 2021 et 3026 en 2022 (Tableau 2.1 Annexe C).

Sachant que l'effort marocain est basé sur le nombre de jours où les espèces concernées ont été débarquées, l'effort à partir de 2019 sera logiquement plus important par rapport à celui de l'accord précédent puisque le nombre d'espèces concernées par l'analyse a augmenté aussi.

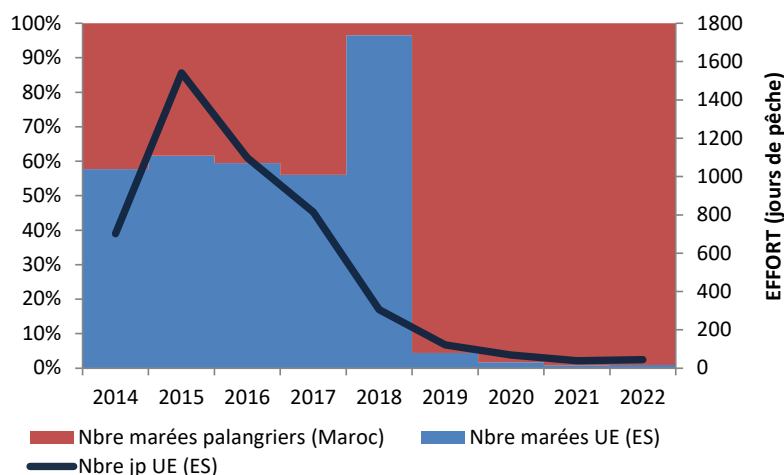


Figure 2.2 : Pourcentage de l'effort de pêche en nombre de marées pour les flottilles de palangriers EU et Maroc et jours de pêche pour la flottille EU entre 2014 et 2022.

2.1.4. Captures

Captures de l'UE

Sur la période d'activité couvrant 2018 à 2022 les navires de l'UE battant pavillon espagnol ont réalisé par années respectives des captures totales de 51, 15, 8, 7 et 5 tonnes (Tableau 2.2, Annexe C). Comme l'activité de la flottille, les captures ont progressivement baissé au cours de cette période. Jusqu'à 2018, les espèces principales ont été les sabres (principalement *Lepidopus caudatus*, et dans une moindre mesure *Trichiurus lepturus* et *Aphanopus carbo*), représentant de 68 à 96% de la capture. Les captures de pageots (essentiellement *Pagellus bogaraveo*) ont augmenté peu à peu de 2014 au 2020, arrivant au 36% de la capture en 2022 (Figure 2.3), dont 35% de dorade rose.

Avec le nouveau protocole 2019-2023, le pourcentage de chinchards⁵ a aussi augmenté durant la période, jusqu'à des valeurs de 37% en 2019, 22% en 2020 et 28% en 2022. Donc, cette flottille espagnole a changé sa stratégie de pêche, d'abord ciblant les sabres (2014-2018) puis (2019-2022), avec les nouvelles conditions pour la catégorie dans le dernier Protocole, ciblant des autres espèces des poissons démersaux.

En plus des chinchards (*Trachurus spp.*) et de la dorade rose (*Pagellus bogaraveo*), d'autres espèces communes dans les captures des années plus récentes sont des sparidés, comme, *Pagrus pagrus* (le pagre) et *Dentex macrophthalmus*.

⁵ Le chinchard est une espèce pélagique-néritique, que l'on peut également trouver à proximité du fond, donc peut faire l'objet d'une pêche demersale.

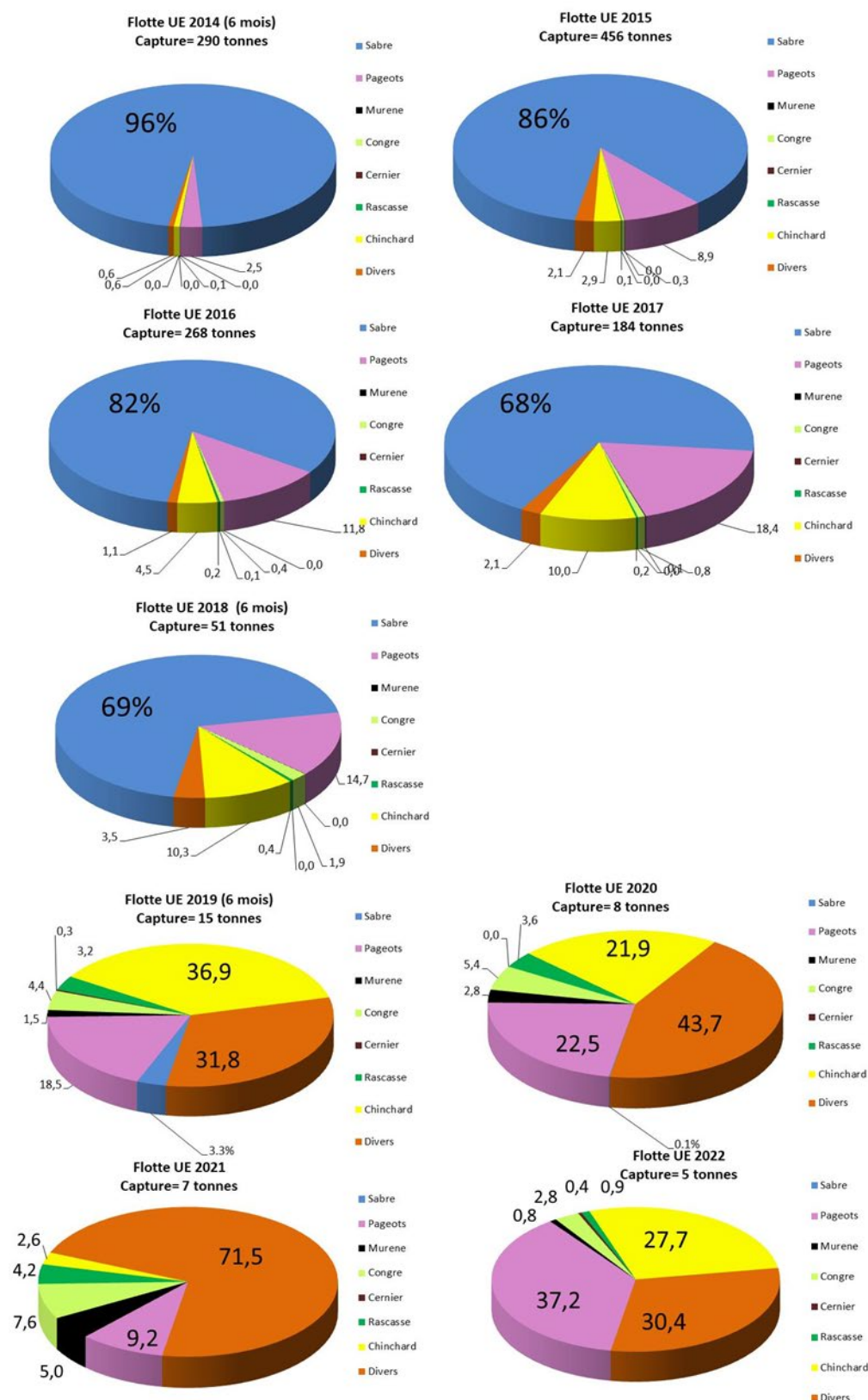


Figure 2.3 : Composition spécifique des captures des flottes de l'UE pratiquant une activité autorisée en catégorie 2 (2014-2022). (Source: UE-SGP).

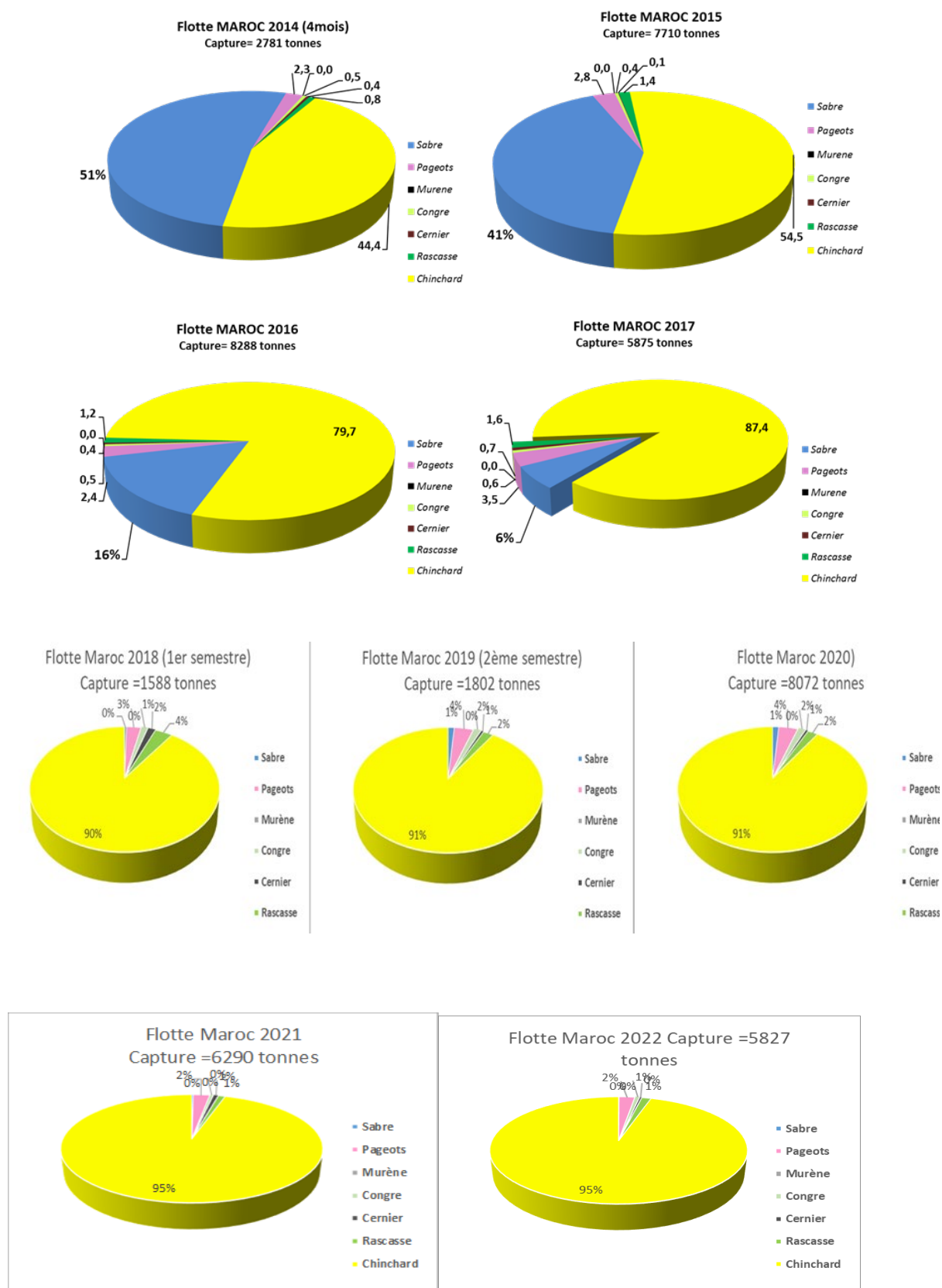


Figure 2.4 : Composition spécifique des captures des flottes du Maroc pratiquant une activité autorisée en catégorie 2 (2015-2022). (Source : Maroc)

Captures de Maroc

La composition spécifique des espèces pêchées par la flotte marocaine, tous métiers confondus, et également ciblées par la flotte de l'UE en catégorie 2, fait état d'une prédominance de chinchards (*Trachurus* spp. 90% en 2018, 91% en 2019, 96% en 2020, 95% en 2021 et 2022), suivi de *Pagellus. sp* (3% en 2018, 4% en 2019, 2% en 2020, 2021 et 2022) et de *Scorpaneidae* (Figure 2.4).

Sur cette même période 2019-2022, les captures totales de la flotte marocaine (tous métiers confondus développés dans la zone autorisée pour cette catégorie et concernant les mêmes espèces que celles pêchées par la flotte de l'UE en catégorie 2) ont été de 1588 tonnes (première semestre 2018), 1802 tonnes (deuxième semestre 2019), 8072 tonnes (l'année 2020), 6290 tonnes (l'année 2021) et 5827 tonnes (l'année 2022) (Figure 2.4, Annexe C).

De 2007 à 2022, pour les années où un Protocole était en vigueur, la flotte marocaine domine nettement les captures globales (Annexe C et Figure 2.5). Entre 2007 et 2011, les captures de la flotte de l'UE autorisée à pratiquer un métier similaire à celui prévu par la catégorie 2 ont représenté entre 4% et 13% du total débarqué par les deux flottes. Par la suite, cette proportion est passée de 9% en 2014, à 5% en 2015, puis 3% entre 2016 et 2018, et n'atteignant même pas à 1% en 2019 et 2022 (Figure 2.5).

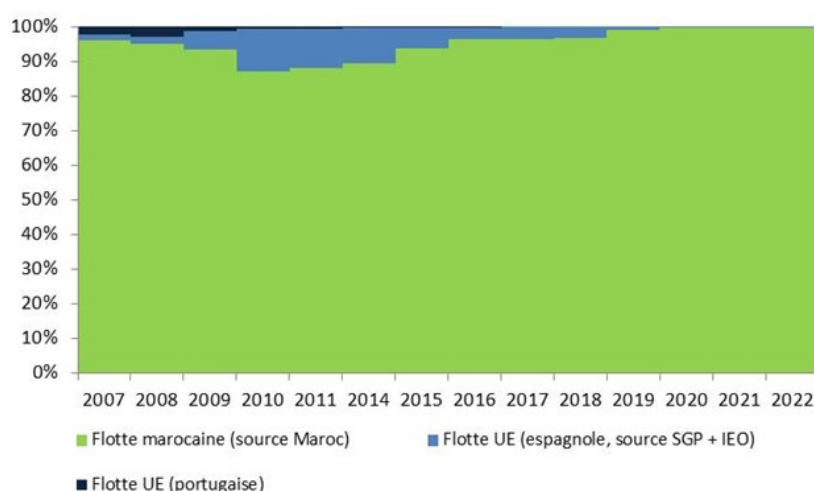


Figure 2.5 : Captures en pourcentage des espèces ciblées par les flottes de l'UE et marocaines pratiquant un métier prévu à la catégorie 2 (2007-2020)

Tenant compte des espèces ciblées par la flotte de l'UE en catégorie 2, le chinchard apparaît donc comme une espèce très importante pour les différents métiers de la flotte marocaine. C'est particulièrement le cas des chalutiers côtiers qui contribuent en moyenne à 97% du total des captures de ces métiers pour cette espèce dans la zone Nord. Les pageots, les rascasses et le cernier constituent également des espèces essentielles dans les captures des palangriers marocains dans cette zone, et représentent respectivement 30%, 20% et 6% (Figure 2.6).

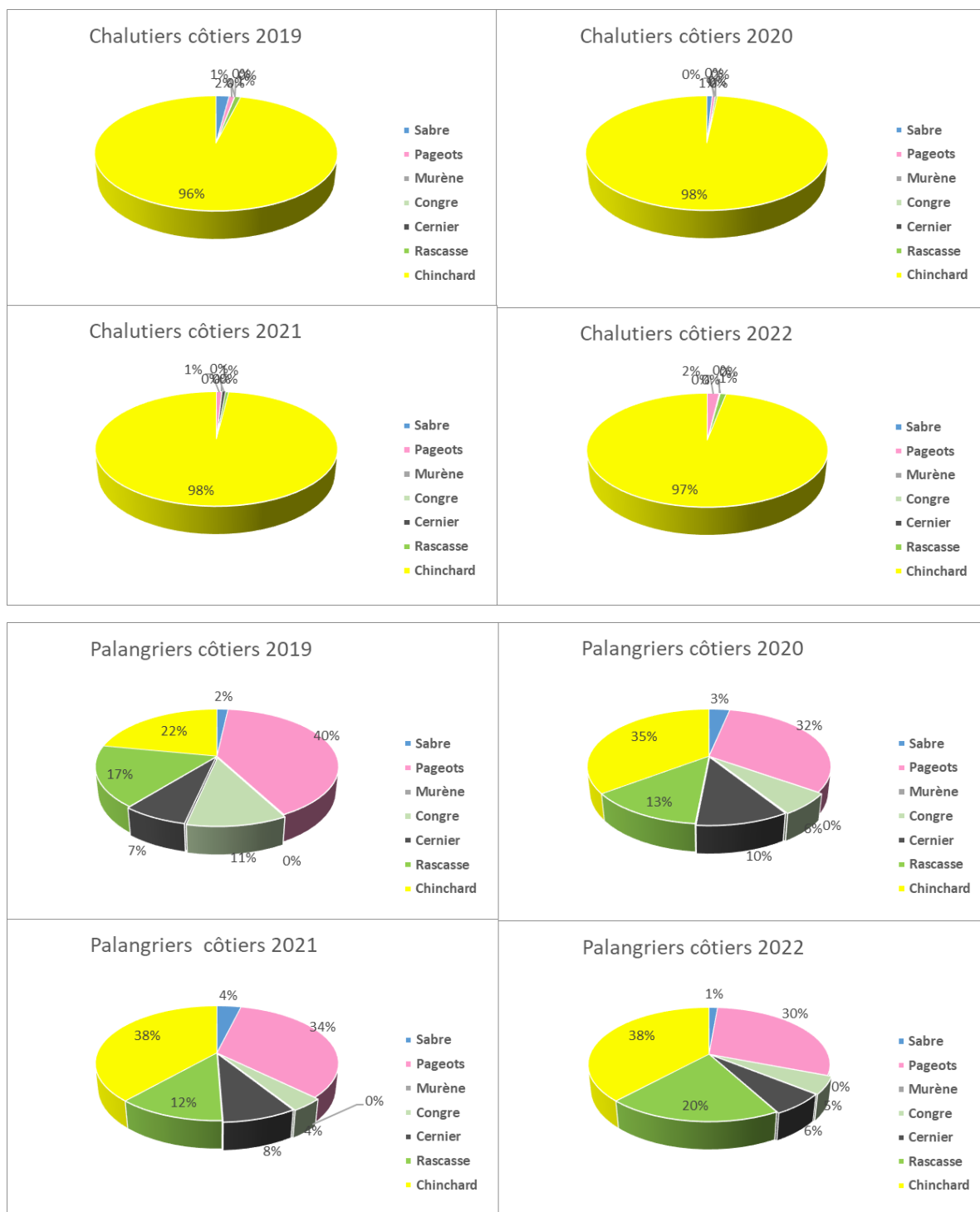


Figure 2.6. : Captures en pourcentage des espèces ciblées par les flottes marocaines pratiquant un métier prévu à la catégorie 2 (2019-2022).

La Figure 2.7 montre la faible proportion des captures des principales espèces cibles correspondant à la flotte de l'UE par rapport aux captures totales réalisées dans les métiers prévus dans la catégorie 2 (UE et Maroc) entre 2014 et 2022. La part des espèces cibles selon le Protocole, ont atteint près de 0,09 % de la captures totales en 2022. Les captures de chinchards de l'UE en pourcentage sont négligeables par rapport aux captures de la flotte

marocaine, avec un maximum de 0,42 % du total de ces espèces (*Trachurus* spp) observé en 2017.

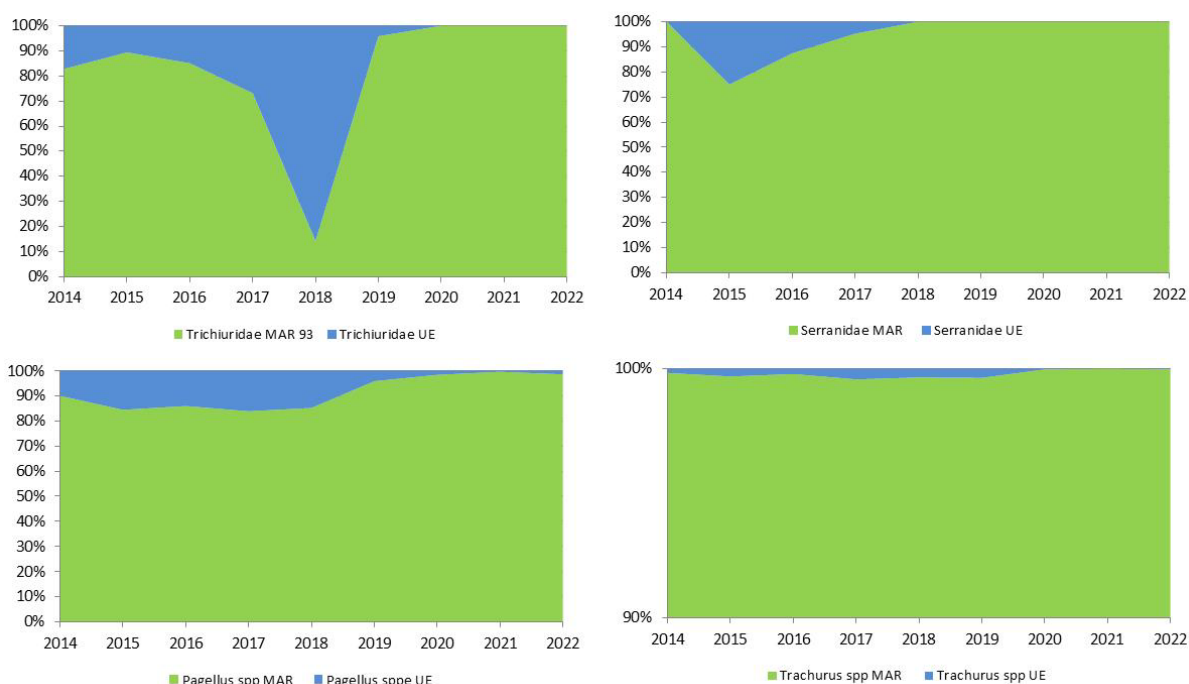


Figure 2.7 : Proportion des captures en pourcentage de l'espèce ciblée par les flottes de l'UE et Maroc par rapport aux captures totales de ces espèces au long de deux dernières Protocoles (2014-2018 et 2019-2023).

2.1.5. CPUE

Flotte de l'UE

Les CPUE des palangriers de l'UE battant pavillon espagnol ont connu une évolution à la baisse de manière continue de 2009 à. Elles sont passées de 578kg/jp des captures totales en 2009 à 467 kg/jp en 2014 (Figure 2.8). Ces CPUE ont continué leur tendance à la baisse dernièrement de 168 kg/jp en 2018, 126 kg/jp en 2019 à 115 kg/jp en 2020 puis ils ont augmenté à 180 kg/jp en 2021. Il est à noter que la baisse de la CPUE du sabre s'accompagne d'une augmentation progressive de la CPUE du chinchard et d'autres espèces du au changement des conditions du protocole, comme les *Pagellus* spp (*P. bogaraveo* premièrement), mais avec un rendement moyen de l'ordre 25 kg/jp en 2018-2020 (Figure 2.8). Cette CPUE a diminué en 2021 pour enregistré 17kg/jp en 2021, néanmoins elle a augmenté en 2022 pour atteindre 40 kg/jp.

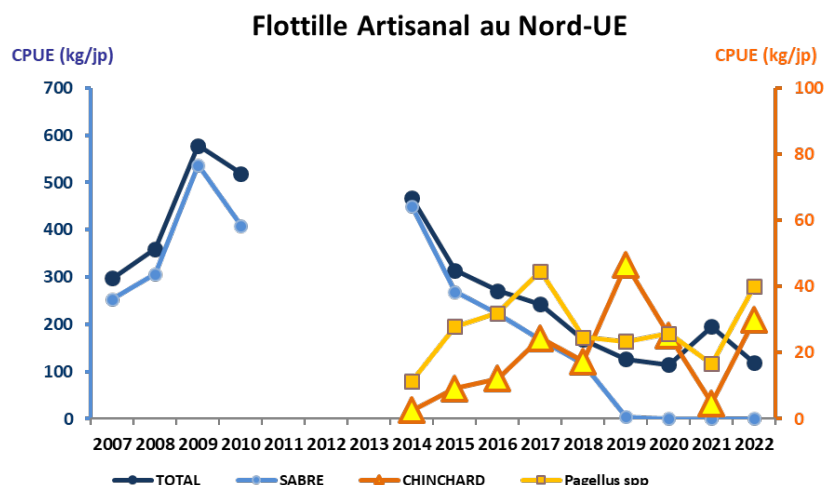


Figure 2.8 : Évolution historique (2007-2022) de la CPUE totale et des CPUE du sabre pour la flotte de l'UE battant pavillon espagnol en catégorie 2 (Source IEO/Maroc-UE).

Flotte du Maroc

Bien que, contrairement au cas de la flotte de l'UE, il existe plusieurs métiers qui pêchent le sabre au sein de la flotte marocaine, les principaux métiers sont les palangriers et les chalutiers. Seules les CPUE des palangriers ont pu être considérées comme un indicateur de l'abondance des sabres, pour la période 2014-2018 (Figure 2.9). Les palangriers marocains ciblant le sabre au niveau de la zone autorisée en catégorie 2 ont réalisé des CPUE de 569 kg/jp en 2015, 391 kg/jp en 2016 et autour de 320 kg/jp en 2017 et 2018.

Au cours de la période 2019-2022 les palangriers marocains pêchant les poissons démersaux au niveau de la zone autorisée en catégorie 2 ont réalisé des CPUE de 86 kg/marée en 2020 et 90 kg/marée en 2021 et 2022 pour les principales espèces, contre une moyenne de 280 kg/marée pour la capture totale.

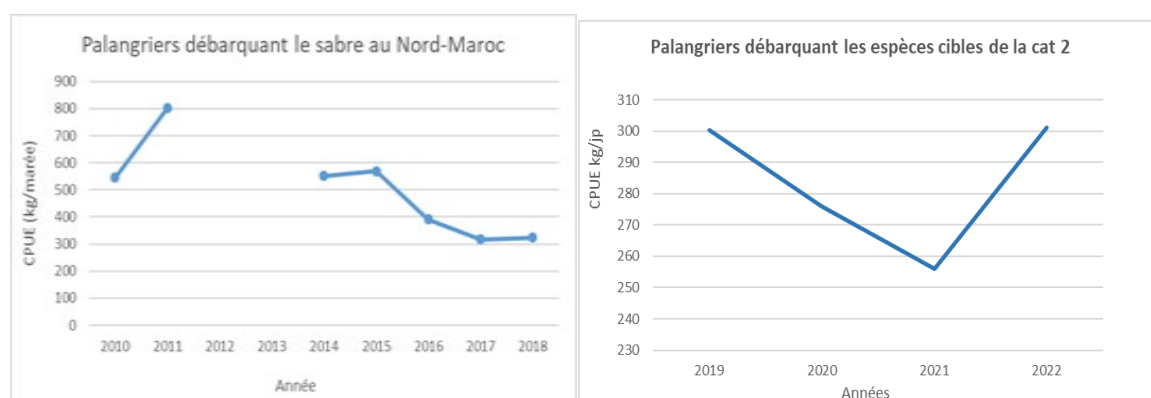


Figure 2.9 : Évolution de la CPUE (2010-2018) du sabre et de la CPUE totale (2019-2022) pour la flotte des palangriers marocains débarquant le sabre au nord du Maroc (Source : Maroc).

2.1.6. Zone de pêche

Les deux flottes, celle de l'UE et celle du Maroc, semblent fréquenter les mêmes zones de pêche, situées dans la partie la plus boréale de la zone de pêche autorisée, bien que l'extension de l'activité de la flotte de l'UE apparaisse sans doute plus réduite (JSC, 2021).

La distribution de l'effort de pêche des flottes UE à partir de données VMS des années 2021 et 2022 est actuellement en cours d'analyse. Les données préliminaires montrent un comportement similaire à celui des années précédentes en termes de zones de pêche.

2.2. État des stocks

Comme décrit ci-dessus, cette catégorie développe une activité de pêche multispécifique, et l'état de nombreuses espèces capturées est inconnu. Ces espèces dont le statut est inconnu doivent donc être gérées selon une approche de précaution, comme préconisé par la FAO.

Les stocks de *Pagellus acarne* et *Plectorhinchus mediterraneus* (cette dernière espèce n'étant exploitée que par la flottille marocaine) ont été évalués par le groupe de travail FAO/COPACE sur l'évaluation des ressources démersales – Sous-groupe Nord, de juin 2022. Ces résultats d'évaluation sont donc nouveaux et n'ont pas encore été publiés, car ils n'ont pas encore été approuvés par le comité scientifique du COPACE, dont la réunion est prévue en décembre 2022.

- ***Pagellus acarne*** (évaluation COPACE, juin 2022) : stock non pleinement exploité.
La recommandation d'aménagement pour *Pagellus acarne* dans la zone de convention du COPACE nord est « *de ne pas dépasser le niveau de capture maximal soutenable (3 800 tonnes)* ».
- ***Plectorhinchus mediterraneus*** (évaluation COPACE, juin 2022) : Stock pleinement exploité.
Le groupe de travail recommande de réduire les captures au niveau PME (13 100 tonnes). À souligner que le modèle LCA appliqué aux fréquences de tailles collectées dans la zone marocaine montre une importante mortalité par pêche ($F_{cur}/F_{0,1}=217\%$).
- Pour la famille des ***Pagrus spp.*** aucune évaluation récente n'est disponible :
En 2019, le COPACE recommandait ce qui suit : « *Par mesure de précaution, le groupe de travail recommande de ne pas augmenter le niveau de capture par rapport à 2018* ».
- Pour les chinchards (évaluation COPACE, juin 2022) : Stock pleinement exploité. Ceci indique une amélioration de l'état des longueurs dans les stocks des deux espèces de chinchards. Cette amélioration est vraisemblablement due à une diminution de la mortalité par pêche en 2016 et 2017 ainsi qu'à une amélioration de l'indice de recrutement du chinchard de l'Atlantique. Le groupe de travail recommande de ne pas dépasser le niveau de capture estimé pour 2020 pour les deux espèces (environ 300 000 tonnes).
- Pour les sabres le stock est surexploité, (évaluation INRH, 2022) il est recommandé de réduire la mortalité par pêche à travers l'instauration d'une taille minimale de

capture ; la mise en place de périodes de repos biologiques ; l'instauration d'un TAC approprié à moyen terme.

- Pour la dorade rose, stock surexploité (Evaluation CGPM, 2022), le groupe de travail a recommandé une réduction immédiate de la mortalité par pêche et la mise en œuvre d'un plan de rétablissement.

Tableau 2.1 : Résultats de l'évaluation conduite par le COPACE et la CGPM sur les espèces prises par la flotte de la catégorie 2. *Source : FAO (2022)⁶ et FAO (en publication)⁷.*

Stock	*B _{cur} / B _{0.1}	LCA/Rendement par recrue (F _{cur} /F _{0.1})	Évaluations	Recommandations d'aménagement
Pagellus acarne Maroc COPACE 2019	152%		non pleinement exploité	Le groupe de travail recommande de ne pas dépasser le niveau de capture maximal soutenable (3 800 tonnes). Le modèle LCA utiliser sur les données du Maroc montre une importante mortalité par pêche (F _{cur} /F _{0.1} = 278%).
Pagellus spp. Maroc COPACE 2019	-		Pas d'évaluation	Par mesure de précaution, le groupe de travail recommande de ne pas augmenter le niveau de capture par rapport à 2018
Pagrus spp Maroc COPACE 2019			Pas d'évaluation	Le groupe de travail recommande de ne pas augmenter le niveau de capture par rapport à 2018
Chinchards <i>T. trachurus</i> <i>T. trecae</i> Toute la sous-région COPACE 2022	128% 118%		Pleinement exploité	Les résultats du modèle de pleinement exploité pour les stocks de <i>T. trecae</i> et <i>T. trachurus</i> . Ceci indique une amélioration de l'état des longueurs dans les stocks des deux espèces de chinchards. Cette amélioration est vraisemblablement due à une diminution de la mortalité par pêche en 2016 et 2017 ainsi qu'à une amélioration de l'indice de recrutement du chinchard de l'Atlantique. Il n'y a aucune information sur une amélioration du recrutement pour le chinchard de Cunene. Compte tenu du caractère multispécifique de ces pêcheries et des résultats des projections, le groupe de travail recommande de ne pas dépasser le niveau de capture estimé pour 2020 pour les deux espèces (environ 300 000 tonnes).

⁶ FAO. 2022. Rapport du Groupe de travail FAO/COPACE sur l'évaluation des ressources démersales – Sous-groupe Nord. Dakar (Sénégal), 610 juin 2022. CEEAF/ECAF Séries/COPACE/PACE Séries. No. 20/83. Rome, FAO.

⁷ FAO (en publication). Rapport du Groupe de travail de la FAO sur l'évaluation des petits pélagiques au large de l'Afrique Nord-Ouest. Dakar, Sénégal, Septembre 2022.

Dorade rose <i>Pagellus bogaraveo</i> CGPM 2022	$F_{current}/F_{MS}$ $\gamma = 0.71$		Surexploité	La dernière évaluation CGPM (données Maroc et Espagne combinées) indique que ce stock est surexploité, en terme de biomasse, mais avec une faible mortalité due à la pêche. De plus, l'estimation de la population de femelles l'année dernière (241 t) est même inférieure à la biomasse limite convenue lors de l'évaluation de référence (264 t)
Sabres	32% (Biodyn)* 78% (BSM)**	110 (biodyn)* 104% (BSM)**	Surexploité	Il est recommandé de réduire la mortalité par pêche : • L'instauration d'une taille minimale de capture ; • La mise en place de périodes de repos biologiques ; L'instauration d'un TAC approprié à moyen terme.

*Modèle 1 : Modèle biodyn ajusté avec les CPUE des chalutiers côtiers polyvalents marocains

**Modèle 2 : Modèle de surplus sous R (Package TropFish) ajusté avec les CPUE des chalutiers côtiers polyvalents marocains

2.3. Examen des mesures d'aménagement et impact sur l'état des stocks

L'effort de pêche de la flotte de l'UE autorisée en catégorie 2 tient compte d'un repos biologique du 15 mars au 15 mai tel que spécifié dans les Protocoles 2014-2018 et 2019-2023. D'autre part, l'Arrêté ministériel n°4195-14 prévoit également des mesures similaires.

L'impact des repos biologiques prévus par l'Arrêté ministériel n°4195-14 sur l'activité des navires de l'UE autorisés en catégorie 2 est probablement très réduit, voire nul, dans la mesure où la distribution de l'activité de cette flotte ne correspond pas à la zone concernée par la zone de repos biologique.

Le CSC n'a pas d'amendements par rapport aux mesures techniques de conservation arrêtées par le Protocole 2019-2023 pour la catégorie 2 et considère dès lors qu'il ne doit pas y avoir de modifications des conditions d'accès et autres mesures prévues par le Protocole.

2.4. Examen de la mise en œuvre des recommandations formulées en 2022

Recommandations 2022	Etat d'implémentation
Au vu des caractéristiques de la pêche et de la sous-utilisation des possibilités de pêche, il faudrait globalement réviser cette catégorie (espèces, zones et engins), en tenant compte, entre autres, des objectifs des pêcheurs et de la durabilité de la ressource. Cela nécessiterait notamment une analyse des raisons du mauvais fonctionnement de cette catégorie, y compris les aspects économiques.	Des contacts officiels ont été menés entre scientifiques et pêcheurs sur ce point, cependant, ce processus doit être plus encadré selon une approche participative officielle. La RSC souligne l'importance d'intégrer des spécialistes socio-économique pour traiter cet aspect.

2.5. Conclusions et recommandations

Les changements d'espèces cibles ne permettent pas de comparer et d'analyser l'évolution des indicateurs d'exploitation de cette catégorie avant et après 2019.

L'effort des unités européennes de cette catégorie a diminué considérablement en passant de 815 jour de pêche en 2017, à 306 en 2018 à 121 en 2019 ,69 en 2020, 38 en 2021 dû à une baisse marquée du nombre d'unités actives atteignant 3 en 2021 et 2 en 2022.

Les rendements des palangriers de l'UE battant pavillon espagnol ont connu une évolution à la baisse de 2009 à 2018. Néanmoins pour la période 2019-2022 ils se sont stabilisés autour de 120 kg/jp à l'exception de l'année 2021 où la CPUE a atteint 180 kg/jp.

En l'absence d'évaluations des stocks de certaines espèces principalement ciblées par la flotte de l'UE en catégorie 2, l'analyse de la tendance des CPUE historiques des flottes espagnole et marocaine peut donner une idée sur un déclin global de l'abondance de ces espèces démersales et permettre à mieux comprendre les raisons de la sous-utilisation de cette catégorie. Il faut noter que certaines espèces pêchées par les flottes UE et marocaines de cette catégorie notamment la dorade rose sont assujetties à une surpêche obtenue par les évaluations menées en 2022.

La RSC 2023 a émis les recommandations scientifiques suivantes concernant la Catégorie 2 :

- Face à la faible utilisation des possibilités de pêche des navires de cette catégorie par rapport aux accords précédents et devant l'absence d'évaluations de certaines espèces ciblées par les unités de cette catégorie, il serait préférable d'analyser les rendements historiques de ces espèces au niveau de la zone nord.
- Il est conseillé de renforcer le suivi des espèces ciblées par cette catégorie en vue de disposer des éléments scientifiques nécessaires pour la gestion durable de cette pêcherie. Une attention particulière doit être accordée aux espèces affichant un statut défavorable notamment : les sabres et la dorade rose.
- Il est important d'étudier en détail des raisons de divergence entre les données d'effort Maroc et IEO observées en 2022.

3. Catégorie 3 – Pêche artisanale au sud

3.1. Analyse des métiers autorisés par le protocole

3.1.1. Contexte

La catégorie 3 définie par le Protocole 2019-2023 comprend les navires exerçant un métier à la ligne ou à la canne (<150 GT) ciblant les sparidés (*Sparidae*) et le diagramme gris (*Plectorhinchus mediterraneus*). Après quelques années d'interdiction, en 2020 l'utilisation de la nasse à poissons a été autorisée de nouveau avec la nécessité de mener un suivi scientifique des captures, en mer ou à terre. La senne à maillage de 8 mm est toujours autorisée pour la capture de l'appât vivant.

Toutefois, la version espagnole de l'accord contient une erreur relative à la nomenclature du diagramme gris qui est en principe « Burro », mais traduit par erreur en « Roncador ».

Dans cette catégorie, les navires de l'UE obtenant une licence de pêche sont autorisés à pêcher dans les eaux couvertes par l'accord au-delà de 3 milles marins entre les parallèles 30°40'00"N et 20°46'13"N. Ces navires sont dans l'obligation d'embarquer 2 marins marocains à bord. Il n'existe aucune obligation de débarquer une partie des captures des navires de l'UE au Maroc pour la catégorie 3, mais cela peut se faire sur une base volontaire.

3.1.2. Utilisation des possibilités de pêche

Le Protocole permet l'émission de 10 licences de pêche pour les navires de l'UE pour la catégorie 3 avec un maximum de 800 GT travaillant simultanément dans la zone de pêche autorisée. Durant la période 2018-2022, les opportunités de pêche ont continué à être sous-utilisées. Le nombre des licences demandées en 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022 furent 2, 2, 3, 2 et 2 respectivement. (A noter : En 2019, il s'agit de 2 licences, mais un seul bateau actif).

Plusieurs métiers de la flotte marocaine pêchent comme espèces accessoires les espèces ciblées par les navires de l'UE autorisés à pêcher en catégorie 3 (sparidés et diagramme gris). Il s'agit notamment de barques artisanales de la région sud et de palangriers côtiers polyvalents, dans une moindre mesure, de chalutiers côtiers céphalopodiers, de chalutiers céphalopodiers congélateurs et de façon anecdotique en termes de pourcentage (moins de 1% des captures de ces métiers) de senneurs et de chalutiers pélagiques de pêche fraîche (RSW). La courbine est interdite à la capture pour les senneurs et les chalutiers pélagiques congélateurs et frais type RSW.

De plus, des flottes congélatrices, armées au chalut pélagique et ciblant les petits pélagiques au-delà des 15 milles nautiques de la côte, peuvent capturer certaines espèces ciblées par les navires de l'UE de la catégorie 3, notamment des sparidés. Il faut noter qu'il s'agit de captures accessoires qui ne doivent pas dépasser 2% de la capture totale et que les zones de pêche sont différentes. En vue d'approfondir l'interaction avec l'ensemble des flottilles, il est important d'analyser en profondeur la qualité et les quantités de la pêche accessoire produite par ces dernières.

3.1.3. Effort de pêche (nombre de jours de pêche)

Les données d'effort de la flotte de l'UE autorisée à pêcher en catégorie 3 (navires artisanaux battant pavillon espagnol et basés dans les îles Canaries) correspondant aux périodes 2007-

2011 et 2014-2022 sont présentées dans le Tableau 3.1 et la Figure 3.1. Depuis 2011, le nombre de navires de l'UE demandant des licences a diminué très significativement. Durant les dernières années de la série (2014-2022) ils n'ont pas dépassé 4, étant en 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022 de 2, 1, 3, 2 et 2 respectivement.

Tableau 3.1 : Effort de pêche (exprimé en jours de pêche) de la flotte de l'UE battant pavillon espagnol en catégorie 3 (Source: IEO-SGP Espagne)

EFFORT	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>jours de pêche</i>	704	833	1109	955	980			76	523	136	124	92	88	190	261	314
<i>nombre de bateaux</i>	8	6	8	6	7			3	4	1	2	2	1	3	2	2
<i>Capacité total (GT)</i>	293	243	351	282	314			156	188	34	70	70	36	131	97	97
<i>Capacité total (kW)</i>	910	671	1067	831	942			397	507	140	360	360	221	489	349	349
<i>Capacité total (CV)</i>	1237	913	1083	763	913			540	690	190	490	490	300	665	475	475
<i>Capacité total (TRB)</i>	168	168	216	196	216			132	152	28	51	51	23	103	75	75
<i>longueur moyenne (m)</i>	17	18	19	19	19			20	19	16	18	18	19	19	21	21

Les années 2012 et 2013 ne sont pas renseignées, du fait de l'absence de protocole en vigueur sur cette période.

Cette sous-utilisation des licences se reflète aussi dans l'effort de pêche déployé, exprimé en nombre de jours de pêche (Tableau 3.1, Figure 3.1). Effectivement, les efforts ont passé d'environ 1000 jours de pêche au début de la période à moins de 100 en 2018 et 2019, avec une augmentation en 2020 (190 jours de pêche) puis en 2021 (261 jours de pêche) et 2022 (314 jours de pêche) probablement due à la réintroduction de la nasse à poissons.

Les données d'effort des navires de la flotte marocaine n'ont pas pu être estimées, du fait de son caractère très polyvalent et de la diversité des métiers pratiqués. De plus, les espèces ciblées par la flotte de l'UE ne constituent le plus souvent que des espèces accessoires dans les captures de ces navires marocains, même si en termes quantitatifs elles sont beaucoup plus importantes que celles de la flotte de l'UE dont le nombre est très réduit.

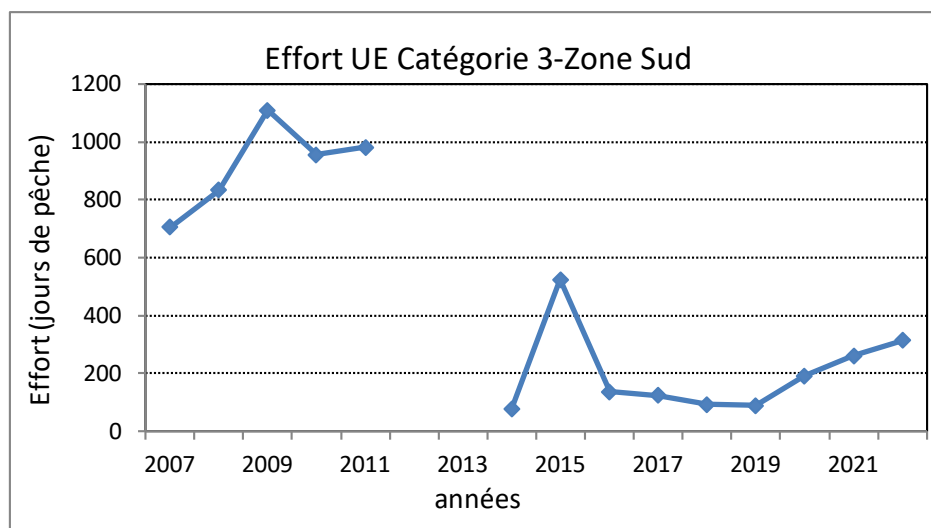


Figure 3.1 : Évolution 2007-2022 de l'effort de pêche de la flotte de l'UE battant pavillon espagnol en catégorie 3 (Source IEO-SGP Espagne).

3.1.4. Captures

Les captures totales des espèces ciblées en catégorie 3 (Tableau 3.2) au niveau de la zone fréquentée pour cette catégorie le premier semestre 2018 ont été de 19320 tonnes, dont 56 tonnes (0,29%) étaient attribuées à la flotte de l'UE et 19267 tonnes aux flottes marocaines (99,71%). Le deuxième semestre 2019, on a observé une capture totale de 12812 tonnes, dont 56 tonnes (0,44%) correspondent à la flotte de la UE et 12756 tonnes (99,56%) aux flottes marocaines.

Les captures totales enregistrées en 2020 ont été de 24 952 tonnes, correspondant à 114 tonnes (0,46%) de la flotte de la UE et 24838 tonnes (99,54%) aux flottes marocaines.

Les captures totales enregistrées en 2021 ont augmenté pour atteindre 32403 tonnes, correspondant à 193 tonnes (0,6%) de la flotte de la UE et 32210 tonnes (99,4%) des flottes marocaines. Par ailleurs, en 2022, les captures totales des espèces concernées par la catégorie 3 ont diminué pour enregistrer 24404 tonnes, dont 221 tonnes (0,91%) sont attribuées à la flotte de la UE et 24182 tonnes (99,09%) aux flottes marocaines.

Tableau 3.2 : Captures des flottes marocaines et de l'UE en catégorie 3 (2007-2022) et pourcentages du total des captures de la flotte UE.

Captures (t) Flotte Maroc																
ESPECES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>P. mediterraneus</i>	4845	4922	6798	9377	8681			1231	5997	7685	7231	4089	2420	5160	6737	4965
<i>Dentex spp.</i>	0	0	8	6	6230			1658	7682	10942	10341	5068	4241	7914	10023	6916
<i>S. cantharus</i>	688	974	1070	875	871			781	3223	5788	5423	2249	1105	2157	2785	1740
<i>Diplodus spp.</i>	717	1028	1044	1801	1936			564	1185	1923	2329	1841	810	1777	2030	1780
<i>Conger conger</i>	997	846	1006	1061	887			257	700	629	843	419	437	875	798	824
<i>Pagellus spp.</i>	5592	4860	6669	8820	5306			548	1770	2505	2088	1655	1559	2349	3216	2733
<i>Epinephelus spp.</i>	41	28	61	46	31			27	164	314	202	96	42	103	97	117
<i>A. regius</i>	0	0	0	1721	3569			807	2017	3419	2261	1024	704	1763	2183	2542
Muraenidae	73	60	76	95	142			28	65	52	72	39	20	46	39	38
<i>Pagrus spp.</i>	3928	3567	2162	3956	3311			553	4261	4299	4947	2787	1418	2694	4302	2527
Autres	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d			n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
Total (MAR)	16881	16285	18894	27758	30964			6454	27064	37556	35737	19267	12756	24838	32210	24182
Captures (t) Flotte UE																
ESPECES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>P. mediterraneus</i>	88	82	122	108	122			15	46	22	24	12	11	27	44	45
<i>Dentex spp.</i>	116	141	155	137	131			12	47	30	28	19	19	34	50	60
<i>S. cantharus</i>	60	82	104	61	60			8	27	16	10	7	6	17	34	45
<i>Diplodus spp.</i>	15	30	49	59	68			7	15	9	11	6	10	18	35	40
<i>Conger conger</i>	13	10	12	14	15			2	6	4	4	3	4	7	10	5
<i>Pagellus spp.</i>	13	33	35	30	17			1	9	7	10	0	0	9	16	23
<i>Epinephelus spp.</i>	6	4	3	3	4			0	3	1	1	1	0	0	0	0
<i>A. regius</i>	5	24	11	17	25			1	2	2	0	4	0	0	0	0
Muraenidae	6	3	6	4	4			0	2	1		1	0	1	2	1
<i>Pagrus spp.</i>	0	6	10	3	10				2		2	0	0	0	1	1
Autres	13	9	6	9	7			0	2	9	1	5	5	0	1	0
TOTAL (UE)	335	424	513	445	463			46	161	101	91	56	56	114	193	222
% Captures UE/Captures totaux																
ESPECES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>P. mediterraneus</i>	1.8	1.6	1.8	1.1	1.4			1.2	0.8	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.6	0.9
<i>Dentex spp.</i>	100	100	95.1	95.8	2.1			0.7	0.6	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.9
<i>S. cantharus</i>	8.0	7.8	8.9	6.5	6.4			1.0	0.8	0.3	0.2	0.3	0.5	0.8	1.2	2.5
<i>Diplodus spp.</i>	2.0	2.8	4.5	3.2	3.4			1.2	1.3	0.5	0.5	0.3	1.2	1.0	1.7	2.2
<i>Conger conger</i>	1.3	1.2	1.2	1.3	1.7			0.8	0.8	0.6	0.5	0.7	1.0	0.8	1.2	0.6
<i>Pagellus spp.</i>	0.2	0.7	0.5	0.3	0.3			0.2	0.5	0.3	0.5	0.0	0.0	0.4	0.5	0.8
<i>Epinephelus spp.</i>	12.8	12.5	4.7	6.1	11.4			0.0	1.8	0.3	0.5	0.7	0.1	0.2	0.2	0.2
<i>A. regius</i>	100	100	100	1.0	0.7			0.1	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Muraenidae	7.6	4.8	7.3	4.0	2.7			0.0	3.0	1.9	0.0	1.6	1.6	2.0	4.0	3.0
<i>Pagrus spp.</i>	0.0	0.2	0.5	0.1	0.3			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Autres																
Total (UE) %	1.95	2.54	2.64	1.58	1.47			0.71	0.59	0.27	0.25	0.29	0.44	0.46	0.60	0.91

Les années 2012 et 2013 ne sont pas renseignées, du fait de l'absence de protocole en vigueur sur cette période. Données de 2014 correspondent au mois de septembre à décembre.

La part de la flotte de l'UE dans les captures est sans doute inférieure aux données présentées dans ce tableau, considérant que les données marocaines ne tiennent pas compte de l'ensemble des captures, la catégorie "autres" n'étant pas renseignée.

La Figure 3.2 montre l'évolution des captures globales de poissons démersaux des flottes marocaines et de celle de l'UE autorisée en catégorie 3 dans la zone sud du Maroc.

Les données de source marocaine et celles provenant de l'UE pour les années 2014-2022, correspondent aux mêmes périodes, à savoir le quatrième trimestre de 2014, premier semestre 2018, deuxième semestre 2019 et les années complètes 2015, 2016, 2017, 2020, 2021 et 2022. Durant toute la période étudiée, les captures de la flotte de l'UE sont apparues très basses par rapport à celles de la flotte marocaine, mais il faut préciser que ce sont des flottes qui ne sont pas comparables sous aucun aspect compte tenu de leurs stratégies de pêche différentes.

Cependant, on observe une augmentation continue des captures de la flotte UE probablement liées à la réintroduction de la nasse à poissons car elles correspondent surtout à des espèces caractéristiques de ce système de pêche, telles que Dorade grise (*Spondylusoma cantharus*), Sar à tête noire (*Diplodus vulgaris*) et Pageot à tâche rouge (*Dentex canariensis*).

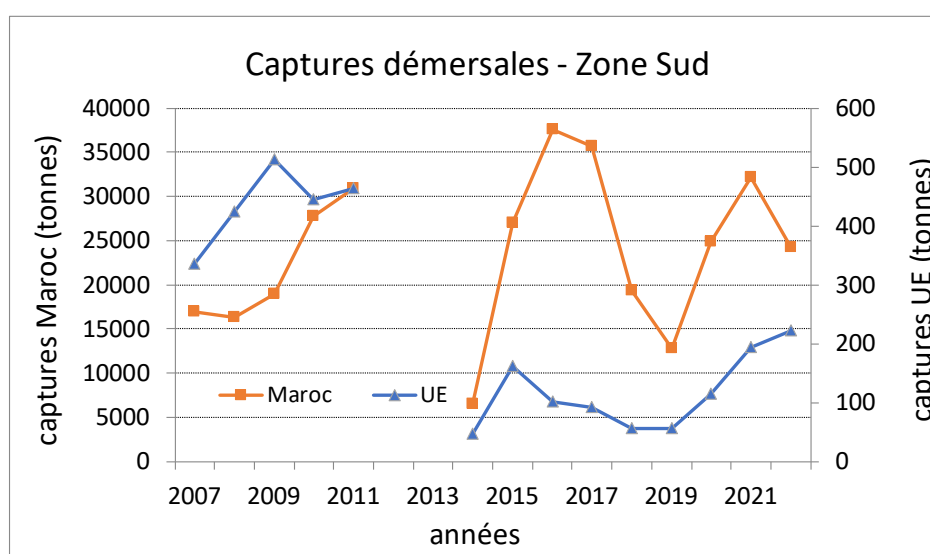


Figure 3.2 : Évolution 2007-2022 des captures des flottes marocaines et de l'UE en catégorie 3 (Source : INRH et IEO-SGP Espagne).

3.1.5. CPUE

Les CPUE (kg/jour de pêche) ont été estimées uniquement pour la flotte de l'UE, sur la période 2007-2022, considérant que les données d'effort de pêche n'ont pu être compilées que pour cette seule flotte. Le Tableau 3.3 et la Figure 3.3 montrent l'évolution des CPUE de la flotte de l'UE toutes espèces confondues et pour le diagramme gris (*P. mediterraneus*).

Les CPUE (globales et de *P. mediterraneus*) enregistrées durant la période 2014-2017, ont été plus élevées que celles de la période précédente (2007-2011). La CPUE globale a atteint les valeurs les plus élevées en 2016 et 2017 (autour de 730 kg/jp). La CPUE du diagramme gris a atteint les valeurs les plus élevées en 2017 (191 kg/jp), avoisinant le maximum observé en 2014. Cependant, il est à noter que les données de CPUE calculées pour 2014 ne correspondent qu'à quelques mois (dernier trimestre 2014).

Dans la période plus récente (2018-2022), les CPUE globales ont montré une tendance à la hausse avec des fluctuations d'une année à l'autre. Celles du diagramme gris ont connu une

augmentation continue entre 2018 et 2021 en passant de 125 kg/jp à 167 kg/jp. La CPUE enregistré en 2022 est similaire à celle de 2020.

Tableau 3.3 : CPUE (exprimées en kg par jour de pêche) de la flotte de l'UE battant pavillon espagnol en catégorie 3 (2007-2022) (Source IEO).

CPUE (kg/jp)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
UE. Total	476	509	463	466	472			605	308	743	734	610	638	600	739	705
UE (<i>P.mediterraneus</i>)	125	98	110	113	124			197	88	162	194	125	129	141	167	143

Les années 2012 et 2013 ne sont pas renseignées, du fait de l'absence de protocole en vigueur sur cette période.

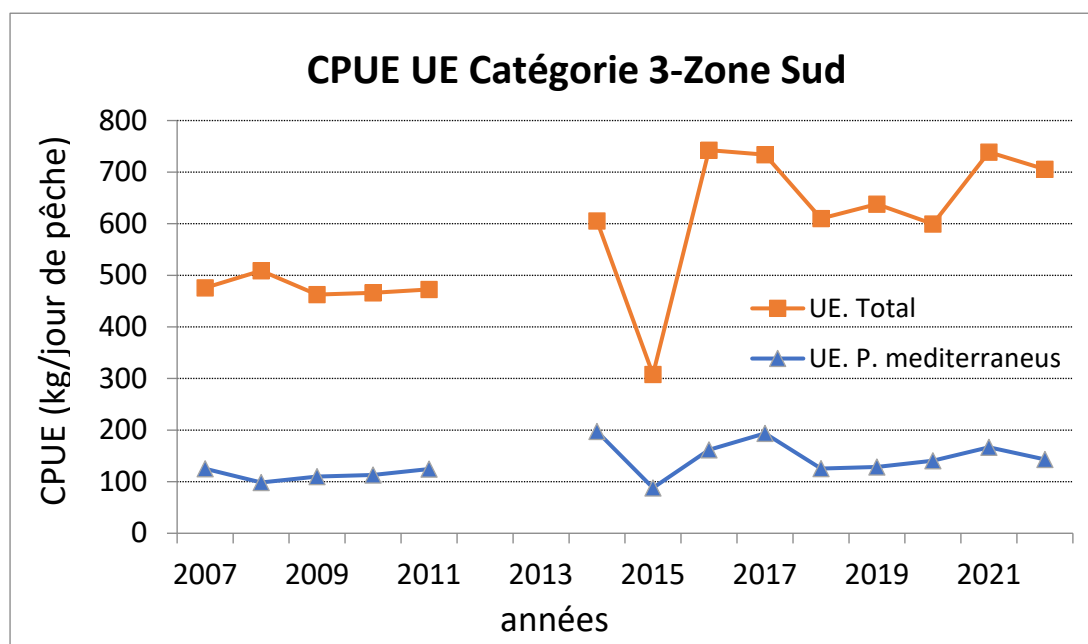


Figure 3.3 : Évolution 2007-2022 des CPUE de la flotte de l'UE battant pavillon espagnol en catégorie 3 (Source IEO). Ligne bleue : CPUE globales ; ligne orange : CPUE de diagramme gris.

3.1.6. Zone de pêche

Les zones de pêche fréquentées par les navires de l'UE autorisés à pêcher en catégorie 3 sont présentées à la Figure 3.4. Les cartes représentent la zone de pêche permise pour la catégorie 3 avec les positions de pêche des bateaux espagnols opérant pendant les années considérées (de 2014 à 2020, sauf 2018), sur la base des données VMS fournies par le Secrétariat Général des Pêches de l'Espagne (SGP) et analysées par l'IEO. Toute l'activité se concentre entre 22°30'N et 24°N, autour l'isobathe de 50 m.

À partir de 2017, les cartes de la Figure 3.4 montrent non seulement les positions des opérations de pêche mais aussi la fréquence d'utilisation desdites positions. On observe qu'il y a certains endroits où l'activité se concentre et qui pourraient correspondre aux fonds durs de nature rocheuse, que les anciens pêcheurs canariens appelaient « *canteras* ».

Les zones de pêche des bateaux espagnols pêchant en catégorie 3 sont les mêmes que celles utilisées par la flotte polyvalente marocaine. Cependant, compte tenu du faible effort déployé par la flotte de l'UE, l'interaction entre les flottes est considérée minimale. Les navires type RSW, les céphalopodières et les chalutiers pélagiques russes et européens ne fréquentent pas les mêmes zones et il n'y a donc pas d'interaction spatiale. Néanmoins, au vu des captures accessoires de la catégorie 6 (fausse pêche), il semble y avoir une interaction biologique probable, dont l'analyse devrait être approfondie.

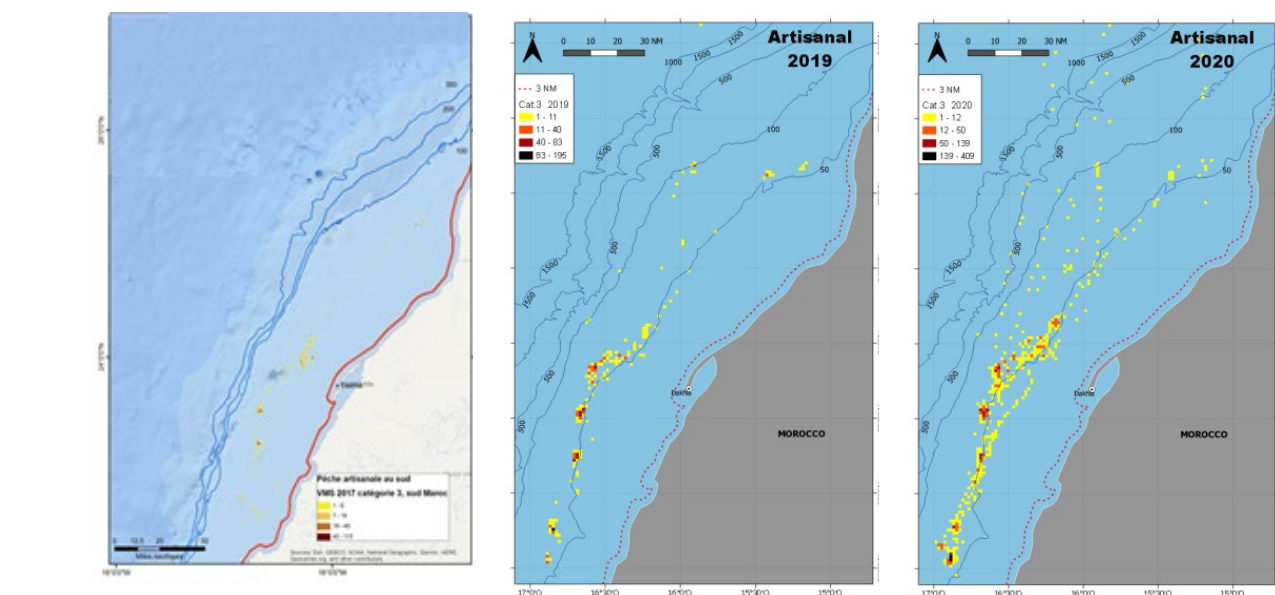


Figure 3.4 : Distribution des positions VMS de la flotte de l'UE battant pavillon espagnol en catégorie 3 en 2017, 2019 et 2020 (densité en points VMS per 0,5 mile nautique) (Source IEO; données manquantes pour 2018 au moment de la réunion).

3.1.7. Embarquement des scientifiques à bord.

Au cours de l'année 2022, la partie marocaine a réalisé 3 embarquements à bord des deux unités opérationnelles pour cette catégorie. Il s'agit de marées de 6 à 8 jours de pêche. Au cours de ces marées ces unités ont opéré exclusivement entre 23°N et 24°N à des profondeurs de 50 à 55 m. Les palangriers observés utilisent deux engins les nasses et les lignes à main. En effet, une fois appâtées les nasses sont posées sur le fond marin pendant plusieurs heures avant d'être virées pour récupérer la capture. Pendant le temps d'immersion les marins pêchent à la ligne à main avec des hameçons appâtés.

La composition des captures des nasses est constituée en majorité de dorade grise (varie de 17% à 34%), sar à tête noir (13% à 31%), diagramme gris (6% à 19%) et denté à tache rouge (15% à 19%), alors celle de la ligne à main est constituée principalement du denté à tache rouge (entre 52% et 79%) et du diagramme gris (entre 10% et 41%).

Les CPUE relatives aux captures des nasses observées lors de ces embarquements étaient de l'ordre de 514 kg/jp, 587kg/jp et 602 kg/jp.

Les rejets ont varié de 1% à 3%, ils étaient généralement constitués de juvéniles de sparidés, et de maquereau et selon les cas de chinchard, de congre, d'ombrine et de juvéniles du diagramme gris.

3.2. État des stocks

De même que la catégorie 2, la catégorie 3 est multispécifique et l'état de nombreuses espèces capturées est inconnu. Ces espèces dont l'état est inconnu doivent donc être gérées selon une approche de précaution, comme préconisé par la FAO. Seules trois nouvelles évaluations par le GT COPACE de juin 2022 sont disponibles (voir aussi la section 2.3). Le tableau 3.4 montre les informations disponibles sur l'état des principaux stocks.

Tableau 3.4 : Evaluations de certains des stocks visés par la flotte de l'UE en catégorie 3. Sources comme indiquées : COPACE 2022 ; ou INRH 2023.

Stock	*B _{cur} / B _{0.1}	Évaluation (source)	Recommandations d'aménagement*
<i>Plectorhinchus mediterraneus</i> Mauritanie et Maroc	98%	Pleinement exploité (COPACE 2022)	Le groupe de travail recommande de réduire les captures au niveau MSY (13 100 tonnes) . Le modèle LCA utilisé sur les données du Maroc montre une importante mortalité par pêche ($F_{cur}/F_{0.1} = 217\%$).
<i>Dentex macrophthalmus</i> Maroc, Mauritanie et Sénégal Gambie	175%	Non pleinement exploité (COPACE 2022)	Une augmentation progressive de captures est envisagée.
<i>Pagellus acarne</i>	152%	Non pleinement exploité (COPACE 2022)	voir Section 2.3. Le groupe de travail recommande de ne pas dépasser le niveau de capture maximal soutenable (3 800 tonnes). Le modèle LCA utiliser sur les données du Maroc montre une importante mortalité par pêche ($F_{cur}/F_{0.1} = 278\%$).
<i>Sparus aurata</i> et <i>Pagrus auriga</i>		Pas d'évaluation (COPACE 2022)	Par mesure de précaution le GT recommande de ne pas augmenter le niveau de capture par rapport au niveau de 2018.
<i>Pagellus</i> spp. Maroc		Pas d'évaluation récente (COPACE 2022)	Par mesure de précaution le GT recommande de ne pas augmenter le niveau de capture par rapport au niveau de 2018.
<i>Pagrus</i> spp. Maroc		Pas d'évaluation récente (COPACE 2022)	Par mesure de précaution, le groupe de travail recommande de ne pas augmenter le niveau de capture par rapport à 2018.
<i>Argyrosomus regius</i>	74%	Surexploité (INRH 2022)	Réduire les captures actuelles de 24% par rapport au niveau de 2021. Il s'agit d'une espèce principalement pêchée par le Maroc (2 183t en 2021).

3.3. Examen des mesures d'aménagement et impact sur l'état des stocks

Les espèces ciblées par la catégorie 3 bénéficient des mesures d'aménagement établies pour les pêcheries poulpière, merlutière et crevette à niveau de la zone sud Boujdour. Notant également que la plupart de ces espèces sont régies par des tailles minimales marchandes. Les mesures visant la maîtrise de la pêche accessoire dans les pêcheries pélagiques contribuent également à réduire indirectement la mortalité par pêche exercée sur ces stocks.

Aucune discussion des impacts des mesures d'aménagement sur l'état des stocks n'a eu lieu compte-tenu des contraintes de temps.

3.4. Examen de la mise en œuvre des recommandations formulées en 2022

Les résultats de l'analyse de la mise en œuvre des recommandations formulées en 2022 sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Recommandations 2022	Etat d'implémentation
Suivi scientifique des captures des nasses nouvellement re-autorisées ;	Le suivi des déclarations des pêcheurs est assuré. Par ailleurs, trois observateurs marocains ont été embarqués à bord de trois navires en 2021, 2022 et 2023. Les enquêteurs de l'IEO assurent aussi le suivi de cette flotte à terre.
Analyse plus approfondie des espèces accessoires (UE) en vue de mieux spécifier les espèces à autoriser	Les observations réalisées ont permis d'avoir des informations sur espèces accessoires et sont présentées dans le présent rapport.
Sachant que les espèces cibles de la Catégorie 3 peuvent faire l'objet d'une exploitation accessoire par d'autres flottilles, il est important de généraliser l'évaluation de l'état d'exploitations à l'ensembles de ces espèces dans le cadre d'une pêche multi-flotilles.	Certaines évaluations sont menées par le Maroc et concerne essentiellement le diagramme gris, le maigre, la dorade rose, le pageot acarné. Toutefois, d'autres espèces doivent être couvertes.
Concernant l'état préoccupant du diagramme gris (surexploité), il s'agit d'un problème à aborder pour l'ensemble des flottes qui capturent cette espèce, même s'il est important de reconnaître la nature de cette pêcherie artisanale traditionnelle multi spécifique représentée par un nombre très réduit de bateaux, qui utilisent des engins sélectifs et qui capturent des quantités faibles (moins de 1% des prises totales de diagramme gris), principalement des individus de grande taille et avec très peu de rejets.	Le diagramme gris a été évalué en état de pleine exploitation à l'échéance 2021. Les mesures de gestion appliquées dans la zone (Fermetures de zones rocheuses au chalutage de fond et interdiction du chalut GOV) semblent avoir un effet positif sur ce stock.

Les dispositions en termes d'espèces autorisées par le protocole ne semblent pas être en adéquation avec les spécificités de cette pêche et devraient être revues.	La réintroduction de l'utilisation de la nasse en 2022 a permis une exploitation plus diversifiée respectant les limites des prises accessoires.
--	--

3.5. Conclusions et recommandations

L'activité de la flotte européenne en catégorie 3 est composée d'unités battant pavillon espagnol. Cette catégorie est marquée par une sous-utilisation des possibilités de pêche depuis 2011, accentuée entre 2015 et 2019 et avec une légère récupération en 2020 probablement liée à la réintroduction de la nasse à poissons dans la pêche.

On observe une augmentation continue des captures des flottes européenne et marocaine depuis 2020. Celles de la flotte de la UE sont probablement liées à la réintroduction de la nasse à poissons car elles correspondent surtout à des espèces caractéristiques de ce système de pêche (*Spondyliosoma cantharus*, *Diplodus vulgaris* et *Dentex canariensis*).

Il faut souligner aussi qu'il y a aussi d'autres flottes qui capturent des espèces cibles de la catégorie 3 comme captures accessoires (fausse pêche). Les rejets au niveau de ces flottes sont faibles.

Il faut souligner aussi que la capture de la flotte de l'UE autorisée à pêcher dans la catégorie 3 est composée d'environ une cinquantaine d'espèces et que, dernièrement, ces espèces accessoires ont dépassé le 5% autorisé pour le by-catch (sans rejets). Cette circonstance qui se reproduit ces dernières années est due à la nature multispécifique et opportuniste de la flotte de l'UE qui pêche en fonction de la disponibilité et l'abondance saisonnière des différentes espèces.

En ce qui concerne l'état des stocks, la courbine *Argyrosomus regius* affiche une situation préoccupante : l'évaluation a été réalisée au niveau du GT national INRH et les résultats de 2021 montrent une surexploitation de ce stock.

La RSC 2023 a émis les recommandations suivantes concernant la catégorie 3 :

- Entreprendre des enquêtes (avec appui d'un expert de sciences sociales) auprès des pêcheurs pour identifier les raisons des sous utilisations des possibilités de pêche au niveau de la catégorie 3 sachant que les captures de cette pêche se sont améliorées avec la reconduction de la nasse ;
- Suivi scientifique des captures des nasses nouvellement re-autorisées ;
- Analyse plus approfondie des espèces accessoires (UE) en vue de mieux spécifier les espèces à autoriser.

4. Catégorie 4 – Pêche démersale

4.1. Analyse des métiers autorisés par le protocole

4.1.1. Contexte

La catégorie 4 incluse dans le Protocole 2019-2023 comprend les chalutiers (de pêche fraîche, également appelés glaciers, et congélateurs) et les palangriers (palangre de fond) ciblant le merlu noir, le sabre, la palomète (ou castagnole) et autres poissons démersaux. La jauge maximale des chalutiers de cette catégorie est de 750 GT. Les palangriers quant à eux, doivent être d'une jauge inférieure ou égale à 150 GT. Le maillage de la poche des chaluts autorisé est fixé à 70 mm et le nombre d'hameçons total montés sur les palangres est limité à un maximum de 20 000 par navire. Le Protocole impose aux navires de la catégorie 4 de débarquer 30% des captures par marée au Maroc et d'embarquer 4 et 8 marins marocains par navire, respectivement pour les palangriers et les chalutiers. Les palangriers ayant obtenu une licence pour cette catégorie sont autorisés à pêcher au-delà de 12 milles marins depuis la ligne de base du Maroc. La limite géographique de la zone autorisée pour les chalutiers de cette catégorie est au-delà de l'isobathe de 200 mètres et dans la zone située au sud du parallèle 29°N pour les deux flottes. Un repos biologique a été établi dans le Protocole 2019-2023 et qui ferme la zone pour le chalut entre avril et mai et entre octobre et décembre. En plus de cette période, l'arrêt de l'activité de pêche au chalut a été instauré par le gouvernement marocain durant le mois de septembre. A cet effet, tous les chalutiers y compris ceux de la Catégorie 4 sont autorisés pour six mois d'activité dans la zone de pêche marocaine.

4.1.2. Pêcheries

Flottes de l'UE

La catégorie 4 incluse dans l'ancien et le nouveau protocole (2019-2023) comprend 16 licences de pêche pour l'UE : 5 pour des chalutiers (de pêche fraîche et congélateurs) et 11 pour des palangriers (palangre de fond ciblant le merlu noir, le sabre et la palomète).

Les flottes incluses dans cette catégorie sont très différentes les unes des autres, ainsi que leurs stratégies de pêche et leurs espèces cibles. Ci-dessous, nous détaillerons les caractéristiques de chacune d'elles.

Chalutiers UE

Le nombre de licences par an délivré aux chalutiers est de 5 maximum, ciblant le merlu noir, avec une capacité globale limitée à 3 000 GT. Tous les chalutiers de cette catégorie à ce jour sont sous pavillon espagnol.

- **Chalutiers congélateurs.** Navires 339-638 GT, 32-50 m. Les débarquements sont effectués aux ports espagnols et marocains.

- **Chalutiers glaciers**⁸. Navires 241-308 GT, 30-33 m. Tous les débarquements sont effectués à Dakhla et transportés par camion au port de Cadix (Espagne) pour la vente.

Palangriers UE

Le nombre de licences correspondant aux palangriers est de 11, et il faut remarquer qu'il n'y a pas de repos biologique pour cette flottille. Les palangriers de cette catégorie à ce jour sont sous pavillons espagnol et portugais.

- **Palangriers-POR**, ciblant le merlu et la castagnole. Au total, un ou deux navires portugais ont pêché par an au Maroc, et seulement 1 depuis 2017. La jauge de ces navires va de 123 à 416 GT (182 GT en moyenne). En 2014 et 2015 ils ont ciblé la castagnole et, à partir de 2016, ils ont changé de stratégie vers le merlu noir.
- **Palangriers-ESP**, ciblant la castagnole. La jauge de ces navires va de 127 à 132 GT (129 GT en moyenne) et la longueur est de 23 à 25 m. Cette flotte se compose d'un ou deux navires par an, avec une activité faible, même nulle au Maroc depuis 2018. Ces navires sont habituellement plus actifs en Mauritanie. Selon l'analyse des données effectuées par l'UE, la pêche à la castagnole est très spécifique et très sélective. Une analyse approfondie sera effectuée dans ce sens.

Flottes marocaines

Le merlu noir est pêché accessoirement par les flottes marocaines qui opèrent au niveau de la zone sud. Il s'agit de chalutiers et palangriers côtiers et de chalutiers congélateurs.

- **Chalutiers côtiers (polyvalents)** : Les chalutiers actifs au niveau de la zone d'activité de la catégorie 4 ayant déclaré des merlus en 2022 sont en nombre de 239 unités. Ces unités développent une pêche multi-spécifique y compris les merlus en utilisant plusieurs types de chaluts, qui sont utilisés en fonction des zones, des saisons et des espèces recherchées. Le maillage de poche autorisé pour cette flotte est de 60 mm.
- **Chalutiers céphalopodiens congélateurs** : En 2022, parmi les 246 unités actives, 134 ont déclaré des merlus dans leurs captures. Ces derniers utilisent des chaluts de fond avec un maillage de 70mm, ils ciblent essentiellement le poulpe et les autres espèces de céphalopodes, ainsi que les poissons associés.
- **Palangriers (polyvalents)** : on compte 204 palangriers actifs ayant déclaré des merlus en 2022. Au niveau de la zone Sud, cet effectif est moins important par rapport à 2019-2021. Ce sont généralement des fileyeurs utilisant le filet maillant simple de fond et le trémail, ainsi que la palangre. Au sud de Sidi Ifni, les palangriers ciblent les merlus de grandes tailles, communément appelés « colins », en utilisant la palangre de fond.

S'agissant de la castagnole, elle est débarquée principalement par des palangriers réfrigérés au niveau de la zone sud de Boujdor (22 unités en 2021) utilisant divers engins de pêche (filets de surface, palangres et ligne à main). La pêche à la castagnole est opérée à la palangre de fond et elle est généralement associée dans la même marée à des captures de merlu. Cette flotte réalise généralement des marées de quelques jours.

⁸ Également appelés "frais" ou « pêche fraîche » : ce sont des navires qui conservent les captures sur de la glace (par opposition aux "congélateurs").

La flotte palangrière concernée est composée de deux types de bateaux, les palangriers côtiers (en bois), ayant un TJB (GT en anglais) entre 43 et 99 tonneaux et des puissances motrices entre 300 et 600 CV et quelques palangriers réfrigérés (en acier et bois), ayant un TJB entre 53 et 227 tonneaux et des puissances motrices entre 150 et 660 CV.

4.1.3. Utilisation des possibilités de pêche

Pour la catégorie 4, le Protocole autorise l'émission de 5 licences de pêche pour les chalutiers de l'UE et 11 pour les palangriers. Ces possibilités de pêche sont sous-utilisées notamment pour les palangriers, avec une utilisation très faible, un seul bateau portugais en 2019 et 2020 (9 %) et aucune unité active en 2021 et 2022 (0 %) (Tableau 4.1 Annexe D). À noter que ces licences autorisées n'ont finalement pas été utilisées (voir section sur l'effort de pêche).

Le nombre de licences vraiment utilisées pour les chalutiers de la catégorie 4 (tous espagnols) a diminué au cours du dernière Protocole 2019-2023 (Figure 4.1). En 2019, sur les 5 licences délivrées, 4 ont été utilisées. En 2020 aucun chalutier n'a utilisé la licence. En 2021 et 2022 un seul chalutier glacier a opéré au Maroc sporadiquement (20 % utilisation). Cela montre la faible utilisation des licences des chalutiers surtout à partir de 2019.

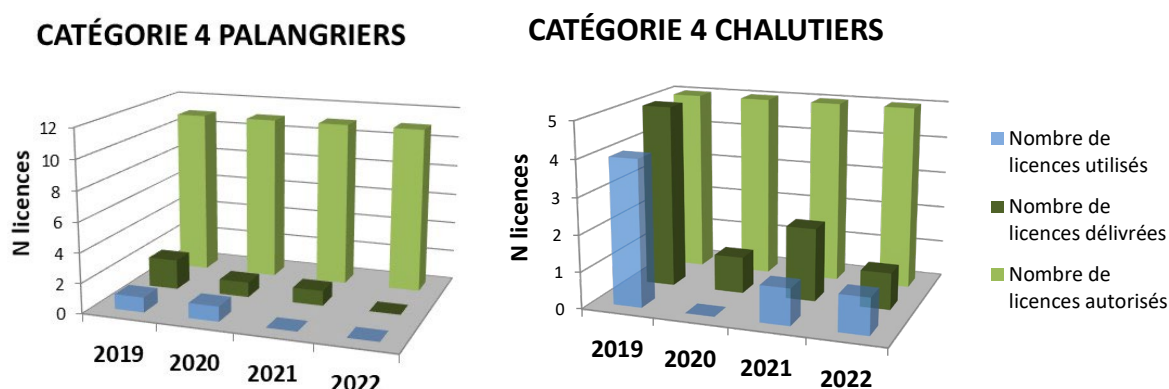


Figure 4.1 : Utilisation des opportunités de pêche par les différentes flottes de la Catégorie 4 entre 2019 et 2022 (Source: IEO-SGP Espagne et Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos. DGRM, Portugal).

Il semble que les chalutiers de l'UE utilisent les eaux couvertes par l'accord comme alternatives à des zones de pêche limitrophes en Mauritanie et au Sénégal. La Mauritanie est en effet une zone de pêche plus constante pour les bateaux de la pêche fraîche, mais les navires congélateurs ont la stratégie de pêcher dans toute la sous-région, et qu'ils ne profitent pas pleinement des opportunités offertes par la zone de pêche marocaine.

D'autres facteurs de sous-utilisation de la zone sont envisageables ; en plus des longues fermetures, les dispositions relatives au débarquement obligatoire ou découlant de la révision de certaines mesures techniques jouent certainement un rôle dans l'évolution du taux d'utilisation, surtout pour les palangriers, pour lesquels ce taux d'utilisation est plus faible par rapport au nombre élevé de licences autorisées.

La sous-utilisation des licences de pêche de catégorie 4 par la flotte européenne a été longuement discutée. Selon l'UE, quels que soient les rendements des espèces cibles dans les zones de pêche marocaines, il existe d'autres facteurs, de l'avis des armateurs concernés, qui sont de nature commerciale et diminuent la rentabilité de ces pêcheries :

- Les cinq (ou six) mois d'arrêt biologique prévus par le Protocole et des autres réglementations influencent la logistique de déchargement et de transport des captures vers les points de vente. Il est difficile de modifier isolément les points de déchargement et de transport.
- Le Protocole interdit aux chalutiers toute capture accessoire de crustacés et d'encornets profonds, espèces à haute valeur économique et d'intérêt pour la flotte, qui est contrainte à les rejeter en cas de leur capture.
- D'autres réglementations internes marocaines instituant des arrêts biologiques affectent ces flottes. Par ailleurs, les périodes d'interdiction du chalutage varient d'une année à l'autre, qui augmente l'incertitude dans l'utilisation des eaux couvertes par l'accord comme zone de pêche.

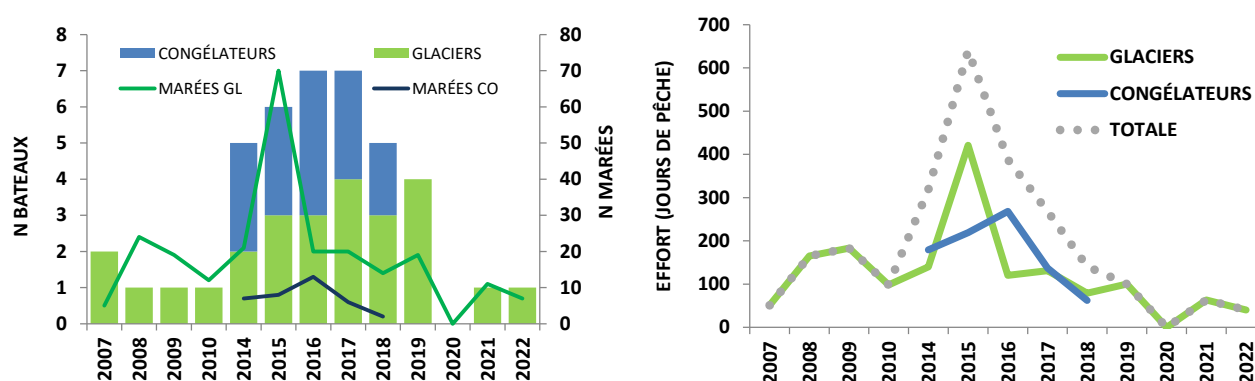
Il convient de mentionner que les bateaux titulaires d'une licence ne l'ont utilisé que de manière sporadique, c'est-à-dire sans couvrir toute la période autorisée.

4.1.4. Effort de pêche

Flottes de l'UE

Chalut de fond

La Figure 4.2 (et Tableau 4.2, Annexe D) reprend les efforts totaux annuels de la flotte de chalutiers espagnols, glaciers et congélateurs, depuis 2007. Les efforts ont été les plus élevés en 2015 par rapport à la période précédente, où il y avait seulement un ou deux navires actifs entre 2007 et 2010, et puis il n'y avait pas d'accord de pêche entre 2012 et août 2014.



Les bateaux glaciers réalisent des marées d'une durée moyenne de 6 jours pendant la période 2014-2019, contre 26 jours en moyenne pour les congélateurs. L'activité a diminué au cours de la période susmentionnée comme on peut observer dans le (Figure 4.2), avec la disparition de la flottille congélateurs en 2019. En 2015, on observe le maximum d'activité (78 marées et

640 jours de pêche) sur 8 mois, suivi d'une baisse après l'entrée en vigueur des arrêtés de fermetures marocains (Protocole 2019-2023).

En temps d'utilisation réelle des licences, l'analyse du Figure 4.2 montre que les chalutiers congélateurs ont fait entre 2-13 marées par année pendant la période entre 2014-2018 (62-268 jp/ an), arrétant toute son activité au Maroc entre 2019 et 2022. Dans le même période 2014-2018 les glaciers ils ont fait entre 14-70 marées par année, correspondant à 79-421 jours de pêche. L'activité des glaciers dans la période qui correspond au dernier Protocole (2019-2023) a diminué notablement, avec une nulle activité en 2020. Le nombre de marées le reste des années a diminué de 19 (100 jp) en 2019 et 7 (40 jp) en 2022 (Figure 4.2 et Tableau 4.2, Annexe D).

D'une part, l'activité de cette flotte est limitée par le protocole à un maximum de cinq navires. De plus, le reste de l'année l'activité de la flotte est très faible.

L'analyse de l'effort de pêche est difficile du fait qu'elle nécessite de tenir compte de ces interruptions importantes, à cause des arrêts biologiques, mais également de la faible activité des bateaux qui ne profitent pas de tous les mois autorisés.

Palangre de fond

L'activité dans les deux flottes palangrières, espagnole et portugaise, est vraiment très faible nous parlons d'un total de 1 à 3 bateaux maximum chaque année, sur les 11 licences possibles au total (Figure 4.3).

La flotte palangrière de fond battant pavillon espagnol a été composée de 3 bateaux différents visant la grande castagnole pendant la période 2014-2017. Cette flotte n'avait pas d'activité en 2016 et depuis 2018. Comme pour les chalutiers, l'année avec plus d'activité fut 2015 (juste après l'arrêt du Protocole 2012-Aout 2014), avec 67 marées et 474 jours de pêche (Figure 4.3, Tableau 4.3 Annexe D).

Les palangriers portugais (1 ou 2 sur la période) ont été plus polyvalents, et les premières années (2014-2015), se sont orientés vers la castagnole, tandis qu'en 2016 ils sont dédiés aux deux espèces, et à partir de 2017, ils ont ciblé uniquement le merlu noir jusqu'à 2020, dernière année d'activité sur la zone de pêche marocaine (Figure 4.3, Tableau 4.4 Annexe D).

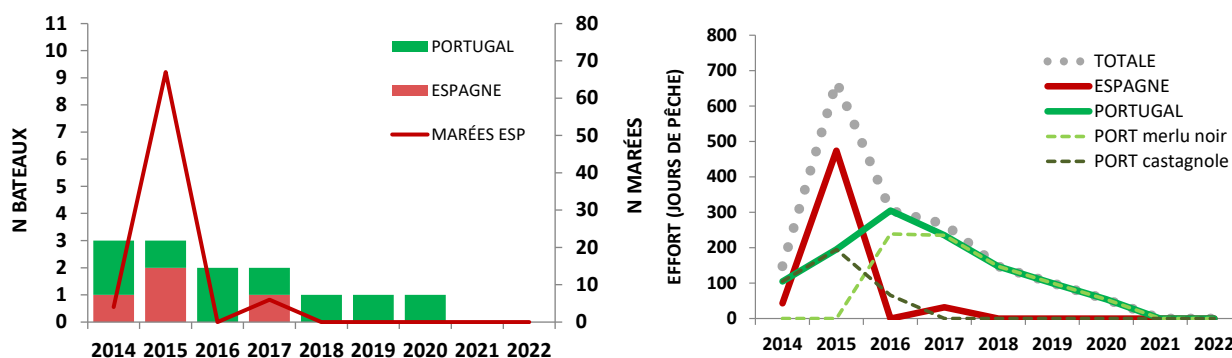


Figure 4.3 Efforts des palangriers espagnols et portugais (en nombre des navires actifs, des marées et jours de pêche) pratiquant un métier à la castagnole/merlu noir prévu en catégorie 4 (2014-2022). Source : IEO-SGP Espagne

Flottes marocaines

Sur la période 2014-2022, en moyenne 220 palangrier polyvalents marocains était actifs dans cette zone et ont effectué en moyenne 2754 marées par année. Pour les chalutiers polyvalents, 244 bateaux (nombre moyen sur la période 2014-2022) ont effectué en moyenne 4990 marées par an. Le nombre de céphalopodiers (chalutiers congélateurs) qui ont débarqué le merlu noir en 2022 est de 134 (Figure 4.4, Tableau 4.5 Annexe D).

L'effort des palangriers est stable alors que celui des chalutiers ciblant les céphalopodes présente des variations annuelles qui sont dues au fait que ces unités observent des repos biologiques dans le cadre des mesures d'aménagement appliquées à la pêche poulpière (Figure 4.4, Tableau 4.5 Annexe D).

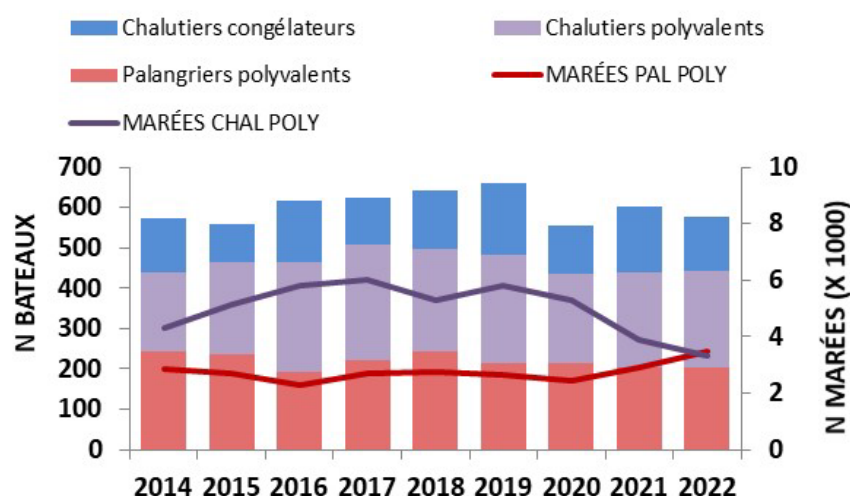


Figure 4.4 : Effort de pêche en Nombre bateaux et des marées d'unités ayant débarqué le merlu (source: INRH).

4.1.5. Captures

Flottes de l'UE

L'analyse de la composition des captures depuis 2014 indique que les merlus noirs sont les espèces prédominantes dans la catégorie 4, suivi de la grande castagnole. Les merlus noirs sont capturés par les chalutiers espagnols et secondairement par les palangriers portugais (2016 - 2020), la castagnole étant capturée par les palangriers espagnols jusqu'à 2017 et, par les palangriers portugais (2014-2020). Il s'agit donc de trois métiers différents : le chalut et la palangre de fond dirigés vers le merlu noir et la palangre profonde ciblant seulement la grande castagnole (cette dernière étant une évolution récente).

Chalut de fond

La Figure 4.5 et le Tableau 4.6 (Annexe D) présentent les principales espèces débarquées par la flotte de chalutiers de l'UE ciblant les merlus noirs sur la période 2014-2022. À remarquer que la flotte chalutière UE n'a pas pêché en 2020. Sur cette période, les merlus noirs représentent presque la totalité des captures débarquées par les chalutiers, avec une

moyenne de 91%. Les prises accessoires de ces flottilles ont fluctué entre 5 et 13 %, aucune année n'atteignant les 25 % autorisés par le Protocole (Figure 4.5). Ce groupe d'espèces accessoires comprend les espèces d'eau profonde, puisque cette flotte pêche à des profondeurs supérieures à 200 m. Les Scorpaeniformes se distinguent, 2 à 8% des captures totales (principalement *Thachyscorpia cristulata*), *Lophius spp.* 1-2%, *Rajidae* 1-2% et *Squaliformes* 1-2%.

Le Tableau 4.6 (Annexe D) reprend les débarquements de la flotte de pêche fraîche et congélatrice de l'UE pour chaque année de 2014 à 2022. Comme susmentionné, les merlus noirs représentaient la plupart des débarquements dans les flottes glacières et congélatrices.

À partir de 2019, la flotte de congélateurs n'a pas pêché, et seule la flotte glacière (Tableau 4.6, Annexe D) a été active.

Les deux espèces de merlu noir sont séparées pour la vente en 4 catégories de taille. Parmi ces catégories, *Abierta*⁹ (A) et *Abierta corto* (AC) représentent les plus grandes tailles dans la flotte de pêche fraîche. Dans les débarquements provenant du Maroc de la flotte glacière, la majorité est composée de ces deux catégories, qui oscillent entre 63% en 2014 et 83% en 2019, indiquant la capture de grands spécimens par ces bateaux dans la composition totale des merlus (Tableau 4.1). *M. polli*, l'espèce à la distribution la plus profonde, présente une proportion très élevée (généralement > 85%) par rapport à l'espèce à la distribution la plus côtière, *M. senegalensis*. Cela laisse penser que la plupart des débarquements serait composée de cette espèce, bien que la proportion de chaque espèce dans les 2 autres catégories de plus petites tailles ne soit pas encore connue dans les débarquements. Cependant, les données des observations scientifiques espagnoles indiquent que dans les catégories plus petites, (aussi exemplaires adultes), *Pijotón* (P) et *Carioca* (O), les proportions de *M. senegalensis* sont aussi très basses par rapport à *M. Polli*. En conséquence, le merlu profond, *M. polli*, est sans doute la principale espèce cible de la pêche.

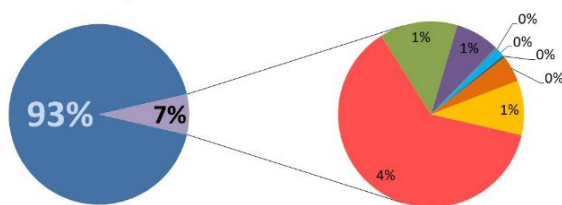
Les débarquements de merlu noir pour la flotte de pêche fraîche sont éviscérés pour les grandes catégories A et AC, pas pour les petits P et O. Dans le cas des congélateurs ils font la commercialisation avec les troncs des corps de merlus, et une petite quantité de poissons entiers. Dans les deux cas, les poids élaborés sont estimés en poids vifs par les facteurs de conversion correspondants.

Pendant la période entre 2014 et 2022, les chalutiers européens ont débarqué 13364 tonnes en poids vif (Tableau 4.2) desquelles 12289 tonnes ont été de merlu noir, qui correspond à un 92 % de la capture totale.

⁹ *Abierta*: gros poissons éviscérés. *Abierta corto*: poissons moyen éviscérés.

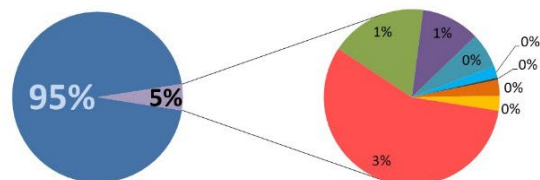
2014 (6 mois): 2080 tonnes

Merluccius spp. Scorpaeniformes Lophius spp.
Rajidae Squaliformes M. merluccius
Zeus faber Sparidae Divers



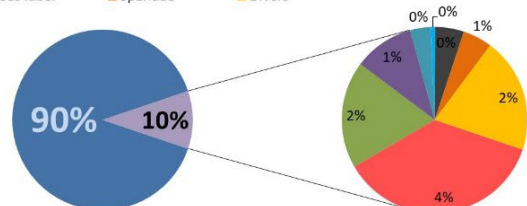
2015: 4926 tonnes

Merluccius spp. Scorpaeniformes Lophius spp.
Rajidae Squaliformes M. merluccius
Zeus faber Sparidae Divers



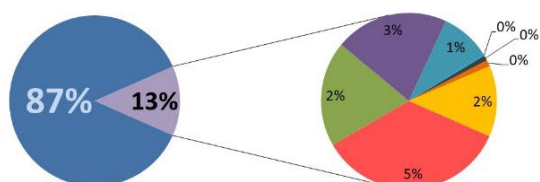
2016: 2822 tonnes

Merluccius spp. Scorpaeniformes Lophius spp.
Rajidae Squaliformes M. merluccius
Zeus faber Sparidae Divers



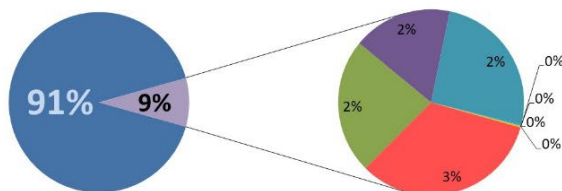
2017: 1463 tonnes

Merluccius spp. Scorpaeniformes Lophius spp.
Rajidae Squaliformes M. merluccius
Zeus faber Sparidae Divers



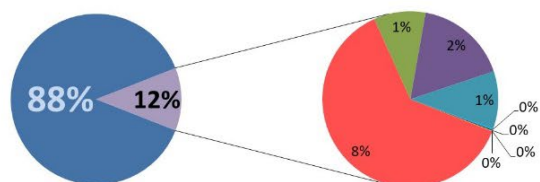
2018: 824 tonnes

Merluccius spp. Scorpaeniformes Lophius spp.
Rajidae Squaliformes M. merluccius
Zeus faber Sparidae Divers



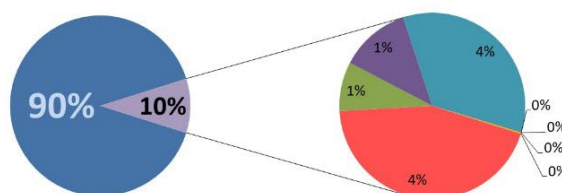
2019: 505 tonnes

Merluccius spp. Scorpaeniformes Lophius spp.
Rajidae Squaliformes M. merluccius
Zeus faber Sparidae Divers



2021: 419 tonnes

Merluccius spp. Scorpaeniformes Lophius spp.
Rajidae Squaliformes M. merluccius
Zeus faber Sparidae Divers



2022: 236 tonnes

Merluccius spp. Scorpaeniformes Lophius spp.
Rajidae Squaliformes M. merluccius
Zeus faber Sparidae Divers

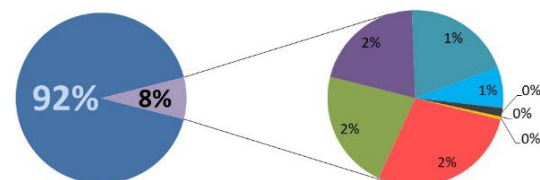


Figure 4.5 : Composition relative par espèce (%) des débarquements des chalutiers glacières et congélateurs battant pavillon espagnol en catégorie 4 (2014-2022) (en 2020 pas de captures). Source : IEO-SGP Espagne 2021 données UE

Tableau 4.1 : Débarquements (en tonnes) par catégories de plus grande taille – Abierta (A) et Abierta corto (AC) – de merlu noir (*Merluccius polli* et *M. senegalensis*) par la flotte glacier battant pavillon espagnol en catégorie 4, et proportion rapportée aux captures totales (2014-2022) (Source: IEO).

Année ¹	Total	Catégories A+AC (t)	%	<i>Merluccius polli</i> (t)	%	<i>Merluccius senegalensis</i>	%
2014 ²	873,4	547,2	63	536,4	98	10,7	2
2015	2995,6	2014,0	67	1922,4	95	91,6	5
2016	556,2	362,1	65	335,5	93	26,6	7
2017	583,3	467,2	80	433,8	93	33,5	7
2018 ³	377,7	273,9	73	245,4	90	28,6	10
2019 ⁴	444,6	370,4	83	329,8	89	40,7	11
2021	na	na	81	Na	84	na	16
2022	na	na	79	Na	92	na	8

¹ Pas d'activité des flottes UE en 2020

² Données correspondant au mois de septembre à décembre 2014

³ Données correspondant au mois de janvier et février et juin et juillet 2018

⁴ Données correspondant au mois d'juillet et septembre 2019

Tableau 4.2 : Débarquements totaux de merlu noir (en tonnes poids nets) pour les flottes de chalutiers glaciers et congélateurs espagnols et leurs estimations correspondantes exprimées en poids vifs (2014-2022.^{1,5} Source : IEO/UE pour 2021).

Année ^{1,5}	Flotte	Poids nets <i>Merluccius</i> spp	Equivalent poids vifs <i>Merluccius</i> spp	Total poids vifs
2014 ²	Glaciers	790	865	1922
	Congélateurs	nd	1057	
2015	Glaciers	2729	3047	4733
	Congélateurs	nd	1686	
2016	Glaciers	505	547	2520
	Congélateurs	nd	1973	
2017	Glaciers	525	635	1322
	Congélateurs	nd	687	
2018 ³	Glaciers	343	378	752
	Congélateurs	nd	374	
2019 ⁴	Glaciers	397	445	445
	Congélateurs	0	0	
2021	Glaciers	nd	378	378
	Congélateurs	0	0	
2022	Glaciers	nd	218	218
	Congélateurs	0	0	

¹ Les années 2012 et 2013 ne sont pas renseignées, du fait de l'absence de protocole en vigueur sur cette période.

² Données correspondant au mois de septembre à décembre 2014

³ Données correspondant au mois de janvier à juillet 2018

⁴ Données correspondant au mois d'août et décembre 2019

⁵ Pas d'activité des flottes UE en 2020

nd : non disponible

La tendance des captures est clairement à la baisse et en continue à partir de 2015, en lien avec la sous-utilisation des licences de pêche pour les chalutiers européens. Le maximum de captures de cette dernière période a eu lieu en 2015 avec 4757 tonnes débarquées et le minimum en 2022 avec 218 tonnes.

Palangre de fond

Les palangriers ont utilisé deux stratégies de pêche selon l'espèce cible : le merlu noir ou la grande castagnole. Dans le cas du merlu noir, il s'agit de pêche démersale ; dans le cas de la castagnole, il s'agit de pêche benthopélagique, réalisée à grande profondeur dans la colonne d'eau et sans toucher le fond. Les deux stratégies sont très sélectives en ce qui concerne les espèces cibles. Selon les experts de l'UE, dans le cas de la castagnole, la prise très localisée sur le banc de poissons, rend cette pêche extrêmement sélective.

Les palangriers espagnols ne sont plus actifs depuis 2018 et les palangriers portugais n'ont pas pêché en 2021 et 2022. Dans la période 2014-2017, les palangriers espagnols (3) se sont spécialisés dans la pêche à la castagnole,. Ils ont débarqué 1382 tonnes de grande castagnole durant toute la période, représentant 97% des captures retenues à bord alors que les merlus ne représentaient que 0,6% (Figure 4.6, Tableau 4.6 Annexe D). En 2017, les débarquements espagnols sont composés exclusivement de castagnole, soulignant le caractère très sélectif de la technique de pêche.

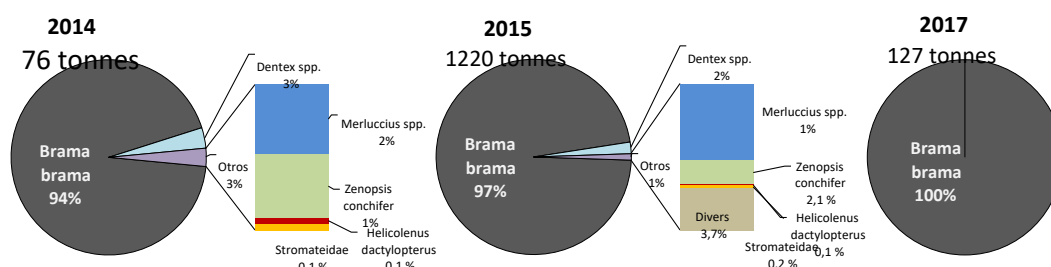


Figure 4.6 : Débarquements totaux (tonnes) et par espèces (%) des palangriers de l'UE battant pavillon espagnol ciblant la castagnole prévu en catégorie 4 (2014-2017). Source : SGP Espagne –DG MARE

D'un autre côté les captures des palangriers de l'UE battant pavillon portugais sont aussi faibles pendant la période 2014-2022, en baisse notable par rapport au maximum de 2015 (479 tonnes) et sans captures en 2021 et 2022 (Figure 4.7, gauche et Tableau 4.7 Annexe D). Il s'agit des captures d'un ou deux palangriers dominé jusqu'à 2015 pour la castagnole et depuis 2016 par le merlus noirs et les dentés à hauteur respective de 50% et 20% (Figure 4.7, droite). La capture des palangriers portugais présentent une diversité supérieure d'espèces accessoires par rapport aux palangriers espagnols ciblant la castagnole (droite).

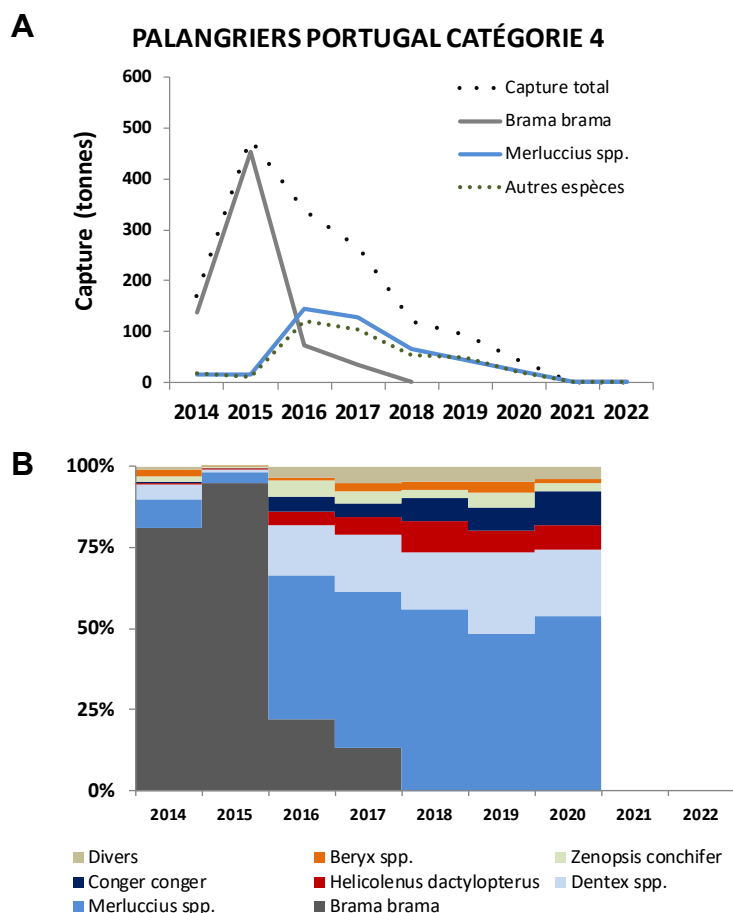


Figure 4.7 : (A) Débarquements (en tonnes) des palangriers de l'UE battant pavillon portugais ciblant le merlu noir et le castagnole prévu en catégorie 4 (2014-2022) et (B) proportions des espèces. Source: Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos. DGRM, Portugal

Flottes marocaines

Le merlu noir est pêché généralement dans la zone sud marocaine comme espèce accessoire, il est débarqué par les chalutiers côtiers et hauturiers et par les palangriers, en mélange avec le merlu blanc.

Il est à rappeler que les quantités débarquées du merlu au niveau de la zone sud par les palangriers et les chalutiers côtiers sont estimées sur la base des résultats d'échantillonnage biologique effectué au niveau du port de Laayoune et d'un embarquement mené à Dakhla. En l'absence d'informations sur la composition des captures de merlus pêché par le segment hauturier, la totalité des merlus débarquée par ce segment est considérée comme du merlu noir.

La flotte de céphalopodières congélateurs cible les céphalopodes et les poissons démersaux du plateau ; néanmoins certaines unités pêchent accessoirement le merlu dans des profondeurs plus importantes que sur le plateau, au niveau du talus supérieur. Les captures de merlus de la flotte hauturière ont atteint 583 tonnes en 2017 représentant moins de 1% de la quantité débarquée par ce segment, puis ont diminué à 453 tonnes en 2020, ce qui représente 0,6% de la quantité totale débarquée (Tableau 4.3). En 2021 et 2022 cette part de merlus dans les débarquements de cette flottille est respectivement de 1,1% et 1,5%.

Tableau 4.3 : Débarquements en poids vif (tonnes) de merlu noir estimés des chalutiers congélateurs marocains ciblant les céphalopodes et les poissons démersaux (source : INRH)

Espèce	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Merluccius</i> spp	1189	495	845	583	932	1127	453	844	568

* *Merluccius senegalensis* et *M. polli*

Il en va de même pour certains chalutiers côtiers opérant depuis le port de Laâyoune qui développeraient une activité au sud de Boujdour lors de la saison de pêche au poulpe et ciblent les céphalopodes et autres espèces associées. Cependant ces unités sont polyvalentes et ne ciblent pas les merlus. En effet, les merlus ne représentent que 2% en moyenne de leurs captures totales ces dernières années. Par ailleurs, la part des merlus noirs dans les merlus débarqués par la pêche côtière à Laâyoune, échantillonnée entre 2015 et 2021, varie de 32% à 70%, elle a été de 40% en 2021.

Les espèces principales de cette flotte sont les céphalopodes, les sparidés, les chinchards et les sabres (ces dernières années). La capture des merlus est plus ou moins stable avec une moyenne de 727 tonnes par année (minimum 425 tonnes en 2019 et maximum 960 tonnes en 2014) (Tableau 4.4). Les captures des chalutiers côtiers polyvalents ciblant la grande castagnole sont très faibles, avec seulement 13 tonnes en 2020 (Tableau 4.6).

La ventilation entre les merlus noirs et le merlu blanc a été estimée sur la base des données d'échantillonnage biologique et des embarquements. La quantité de merlus noirs a été estimée à 80% et celle du merlu blanc à 20%.

Tableau 4.4 : Capture (tonnes) estimée des chalutiers côtiers marocains (Port de Laayoune) (Source: INRH)

Espèce	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Merluccius</i> spp *	960	817	851	528	609	425	861	893	615
Sebastidae et Scorpaenidae	350	197	56	112	63	66	57	75	48
<i>Lophius</i> spp.	43	44	43	71	68	60	46	44	431
Rajidae	650	835	735	648	634	553	596	783	250
Squaliformes	382	454	349	385	418	329	341	419	0
<i>Merluccius merluccius</i> *	240	204	213	132	152	106	215	224	154
<i>Zeus faber</i>	1037	1027	898	752	631	490	464	376	175
Sparidae	9789	11864	12315	9578	7817	5302	5351	8008	6728
<i>Chaceon maritae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Divers	17118	24944	27866	24288	16557	22522	25790	24421	18284
TOTAL	30482	40299	43239	36353	26813	29734	33630	35244	26684

* La ventilation entre les merlus noirs et le merlu blanc est estimée (80% merlus noirs et 20% merlu blanc)

La flotte marocaine intègre aussi un segment palangrier multi-métiers qui pêche accessoirement les merlus et la grande castagnole. Les espèces principales de cette flotte sont les thonidés mineurs qui représentent 25 à 41% selon les années, suivies de plusieurs

espèces dont l'abadaèche (diagramme gris), la courbine, les requins et les sparidés. Ces deux dernières années (2021-2022) la part dans la capture totale du merlu noir de ce segment représente environ 8%.

Tableau 4.5 : Capture (tonnes) estimé des palangriers marocains (ports de Dakhla, Boujdour et Laayoune) (Source: INRH)

Espèce	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>Merluccius</i> spp *	242	341	577	1930	1317	1311	1462	1435	1614
Sebastidae et Scorpaenidae	15	4	4	31	34	46	48	37	30
<i>Lophius</i> spp.	0,7	0,5	0,0	2,0	4,4	4,2	4,7	5	5
Rajidae	106	75	45	43	41	57	62	90	97
Squaliformes	2508	3575	2768	1685	344	2138	1861	1522	1437
<i>Merluccius merluccius</i> *	60	85	144	482	329	328	366	359	404
<i>Zeus faber</i>	72	48	30	70	75	43	36	39	36
Sparidae	2057	1686	1349	1411	1381	1423	1351	1597	2235
<i>Chaceon maritae</i>									
Divers	13147	12947	10239	15828	12995	11993	14147	14764	19401
Rejets									
TOTAL	18207	18762	15157	21478	16511	17333	19327	19849	25261

* La ventilation entre les merlus noirs et le merlu blanc est estimée (80% merlus noirs et 20% merlu blanc)

Malgré leur faible effectif, les captures de merlus noirs des flottes européenne dépassaient celle des flottes marocaines en 2015 et 2016, mais depuis 2017 la part des captures de l'UE a diminué considérablement notamment en raison de la diminution du nombre d'unités actives, tout en notant aussi une augmentation de la capture des merlus par la flotte marocaine dans les mêmes années principalement dû à la flotte palangrière (Figure 4.8 ; Tableau 4.5). La proportion des captures de merlu noir au sud du Maroc avec l'origine des flottes marocaines passe d'un 46% en 2016 jusqu'à presque le 100% en 2020 et 89 % et 93 % en 2021 et 2022 respectivement Figure 4.9).

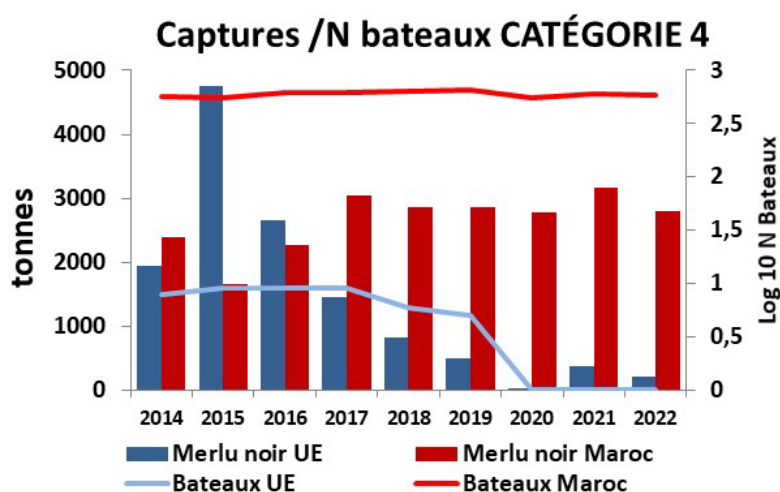


Figure 4.8 : Débarquements totaux de merlu noir (tonnes) pour les flottes UE et du Maroc et nombre total de bateaux liés à la catégorie 4 (Log 10) (2014-2022). Source : IEO-SGP, DGRM et INRH.

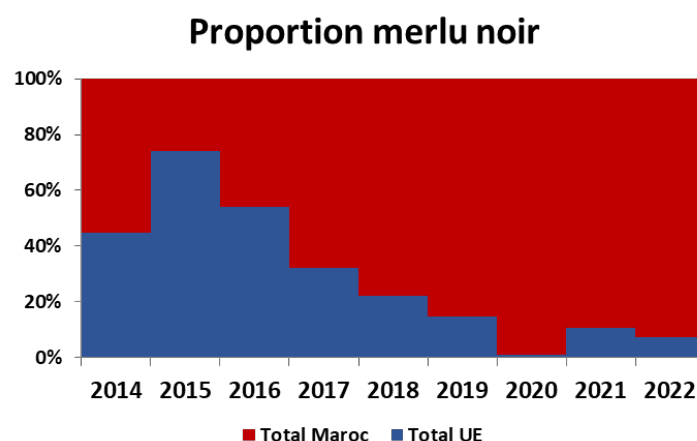


Figure 4.9 : Proportion dans les débarquements totaux de merlu noir pour les flottes UE et du Maroc (2014-2022). Source : IEO-SGP, DGRM et INRH

La grande castagnole fait partie également des espèces accessoires des flottes marocaines, elle est surtout pêchée ces dernières années par les palangriers en association avec d'autres métiers ciblant les thonidés et les autres poissons démersaux. Il est à noter que les débarquements de la castagnole sont généralement accompagnés d'autres espèces démersales notamment les merlus, le congre, les sabres etc., espèces prises à la palangre de fond.

Les débarquements de cette espèce par les chalutiers sont très faibles, voire même nuls.

Tableau 4.6 : Débarquements de grande castagnole (by-catch) en tonnes par les flottes marocaines en 2014-2022 (Source INRH)

Flottes	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Palangriers polyvalents	0,0	22,6	60,0	818,4	1024,6	829,8	884,9	566,1	633,2
Chalutiers polyvalents	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	13,5	4,1	4,8
Chalutier congélateurs	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,0
Chalutier pélagiques	0	0	0	1,5	0	0,1	0	0,1	0,2
Total Maroc	0,0	22,6	60,0	819,9	1025,0	835,4	898,4	570,3	638,2

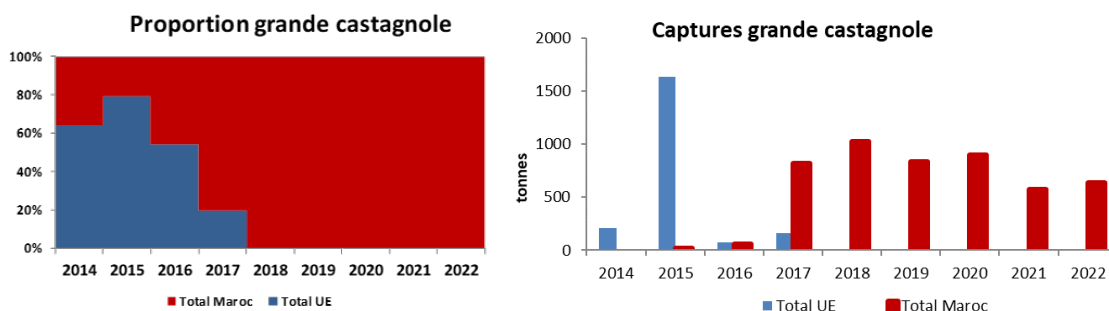


Figure 4.10 : Proportion dans les débarquements totaux (à gauche) et captures totales (tonnes) de la grande castagnole pour les flottes UE et du Maroc (2014-2022). Source : IEO-SGP, DGRM et INRH

4.1.6. CPUE

Flottes de l'UE

Chalut de fond

Les rendements en merlu noir en kg de poids vif par jour de pêche (jp) étaient très élevés, particulièrement durant les deux premières années de la dernière période entre 2014 et 2022, atteignant un maximum en poids vif de 7700 kg/jp en 2015 pour la flotte de chalutiers congélateurs (Figure 4.11). La flotte de chalutiers glaciers a atteint également une CPUE maximale en 2015, avec des valeurs de poids vif autour de 7240 kg/jp. Les rendements pendant 2014 et 2015 sont presque le double dans ces flottes en comparaison avec la période 2007-2010, quand les rendements atteignaient en moyenne 3900 kg/jp en poids vif, et plus encore, en comparaison avec les années précédentes 80 et 90 (Figure 4.11)

Ces rendements si élevés sont certainement le résultat de la longue période d'inactivité suite à l'expiration du Protocole antérieur. Néanmoins, les CPUE du merlu noir sont redescendues dans l'année suivante en 2016, surtout pour la flotte des glaciers, jusqu'au niveau un peu plus haut de la période précédente, mais les valeurs se sont maintenues stables autour de 4700 kg/jp entre 2016-2019 pour les glaciers. Après l'inactivité totale des flottilles chalutières UE en 2020, les rendements de merlu de glaciers (seule flottille active après 2019) augmentaient au nouveau en 2021 jusqu'à 6103 kg/jp, redescendant au 5348 kg/jp en 2022. Les congélateurs, ont enregistré des rendements plus élevés par rapport aux glaciers, atteignant 5015-7700 kg/jp entre 2014-2018 (Figure 4.11, Tableau 4.9 Annexe D).

En général, la CPUE de la flotte des chalutiers congélateurs est plus élevée que celle de la flotte de pêche fraîche, mais en considérant les jours de pêche comme mesure de l'effort, il s'agira dans une phase ultérieure d'utiliser des autres variables, et standardiser la CPUE pour pouvoir confirmer ou non cette différence. Sans doute les deux flottes développent différentes stratégies, et peut être la congélation est un atout majeur qui permet de mener une activité plus rentable. Les zones de pêche fréquentées font aussi partie de leurs stratégies. Malgré les bons rendements de l'espèce cible, la faible activité dans la zone des flottes chalutières européennes suggère qu'il ne s'agit pas d'une zone de pêche très rentable.

En absence d'évaluations dans les eaux couvertes par l'accord, la série historique des données des CPUE constitue le seul indicateur permettant d'analyser l'évolution de l'abondance et de l'état du stock de merlu noir dans la zone de pêche couverte par le Protocole. Cependant, on peut dire que les rendements observés ne sont pas préoccupants dans le contexte de l'évolution de la pêcherie, malgré les légères baisses des rendements observées à partir de 2018.

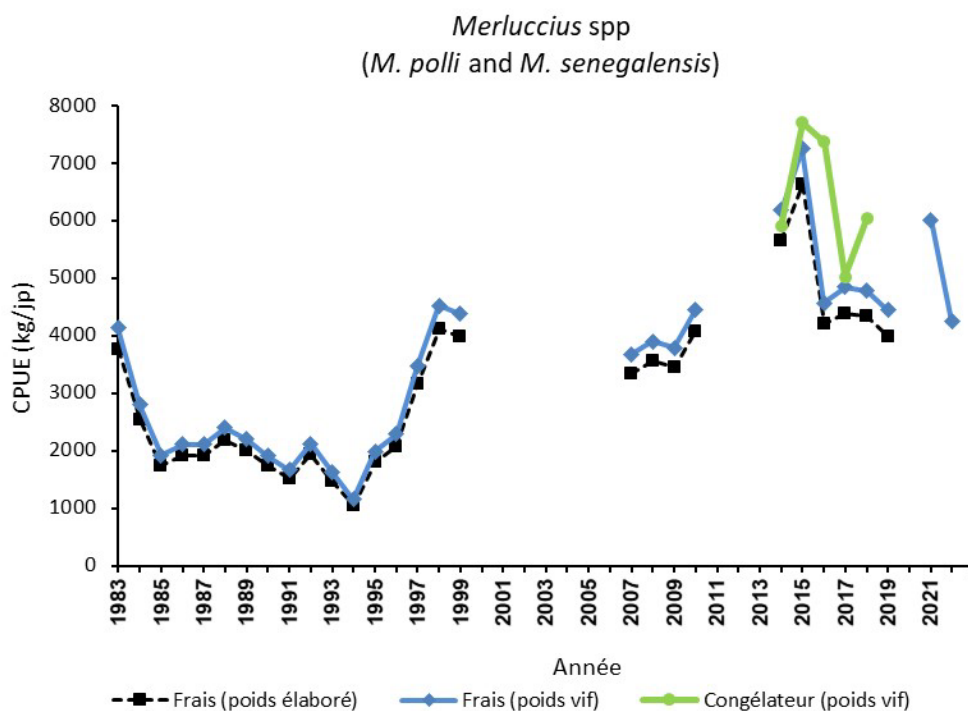


Figure 4.11 : CPUE (en kg par jour de pêche) sur la période 1983-2022 pour les chalutiers glaciers et congélateurs espagnols pratiquant un métier au merlu noir prévu en catégorie 4. Source : IEO-SGP Espagne/UE (Données 2021).

Palangre de fond

La flotte espagnole armée à la palangre de fond en catégorie 4 montre une activité très irrégulière pendant toute la période 2014-2017. En 2015, les seules données mensuelles disponibles de deux navires espagnols ayant opéré cette année-là montrent que les rendements les plus élevés de la castagnole ont été observés pendant l'été et au début de l'automne, avec un maximum en août de 4400 kg/jp (CSC 2016 et 2017). Les autres années, il est impossible d'observer l'évolution mensuelle, en raison d'une activité faible ou nulle (CSC 2018).

La flotte portugaise est plus constante toutes les années, mais également avec une faible activité, et change de stratégie entre les deux espèces pendant la série 2014-2020, avec les deux espèces cibles simultanément seulement en 2016, et deux bateaux dédiés surement à chacune des espèces.

La CPUE de la grande castagnole (ou palomète) dans le cas des bateaux espagnols a été estimée à environ 2500 kg/jp en 2015, et 3968 kg/jp en 2017. Pour les portugais, la moyenne entre 2014-2016 est près de 1600 kg/jp, toujours plus faible que pour les bateaux espagnols, dont le rendement moyen est autour de 2600 kg/jp (Tableau 4.7). Les rendements élevés mentionnés en 2017 ont été obtenus au cours des deux derniers mois de l'année.

La CPUE des palangriers portugais ciblant le merlu noir est plus basse que celle des chalutiers espagnols, avec une moyenne pour la période 2016-2020 de près de 500 kg/jp (Tableau 4.7). En 2021 et 2022, il n'y a eu aucune activité des palangriers de l'UE.

Tableau 4.7 : CPUE (en kg de poids vif par jour de pêche) des palangriers de fond espagnols (ESP) et portugais (POR) pratiquant un métier au merlu noir (*Merluccius* spp.) et à la castagnole (*Brama brama*) prévu en catégorie 4 (2007-2020). Source : IEO-SGP, Espagne et Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos, DGRM, Portugal.

Année	CPUE castagnole ESP	CPUE castagnole POR	CPUE merlu noir POR
2014	1662	1302	-
2015	2497	2324	-
2016	-	1105	606
2017	3968	-	545
2018	-	-	452
2019	-	-	440
2020	-	-	421
2021	-	-	-
2022	-	-	-

Flottes marocaines

L'évolution des CPUE du merlu noir dans les différents segments marocains qui pêchent cette espèce a été dressée, toutefois, elle est à interpréter avec prudence du fait que cette espèce n'est pêchée qu'occasionnellement et ne fait pas généralement l'objet de ciblage spécifique. Cette évolution est marquée par des variations annuelles observées surtout pour les chalutiers. Les CPUE oscillent entre 10 et 26kg /jour de pêche chez les hauturiers, celles des chalutiers côtiers varient entre 73 kg/marée et 222 kg/marée.

L'évolution des CPUE de la castagnole chez les palangriers opérant au niveau de la zone sud montre une stabilité autour 340 kg/marée en moyenne ces quatre dernières années.

Il n'est pas possible aussi d'analyser correctement l'évolution mensuelle des CPUE du merlu noir en raison des interruptions et de la faible activité des chalutiers pendant toute la période.

4.1.7. Saisonnalité

Du fait des interruptions liées au repos biologique, il n'est pas possible d'analyser clairement la saisonnalité de l'activité de pêche au merlu noir et de ses résultats sur un cycle annuel, comme cela a pu être fait lors du rapport de 2015, année pour laquelle plus de données étaient disponibles.

4.1.8. Zone de pêche

Flottes de l'UE

Chalut de fond

Conformément aux dispositions des Protocoles 2014-2018 et 2019-2023, la zone de pêche de la flotte chalutière autorisée en catégorie 4 est limitée au nord par le parallèle 29°00'N et au-delà de l'isobathe de 200 m. De nouveau, entre 2014 et 2022, la totalité de l'activité de pêche des chalutiers de l'UE autorisés en catégorie 4 est distribuée au sud du parallèle 24°00'N, et à des profondeurs beaucoup plus grandes que celle indiquée dans l'accord (Figure

4.12). Ainsi, la zone située entre les parallèles 24 et 29 °N n'est pas une zone utile pour les flottes de l'UE de la catégorie 4.

Les navires de pêche fraîche sont actifs à des profondeurs supérieures que les navires de pêche congélatrice. En effet, les bateaux de pêche fraîche pêchent souvent jusqu'à 800 mètres et plus, mais principalement entre 500 et 800 mètres. Les congélateurs quant-à-eux pêchent fréquemment à des profondeurs inférieures à 600 mètres, bien qu'ils puissent arriver jusqu'à 800 mètres. Entre les parallèles 22°20'N et 21°40'N, les chalutiers ne pêchent pas du fait de la présence de nombreux canyons, certains très profonds (Figure 4.12).

Les données VMS de la flottille de chalutiers espagnols qui a opérée au Maroc en 2021 et 2022 ont été reçues très récemment et sont en procès pour être analysés. Les résultats préliminaires montrent que la distribution de l'effort est distribuée de manière similaire aux années précédentes, entre 20.7 et 24 °N (Figure 4.12), avec une densité plus élevée dans la zone sud (20.7-21.7 °N).

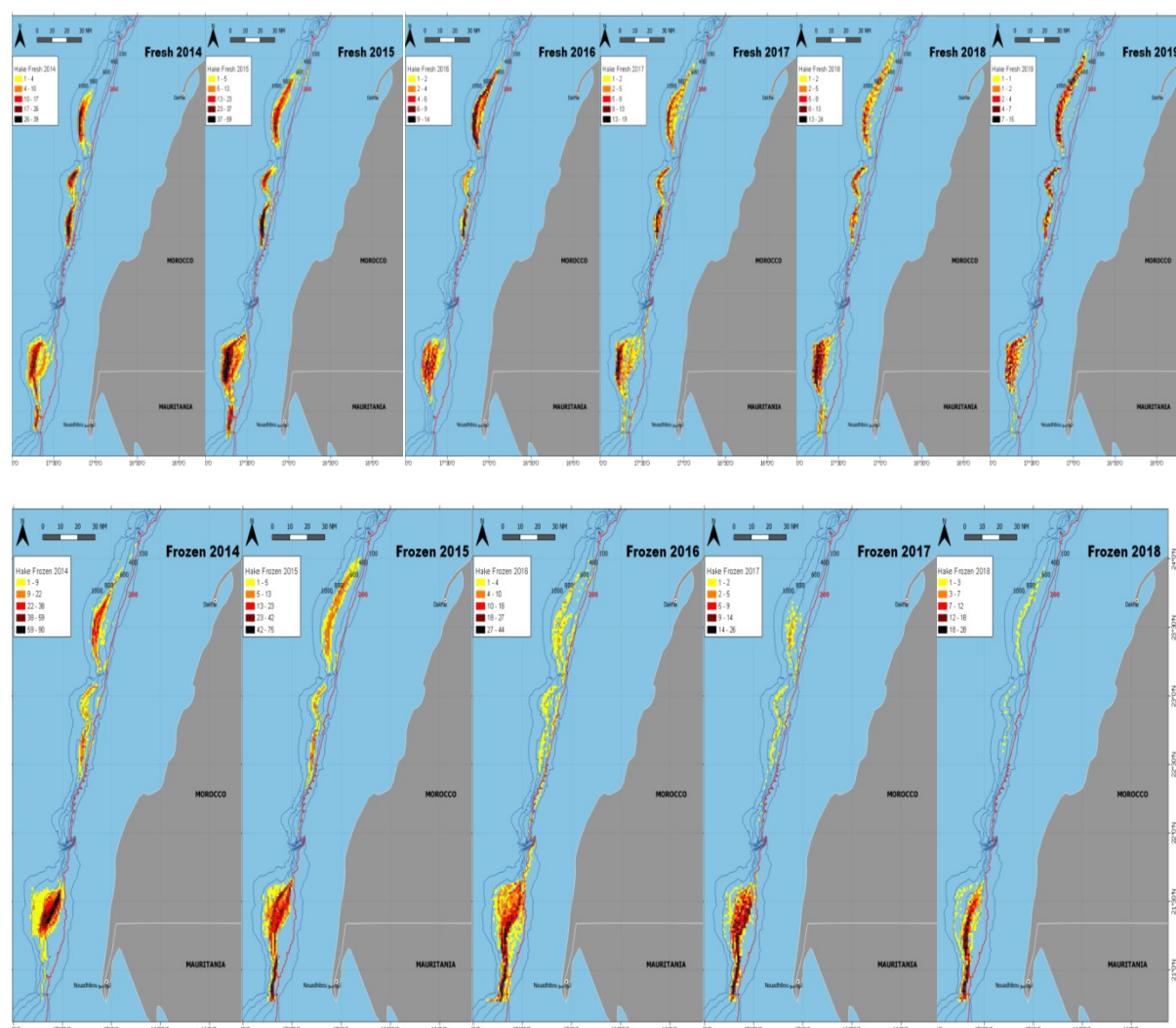


Figure 4.12 : Densité de positions enregistrées par VMS au sud de 24° nord correspondant à une activité de pêche estimée (vitesse du navire entre 2 et 4,2 nœuds) des chalutiers glaciers et congélateurs de l'UE battant pavillon espagnol ciblant le merlu noir prévu en catégorie 4, entre 2014 et 2019. Source : IEO-SGP Espagne.

Palangre de fond

L'activité de cette flottille a disparu depuis 2018 pour les espagnols et depuis 2020 pour les portugais. Pourtant, les données VMS disponibles pour la flottille espagnole, s'arrêtent en 2017 et il n'y a pas d'informations nouvelles fournies depuis le dernier rapport de 2019.

Pour rappel, les palangriers espagnols autorisés en catégorie 4 pêchent entre 100 et 400 mètres de profondeur en général, avec des incursions parfois au-delà de 400 mètres mais seulement plus au sud (autour 21° N). Dans le reste de la zone, les palangriers pêchent près de l'isobathe de 200 mètres, malgré que la limite soit au-delà de 12 milles marins, indiquée dans les cartes (Figure 4.13). La zone fréquentée préférentiellement par le seul bateau qui a pêché 2 mois en 2017 s'étend du parallèle 21°30' N jusqu'à la frontière de la Mauritanie. Les palangriers ont également pêché dans la zone des canyons située entre les latitudes 22°20'N et 21°40'N en 2014 et 2015, mais pas dans le cas de ce bateau en 2017.

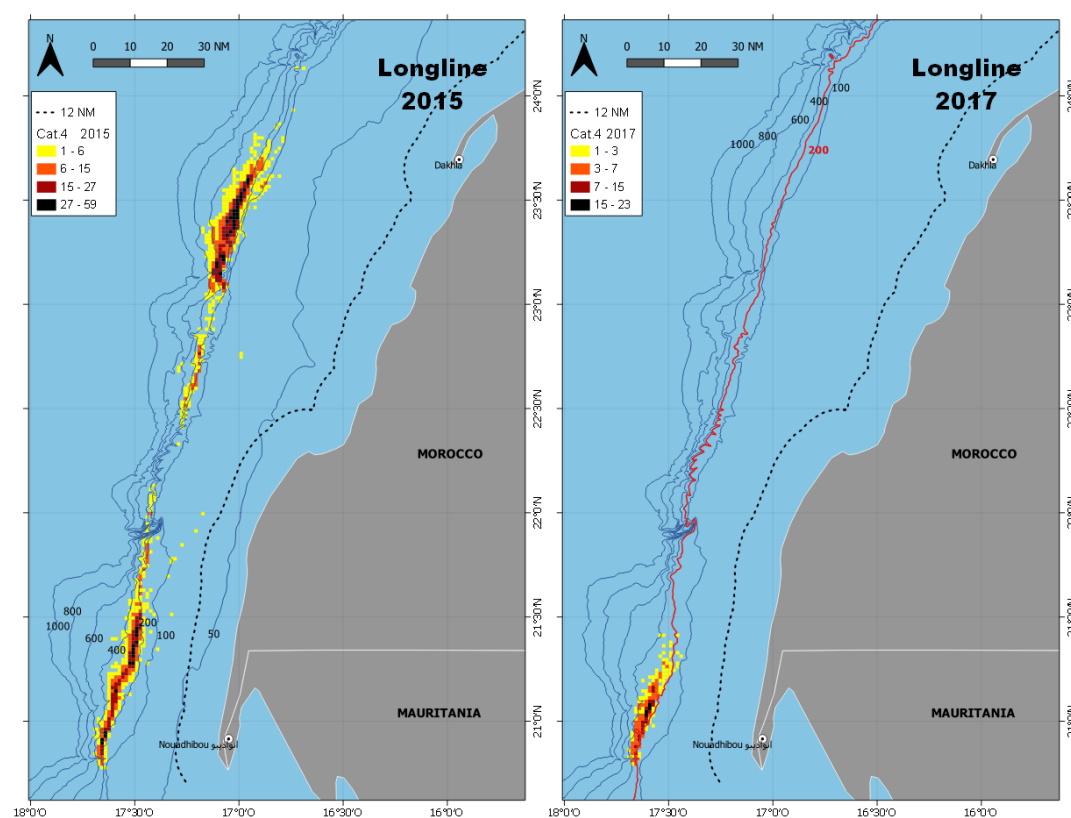


Figure 4.13 : Densité de positions enregistrées par VMS au sud de 24° nord correspondant à une activité de pêche estimée (vitesse du navire entre 0,2 et 4,8 nœuds) des palangriers de fond de l'UE battant pavillon espagnol ciblant la grande castagnole prévu en catégorie 4, en 2015 et 2017. Source : IEO-SGP Espagne

4.1.9. Interactions avec d'autres flottes

Plusieurs segments de la flotte marocaine capturent le merlu comme espèce accessoire. Certains chalutiers côtiers et congélateurs fréquentent la partie supérieure du talus continental mais sembleraient ne pas pêcher exactement aux mêmes profondeurs dans la mesure où la flotte européenne pêcheraient dans les zones les plus profondes (Figure 4.14). Les merlutiers de l'UE ciblent essentiellement le merlu noir au-dessus des fonds de 300 à 800 mètres, *M. senegalensis* se trouvant principalement au-delà de 160 mètres de profondeur jusqu'à 500-

600 mètres, et *M. polli* au-delà de 335 mètres à des profondeurs plus importantes jusqu'à 1000 mètres.

Une analyse comparative spatiale des zones de pêche été déjà prévue en 2019 afin d'évaluer plus en détail les possibles interactions. Il convient d'insister à nouveau sur ce point, puisque les données VMS sont disponibles pour les deux parties. L'établissement d'un groupe de travail conjoint entre les scientifiques de l'INRH et de l'IEO pour analyser et standardiser ces informations est essentiel pour faire progresser la connaissance de l'interaction réelle de ces flottes et pouvoir utiliser les résultats pour la gestion durable des ressources exploitées. De plus, il s'agit d'un résultat fondamental pour une étude holistique globale du merlu noir d'un côté et des autres espèces ciblées dans la région.

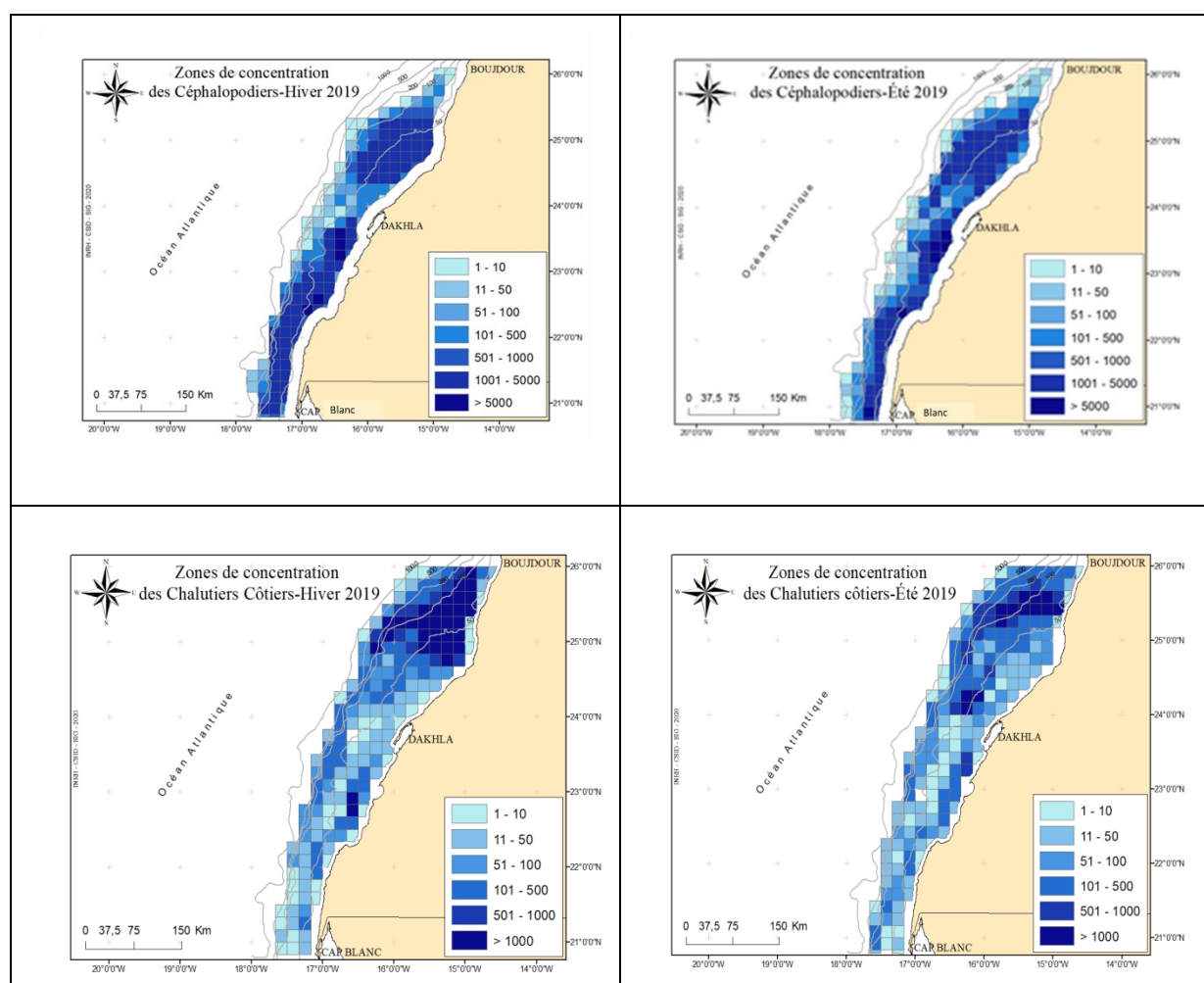


Figure 4.14 : Distribution des positions VMS enregistrées en 2019 pour les chalutiers côtiers et hauturiers marocains pratiquant un métier aux céphalopodes et poissons démersaux (en nombre d'opération par carré)(Source: INRH).

Ces cartes sont établies à partir des données VMS, l'identification des opérations de pêche est faite en prenant en compte les vitesses comprises entre 0,2 et 3,2 nœuds.

La distribution de l'activité des bateaux de l'UE apparaît donc beaucoup plus profonde que celle de la flotte marocaine (Figure 4.12 et Figure 4.14). Les espèces comme les zones de pêche apparaissent donc bien distinctes. La flotte palangrière de l'UE qui cible la grande

castagnole ne présentait aucune forme d'interaction avec d'autres flottes étrangères ou nationales. Cette espèce n'est en effet pas ciblée par les pêcheurs marocains.

4.1.10. **Autres considérations : les rejets**

Depuis 2019, la faible utilisation des possibilités de pêche des chalutiers de la catégorie 4 a fait impossible l'embarquement d'aucun observateur scientifique en cette flottille. Par conséquent il n'y a pas de nouvelle information sur les rejets des chalutiers glaciers et congélateurs.

Par ailleurs la partie marocaine a réalisé un embarquement de six jours en 2022 à bord d'un chalutier espagnol de cette catégorie, l'analyse des vingt opérations réalisées au cours de cette marée montre que les profondeurs de pêche varient de 200 à 440m. Les rejets sont constitués de poissons abimés ou n'ayant pas la taille marchande (essentiellement le merlu) ou de poissons qui ne représentent pas un intérêt commercial au niveau du marché.

Au niveau de la zone mauritanienne, l'observation scientifique de 403 chalutiers merlutiers pendant la période 2007-2011 a indiqué un taux de rejet au niveau de cette pêcherie plus important de 24% (Eva García-Isarch et al, 2016)¹⁰.

4.1.11. **Données biologiques merlu noir**

L'IEO (Espagne) envoie régulièrement des observateurs scientifiques à bord de sa flotte de chalutiers pour échantillonner les captures et les rejets. Ces échantillonnages comprennent des échantillonnages biologiques des espèces cibles séparément, *M. polli* et *M. senegalensis*. Seulement 9 embarquements ont pu être effectués pendant cette période 2016-2019 dans les eaux couvertes par l'accord en raison de l'activité très irrégulière. L'information a été regroupée pour couvrir tout le cycle annuel (voir Rapport CSC 2019). À partir de 2019, avec la faible activité de cette catégorie, aucune nouvelle observation scientifique n'a été faite à bord et par conséquent nous ne pouvons pas ajouter d'informations biologiques mises à jour. Cependant, ces observations continuent au niveau de cette pêcherie dans la zone mauritanienne.

4.2. **État des stocks**

Les dernières évaluations des stocks et recommandations de gestion pour cette catégorie sont celles issues de la réunion du GT FAO/COPACE sur l'évaluation des ressources démersales-sous-groupe nord, tenue en juin 2022. Le stock de merlu noir est évalué dans toute la région Nord-Ouest africaine et il affiche un état de surexploitation sur l'ensemble de la région. Le Tableau 4.8 résume l'état du stock de merlus noirs dans la région ainsi que les recommandations de gestion résultant de cette dernière évaluation disponible (Tableaux 4.8 et 4.9).

¹⁰ Eva García-Isarch, Lourdes Fernández-Peralta and Pablo Martín-Sosa FAO/ CECAF Technical Workshop on deep-sea fisheries and vulnerable marine ecosystems in the high seas areas of the Eastern Central Atlantic, Dakar, Senegal, 8-10 November 2016

Tableau 4.8 : Résultats de l'évaluation de stocks de merlus et castagnole conduite dans la zone COPACE Nord en 2022 et recommandations de gestion. Source : FAO, 2023 in progress

Stock	Captures en tonnes 2021 (moy. 2017–2021)	B ₂₀₂₁ / B _{0.1}	F ₂₀₂₁ / F _{0.1}	LCA/ Rendement par recrue (F ₂₀₁₈ /F _{0.1})	Évaluation	Recommandations relatives à la gestion
Merlus noirs <i>Merluccius polli</i> et <i>M. senegalensis</i> Maroc Mauritanie Sénégal Gambie Toute la zone	21 854 (18 064)	61%	252%	345%	Surexploité (LCA: surexploitation des grandes tailles)	Le groupe de travail recommande une diminution significative de l'effort de pêche et une réduction de la capture pour atteindre un niveau de capture soutenable (MSY)..
<i>Brama brama</i> Mauritanie Maroc	3 889 (4 805)	67%	153%	---	Surexploité	Par mesure de précaution, le groupe recommande une réduction de 30% de la capture par rapport à son niveau de 2021

L'état du stock de grande castagnole a été évalué en état de surexploitation (Tableau 4.8). Il est recommandé d'examiner la possibilité d'évaluer cette espèce dans la zone marocaine en analysant les données disponibles et en mettant en place un programme pour le suivi de la palomète.

Le CSC considère que le stock de merlu noir est passé d'une situation de pleine exploitation à un état de surexploitation. Son statut d'est dégradé même par rapport à l'état diagnostiqué en 2021. Ceci est le résultat de l'intensification de l'exploitation de cette ressource dans toute la sous-région au cours de ces dernières années. Le CSC souligne la recommandation du groupe de travail du COPACE que les mesures nécessaires soient prises afin de réduire les captures des merlus noirs comme espèces accessoires des autres pêcheries (notamment pélagiques) (Tableau 4.9) (FAO, 2020).

A cet effet, l'effort de pêche et les captures de ces espèces doivent être réduits le long de la région COPACE, y compris la zone marocaine, pour permettre de reconstituer le stock et atteindre le niveau maximal des captures soutenables (MSY). Dans ce contexte, le COPACE a recommandé également d'envisager des mesures restrictives pour réduire la mortalité par pêche. Notamment, les zonages et les fermetures spatio-temporelles pour protéger la période de ponte et de recrutement. La RSC a noté que dans d'autres zones de la région, cette espèce fait l'objet d'un TAC.

Par ailleurs, il est crucial d'assurer un suivi rapproché de l'abondance de ces espèces dans toute la région en vue de tracer l'évolution des stocks et appréhender leur réponse à la pêche.

Il est important de rappeler que les flottes UE qui pêchent le merlu en tant qu'espèce cible ont une contribution plus faible dans la production totale de cette espèce ces dernières années.

4.3. Examen des mesures d'aménagement et impact sur l'état des stocks

La pêcherie merlutière au niveau de la zone sud allant de Aghti Lghazi (26°24'00"N-14°11'46"W) à Cap Blanc (20°46'21"N - 17°02'58"W) est régie par les mesures d'aménagements suivantes

Zones et période d'interdiction de l'activité de pêche (Arrêté n° 1495-17, du 15 juin 2017, modifiant et complétant l'Arrêté n° 4195-14, pour la réglementation de la pêche de merlu): La pêche des espèces de merlus au moyen du chalut est interdite pour tous les navires de pêche du 1^{er} avril au 31 mai inclus et du 1^{er} septembre au 30 novembre inclus de chaque année.

- La pêche des merlus est interdite pour les chalutiers sur une distance de 12 milles marins calculés à partir des lignes de base, du 01 décembre de chaque année au 31 janvier de l'année suivante et, en deçà de 10 milles marins calculés à partir des lignes de base, du 1^{er} février au 31 mars et du 1^{er} juin au 31 août de chaque année.
- La pêche des merlus est interdite pour les palangriers sur une distance de 1 mille marin calculé à partir des lignes de base.
- Maillage réglementaire du chalut : Le maillage du chalut est défini par zone comme suit et ce en fonction des espèces cibles et des spécificités d'exploitation au niveau de chaque zone :
- Il est interdit l'utilisation, la détention et le transport de chalut dont la diagonale de la plus petite maille étirée au niveau de la poche de chalut est inférieure à 60 millimètres pour les chalutiers côtiers ;
- Il est interdit l'utilisation, la détention et le transport de chalut dont la diagonale de la plus petite maille étirée au niveau de la poche de chalut est inférieure à 70 millimètres pour les chalutiers congélateurs.

Taille marchande : Conformément aux dispositions de l'arrêté susvisé n° 1154-88, la taille marchande minimale réglementaire du merlu prévu est fixée 20 cm de longueur totale.

Aucune discussion des impacts des mesures d'aménagement sur l'état des stocks n'a eu lieu compte-tenu des contraintes de temps.

4.4. Examen de la mise en œuvre des recommandations formulées en 2022

Recommandations 2022	Etat d'implémentation
Il faudrait étudier d'avantage les possibles stratégies de ciblage du merlu et de la castagnole par les palangriers UE et marocains.	UE : Depuis 2021, aucun palangrier européen n'a opéré dans la zone marocaine. Maroc : Les palangriers débarquant les merlus à Dakhla sont polyvalents. Toutefois, les scientifiques marocains ont mené des analyses sur les palangriers opérant dans la zone avec un focus sur les merlus et la castagnole.

Il est recommandé d'effectuer plus d'embarquements d'observateurs pour cette catégorie pour mieux affiner les données sur les rejets de cette catégorie	Maroc : le seul bateau européen ayant opéré en 2021 et 2022 a été observé par le Maroc en 2022 pendant une marée. Les autres flottilles marocaines similaires sont polyvalentes et il n'y avait pas d'observations menées en 2021 et 2022. Toutefois, des fiches communiquées par les scientifiques marocains aux patrons de pêche de certains palangriers (10%) sont renseignées à bord. Par ailleurs, 8 chalutiers (sur 230 navires) congélateurs sont impliqués dans le projet pêche sentinelle à travers la transmission des données sur les captures, la pêche accessoire, les rejets...etc via une application smartphone développé par l'INRH à cette fin. UE : Pour des raisons logistiques et sachant qu'un seul chalutier a opéré en 2021 et 2022, aucune observation n'a été menée pour cette catégorie.
Il conviendrait d'analyser d'avantage les données spatialisées d'effort de pêche pour mieux évaluer quantitativement le degré d'interaction spatiale et biologique entre les flottes UE et marocaine.	Cette action est toujours d'actualité sur le plan scientifique, dans la mesure qu'elle offre une opportunité pour standardiser les méthodologies d'analyse spatiales, toutefois, elle nécessite une coopération entre les deux parties en intégrant des spécialistes en géostatistique et analyses spatiales.
Il est crucial d'assurer un suivi rapproché de l'abondance de ces espèces dans toute la région en vue de tracer l'évolution des stocks et appréhender leur réponse à la pêche.	Deux campagnes de prospection de talus ont été réalisées par l'INRH en 2021 et 2022 pour le suivi directe des ressources démersales y compris les merlus.
Il est recommandé d'examiner la possibilité d'évaluer la grande castagnole dans la zone marocaine en analysant les données disponibles et en mettant en place un programme pour le suivi de cette espèce.	Le stock de castagnole (Maroc + Mauritanie) a été évalué pour la première fois dans le cadre du groupe de travail COPACE mené à Dakar en 2022.
Il existe encore des incertitudes sur la période exacte du pic de ponte pour le stock dans la zone marocaine et des analyses complémentaires du cycle biologique sont nécessaires pour affiner ce résultat.	Cette recommandation est toujours d'actualité. Le programme d'échantillonnage actuel mené par l'INRH collecte des données sur les fréquences de tailles des merlus dans les différents ports. Toutefois, les études biologiques n'ont pas encore eu lieu pour des raisons budgétaires.

Réduction de l'effort de pêche et des captures de ces espèces au niveau de la région COPACE, y compris la zone marocaine, pour permettre de reconstituer le stock et atteindre le niveau maximal des captures soutenables (MSY).	Les captures de merlu noir réalisées par les flottes marocaines ont baissé de 12% en 2022 par rapport à 2021. Faut rappeler que les captures marocaines de merlus noirs sont estimées. Cette baisse est attribué entre autres à l'arrêt prolongé de l'activité de pêche chalutière démersales marocaine dans la zone.
La RSC encourage aussi tout autre type de réduction de la mortalité par pêche exercée sur ces espèces, notamment les fermetures spatio-temporelles de la pêche, adaptées à la biologie des espèces et aux stratégies des flottilles.	L'arrêt de pêche appliqué pour les chalutiers marocains entre avril et décembre 2022 (plus que 8 mois) couvre le recrutement et partiellement la reproduction des merlus.
Mise à jour de la fiche de pêche pour refléter la clarification de la Commission mixte de 2019 (point 4 du rapport) indiquant que le repos biologique ne s'applique qu'aux chalutiers et pas aux palangriers.	Ce point a été clarifié au cours de la Commission Mixte de 2019.
Par soucis de cohérence, la catégorie 4 mériterait d'être reconsidérée, notamment en matière de délimitation des zones autorisées et de définition des métiers (chalut et palangre), afin de faciliter son suivi et éviter les confusions dans les données concernant cette catégorie	Ce point est d'actualité , mais, la RSC juge que c'est à la Commission Mixte de traiter cette question si nécessaire.
Afin d'essayer d'expliquer la sous-utilisation des possibilités de pêche, il faudrait explorer l'option d'une réunion avec les pêcheurs afin de déterminer pourquoi ils n'exploitent pas ces possibilités, dans l'attente d'un cadre de suivi (voir la recommandation connexe de la Catégorie 6).	Des contacts officieux ont été menés entre scientifiques et pêcheurs sur ce point, cependant, ce processus doit être plus encadré selon une approche participative officielle. La RSC souligne l'importance d'intégrer des spécialistes socio-économiste pour traiter cet aspect.
Il faudrait en priorité améliorer la ventilation des espèces dans les flottilles nationales pour améliorer l'évaluation de la ressource et son suivi.	En 2022, un effort a été entrepris par l'INRH au niveau de la zone de Dakhla à travers le renforcement de l'échantillonnage et la ventilation des espèces de merlus au niveau des palangriers. Toutefois, cet effort doit être renforcé et généralisé à d'autres flottilles.
Il serait intéressant d'organiser une campagne scientifique conjointe pour étudier la ventilation et la répartition des espèces de merlu.	Cette recommandation est toujours d'actualité pour renforcer la coopération et l'échange entre les scientifiques en vue d'entreprendre des études holistiques permettant de mieux évaluer et gérer ces stocks.

Il est recommandé de traiter et analyser séparément les données des différents métiers inclus dans cette catégorie.	Sachant que les palangriers n'ont pas opéré depuis 2021, cette recommandation n'est pas d'actualité pour le moment.
Comme déjà recommandé en 2021, « <i>par soucis de cohérence, la catégorie 4 mériterait d'être reconsidérée, notamment en matière de délimitation des zones autorisées et de définition des métiers (chalut et palangre), afin de faciliter son suivi et éviter les confusions dans les données concernant cette catégorie</i> ».	Ce point est d'actualité, mais, la RSC juge que c'est à la Commission Mixte de traiter cette question si nécessaire. La non fréquentation de la zone 26°-29°N peut faire l'objet d'enquête participative proposée précédemment.

4.5. Conclusions et recommandations

La sous-utilisation des licences par les navires européens, accompagnée d'une baisse logique de l'effort de pêche et des captures, a été longuement discutée et deux points de vue divergents ont été présentés sur cette question. Selon le point de vue de l'UE, cette baisse d'utilisation résulte principalement de la baisse de l'attrait de la pêcherie du fait des trop grandes contraintes réglementaires de ces dernières années (à partir de 2017), surtout la longueur des fermetures et une réglementation sur les captures accessoires plus restrictive que dans les eaux adjacentes; tandis que du point de vue du Maroc il s'agit sans doute d'un changement de stratégie de pêche, lié soit à l'évolution du stock, soit à des raisons externes (peut-être commerciales) et cela requiert une évaluation globale de la situation.

Les palangriers UE utilisent deux stratégies de pêche selon l'espèce cible : le merlu noir ou la grande castagnole.

Les données disponibles permettent de supposer qualitativement des interactions faibles entre les pêcheries UE et marocaine, mais la RSC n'est pas en mesure d'évaluer cette question d'un point de vue quantitatif.

La pêche au chalut de la catégorie 4 semble présenter de faibles rejets d'espèces-cibles, mais des rejets importants d'espèces non-cibles, commerciales et non-commerciales, typiques de la pêche au chalut (*Macrouridae* et requins profonds principalement). Néanmoins, il est recommandé d'étudier cette problématique de manière plus approfondie, et notamment d'effectuer plus d'embarquements pour mieux affiner les données sur les rejets de cette catégorie sachant que les données d'observation marocaines font état de rejets de merlus de petites tailles abîmées, bien que le nombre de jours d'observations soit limité.

Le CSC considère que le stock de merlu noir est passé d'une situation de pleine exploitation à un état de surexploitation. Ceci est le résultat de l'intensification de l'exploitation de cette ressource dans toute la sous-région au cours de ces dernières années. A cet effet, l'effort de pêche et les captures de ces espèces doivent être réduits pour toutes les flottes le long de la région COPACE, y compris la zone marocaine pour permettre de reconstituer le stock et atteindre le niveau maximal des captures soutenables (MSY). Dans ce contexte, la RSC encourage aussi tout autre type de mesures de réduction de la mortalité par pêche exercée sur ces espèces. La RSC a noté que dans d'autres zones de la région, cette espèce fait l'objet d'un TAC.

Concernant les fermetures biologiques en dehors de la période supposée de ponte (hiver), les scientifiques UE étaient d'avis qu'elles n'auraient pas d'impact pour protéger les adultes ou même les juvéniles, dans le cas des flottes européennes qui ne capturent pas de juvéniles. Les scientifiques marocains ont exprimé leurs préoccupations sur une éventuelle suppression, même en dehors de la période de ponte du merlu, des fermetures actuelles qui ont pour but une diminution de la mortalité par pêche globale, car cela aurait pour résultat probable un déplacement de l'activité des céphalopodiers vers le merlu.

Il a également été rappelé que les dernières données biologiques préliminaires présentées à la RSC indiquent que la période de fermeture de l'hiver couvre une partie de la période de reproduction des merlus noirs, mais que la majorité de la fermeture est dehors de la période de ponte.

La RSC 2023 a émis les recommandations suivantes concernant la catégorie 4 :

Recommandations scientifiques :

- Etudier d'avantage les possibles stratégies de ciblage du merlu et de la castagnole par les palangriers UE et marocains.
- Maintenir l'embarquements d'observateurs pour cette catégorie pour mieux affiner les données sur les rejets de cette catégorie.
- Analyser d'avantage les données spatialisées d'effort de pêche pour mieux évaluer quantitativement le degré d'interaction spatiale et biologique entre les flottes UE et marocaine.
- Il est crucial d'assurer un suivi rapproché de l'abondance de ces espèces dans toute la région en vue de tracer l'évolution des stocks et appréhender leur réponse à la pêche.
- Il est recommandé d'examiner la possibilité d'évaluer la grande castagnole dans la zone marocaine en analysant les données disponibles et en mettant en place un programme pour le suivi de cette espèce.
- Explorer l'option d'une réunion avec les pêcheurs afin de déterminer pourquoi ils n'exploitent pas ces possibilités, dans l'attente d'un cadre de suivi (voir la recommandation connexe de la Catégorie 6).
- Organiser une campagne scientifique conjointe pour étudier la ventilation et la répartition des espèces de merlu.
- Traiter et analyser séparément les données des différents métiers inclus dans cette catégorie
- Des analyses complémentaires du cycle biologique sont nécessaires pour définir avec exactitude la période potentielle de ponte.

Recommandations de gestion :

- Réduction de l'effort de pêche et des captures de ces espèces au niveau de la région COPACE, y compris la zone marocaine, pour permettre de reconstituer le stock et atteindre le niveau maximal des captures soutenables (MSY).
- La RSC encourage aussi tout autre type de réduction de la mortalité par pêche exercée sur ces espèces, notamment les fermetures spatio-temporelles de la pêche, adaptées à la biologie des espèces et aux stratégies des flottilles.

- Par soucis de cohérence, la catégorie 4 mériterait d'être reconsidérée, notamment en matière de délimitation des zones autorisées et de définition des métiers (chalut et palangre), afin de faciliter son suivi et éviter les confusions dans les données concernant cette catégorie.

5. Catégorie 5 – Pêche thonière

Aucune discussion de la Catégorie 5 n'a eu lieu compte-tenu des contraintes de temps.

6. Catégorie 6 – Pêche pélagique industrielle

6.1. Analyse des métiers autorisés par le protocole

6.1.1. Contexte

La catégorie 6, définie par le nouveau protocole 2019-2023 comme « pêche pélagique industrielle au chalut pélagique et semi-pélagique et à la senne tournante », comprend des navires d'une jauge brute inférieure à 7765 GT et qui ciblent la sardine, les sardinelles, les maquereaux, les chinchards et l'anchois. Des quotas annuels ont été octroyés, pour cette catégorie pour la flotte de l'UE, de 85 000 tonnes durant la 1^{ère} année, 90 000 tonnes durant la 2^{ème} année et 100 000 tonnes durant la 3^{ème} et 4^{ème} année. La composition des captures par groupe d'espèces est imposée et définie comme suit : 58% de chinchard, maquereau et anchois ; 40% de sardine et sardinelle ; et au maximum 2% de captures accessoires. Les chinchards et le maquereau ne pourront représenter plus de 15% du total mensuel des captures durant les mois d'avril à juin inclus (voir plus bas).

Le Protocole oblige le débarquement au Maroc de 25% des captures des navires de l'UE faisant partie de cette catégorie, ainsi que l'embarquement de 2 à 16 marins marocains par navire en fonction de la jauge du navire. Les navires européens obtenant une licence de pêche pour la catégorie 6 sont autorisés à pêcher au sud de la latitude 26°07'00"N, au-delà de 12 milles marins pour les chalutiers et les senneurs opérant au frais et au-delà de 15 milles marins pour les chalutiers congélateurs depuis la ligne de base de la côte marocaine. La limite géographique de la zone autorisée pour les chalutiers pélagiques marocains type RSW (*Refrigerated Sea Water*) est quant à elle fixée 12 milles marins.

6.1.2. Utilisation des possibilités de pêche

Pour la catégorie 6, le Protocole actuel autorise l'émission d'un total de 18 licences de pêche en fonction des tonnages des navires. Le protocole définit également des quotas (section 6.1.1 et Tableau 6.1).

Le tableau suivant récapitule le nombre de licences délivrées ainsi que les navires actifs en 2019 et 2020. Le taux de réalisation de quotas de pêche alloués est également illustré par ce tableau. Ceci montre que le niveau d'utilisation des possibilités de pêche par les navires de cette catégorie a augmenté entre 2019 et 2021 en passant de 60% à 70% pour le cas des navires supérieurs ou égaux à 3 000 GT et inférieurs à 7 765 GT. Les possibilités de pêche des navires supérieurs ou égaux à 150 GT et inférieurs à 3 000 GT n'ont été utilisés qu'en 2021 avec 25%. Donc, en termes de GT, une augmentation de l'utilisation des possibilités de pêche est à souligner bien que la capacité totale ne soit pas encore atteinte.

Pour le cas des quotas alloués, les taux de réalisation ont passé de 64% en 2019 à 98% en 2020. Pour 2021, jusqu'au 30 septembre, ce taux a atteint 58%. Notons que les reliquats annuels seront exploités lors de la dernière année de l'accord.

Tableau 6.1 : Utilisation des opportunités de pêche par les différentes flottes de la Catégorie 6 entre 2019 et 2023 (les données de l'année 2023 sont provisoires) (Source : Protocole 2019-2023, Appendice 2, Fiche Technique de Pêche N° 6).

<i>Année de l'accord</i>	<i>Type de flottille</i>	<i>Nombre d'autorisations</i>	<i>Taux d'utilisation en nombre</i>	<i>Quotas (T)</i>	<i>Taux d'utilisation Quota (%)</i>
2019	Navires supérieurs ou égaux à 3 000 GT et inférieurs à 7 765 GT	10	60%	85 000	64% le reliquat sera exploité en 2023(dernière année du Protocole)
	Navires supérieurs ou égaux à 150 GT et inférieurs à 3 000 GT	4	0%		
	Navires inférieurs à 150 GT	4	0%		
2020	Navires supérieurs ou égaux à 3 000 GT et inférieurs à 7 765 GT	10	70%	90 000	98%
	Navires supérieurs ou égaux à 150 GT et inférieurs à 3 000 GT	4	0%		
	Navires inférieurs à 150 GT	4	0%		
2021	Navires supérieurs ou égaux à 3 000 GT et inférieurs à 7 765 GT	10	70%	100 000	85%
	Navires supérieurs ou égaux à 150 GT et inférieurs à 3 000 GT	4	25%		
	Navires inférieurs à 150 GT	4	0%		
2022	Navires supérieurs ou égaux à 3 000 GT et inférieurs à 7 765 GT	10	60%	100 000	78%
	Navires supérieurs ou égaux à 150 GT et inférieurs à 3 000 GT	4	50%		
	Navires inférieurs à 150 GT	4	0%		
2023*	Navires supérieurs ou égaux à 3 000 GT et inférieurs à 7 765 GT	10	20%	30 935*	Jusqu'au 23/06/2023 56%
	Navires supérieurs ou égaux à 150 GT et inférieurs à 3 000 GT	4	25%		
	Navires inférieurs à 150 GT	4	0%		

*Capture de 2023 constitue le reliquat du quota de l'année 2019 (Quota global 2019 =85000 tonnes et le reliquat de ce quota est 30 935 tonnes)

**Données 2023 sont provisoires

6.1.3. Effort (nombre de jours de pêche)

Le nombre de jours de pêche (jp) réalisés par les navires de l'UE en 2017 a connu une augmentation de 13% par rapport à 2016, passant de 627 jp à 706 jp, tout en restant à un niveau inférieur à celui de 2015 (829 jp). En 2020, cet effort a augmenté de 48% par rapport à 2019 pour retrouver le même niveau qu'en 2017. Il est à souligner que pendant les années

2018 et 2019, les chalutiers européens n'ont opéré que pendant les périodes de janvier-février et d'août-décembre respectivement.

Les jours de pêche effectués par les navires UE de la catégorie 6 ont augmentés entre 2019 et 2021 pour enregistrer le maximum d'activité soit 909 jours de pêche. Entre 2021 et 2022, l'effort de pêche déployé par les navires de cette catégorie a diminué de 7%.

Les données de l'effort de pêche sont présentées dans le Tableau 6.2 et la Figure 6.1. Il convient de noter qu'en raison d'une divergence entre les données marocaines et européennes concernant l'effort de pêche, les données de 2021 sont considérées comme provisoires à ce stade.

Tableau 6.2 : Effort de pêche des chalutiers de l'UE en catégorie 6 (2009-2021) (Source : INRH Maroc).

Effort (jp)	2009	2010	2011	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
Jours de pêche effectifs	n/d	n/d	n/d	495	829	627	706	63	476	704	909	844
Tonnage total (GT)	43225	55697	73495	66072	60119	50761	56729	14405	34867	41024	42254	43179
Puissance totale (KW)	34622	38111	61547	55879	50583	44816	46516	11140	30149	37409	39144	39574

* Les statistiques de l'année 2022 sont considérées comme provisoire

Entre 2019 et 2021, la capacité de pêche déployée par les chalutiers pélagiques exerçant dans le cadre de la catégorie 6 a augmenté de 21% en termes de tonnage et 30% en termes de puissance motrice. Entre 2021 et 2022, bien que le nombre de jour d'activité a baissé de 7%, la capacité a légèrement augmenté de 2%.

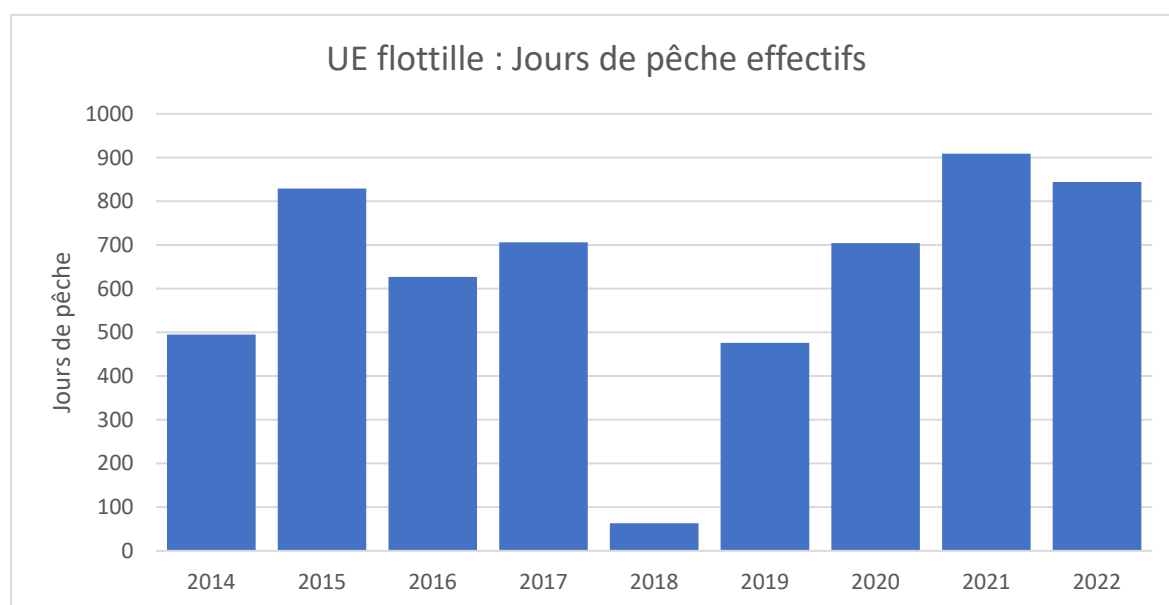


Figure 6.1 : Effort de la flotte UE par an. Les statistiques de l'année 2022 sont considérées comme provisoire.

Informations concernant la transmission des données

La RSC a été toujours préoccupé par les divergences enregistrées entre les données Maroc-UE validées conjointement et les données sources pays UE (Faraj et al 2020, section 2.2 et Annexe Ppt 2 : Présentation sur le système de transmission de données UE présentée par l'INRH). A cet effet, la RSC a discuté les procédures de transmission des données au Maroc et à l'UE en vue d'envisager d'éventuelles solutions à apporter.

Les autorités marocaines reçoivent par « rapport d'activité de pêche » (FAR – *Fishing Activity Report*) dans le journal de pêche électronique, une feuille (Figure 6.2) par navire chaque jour avant 0h00, signées conjointement par le capitaine du navire et l'observateur, qui est à bord des navires de la catégorie 6 dans les eaux couvertes par l'accord en permanence. La présence de ces observateurs garantit qu'il n'y a généralement pas (ou seulement peu) d'espèces mal identifiées.

Note également que ces fiches sont envoyées chaque jour passé en mer par un navire, indépendamment du fait qu'il ait effectué des captures ou non, c'est-à-dire que ces fiches indiquent les jours de mer et non les jours de pêche.

Par contre, le RSC n'a pas encore été en mesure de clarifier en détails la procédure de transmission des données des navires de la catégorie 6 vers la CE via les États membres de l'UE. La partie européenne est en cours de collecte des informations nécessaires en vue de clarifier cette procédure et procéder aux ajustements si nécessaire.

La RSC conclut qu'actuellement la procédure adoptée par le Maroc est plus claire et précise, mais comme il a été constaté déjà en 2020, les données transmises sont limitées et certains détails et informations manquent, notamment :

- La durée des opérations de pêche, le nombre d'opérations et l'effort de pêche effectif ;
- Le détail de la pêche accessoire et des rejets ;
- La nomenclature incomplète des espèces (pas de codification FAO, ni de noms scientifiques) ;
- Les détails sur les zones de pêche qui sont reportées d'une manière générique (entre les latitudes x et y par exemple).

Ces données et informations sont essentielles pour permettre à l'équipe de la RSC d'effectuer les analyses scientifiques nécessaires à la base des évaluations et de la prise de décision de gestion.

Sur cette base, la RSC 2023 recommande à la CM de revoir et d'améliorer la procédure de transmission des données afin qu'à l'avenir, toutes les données nécessaires soient fournies de la manière la plus exhaustive et appropriée à toutes les administrations concernées (Maroc, États-Membres de l'UE, et Commission Européenne).

Fiche quotidienne de captures et productions

NAVIRE	INDICATIF	PAVILLON
CADRE D'EXERCICE	LICENCE	DATE: (JOURS, MOIS, AN)

Zone de pêche (position moyenne) Lat: Long: Prof:

...CAPTURES EN TONNES

SARDINE	MAQUEREAU	CHINCHARD	SARDINELLE	ANCHOIS
FAUSSE PECHE		AUTRES (A PRECISER)		

...DETAIL DE LA CAPTURE ACCESSOIR (QTE):

...PRODUCTION CONGEELE, EN TONNES

Sardine		Sardinelle		Maquereau		Chinchard	
Quantité	Traitement*	Quantité	Traitement*	Quantité	Traitement*	Quantité	Traitement*
Anchois		FARINE		CAPTURE ACCESSOIRE		Autre	
Quantité	Traitement*						

...Etête et éviscéré

...Découpage manuel ou Découpage à la machine

...DETAIL DES REJETS AVEC QTE EN (TONNES):

REMARQUES ET SIGNATURES:

LE CAPITAINE	L'OBSERVATEUR
NOM ET PRENOM:	NOM ET PRENOM:
Signature:	Signature:

Figure 6.2 : Modèle exemplaire de la fiche de déclaration des captures des navires de la catégorie 6 au Département des Pêches marocain

6.1.4. Captures

L'évolution de la production de la flotte de l'UE autorisée à pêcher dans la ZEE marocaine en catégorie 6 montre globalement des captures importantes durant le deuxième semestre de chaque année (Figure 6.3). Par rapport à l'accord précédent, la saisonnalité des captures des petits pélagiques est assez similaire avec une importance des captures entre juillet et octobre.

En 2020, les captures ont été plus importantes entre juin et août comparativement à la même période des autres années tandis qu'en 2021, les prises les plus significatives ont été enregistrées entre juillet et octobre. Pour l'année 2022, les captures qui ont été importante en juillet-août ont diminué rapidement au cours des mois restant de l'année.

Durant 2022, la capture en petits pélagiques s'est élevée à 78 479 tonnes dont 29% de sardines, 47% de maquereaux et 22% de chinchards. Les sardinelles et l'anchois ont été faiblement pêchées (Tableau 6.3). La pêche accessoire, dite aussi fausse pêche, a représenté moins de 2% des captures de cette flotte. Les captures réalisées par la flotte de l'UE en 2022 représentent 11% des captures totales de petits pélagiques dans la même zone de pêche. L'évolution mensuelle des captures de l'UE en 2022 a montré que généralement, les captures ne dépassent pas les plafonds mensuels autorisés.

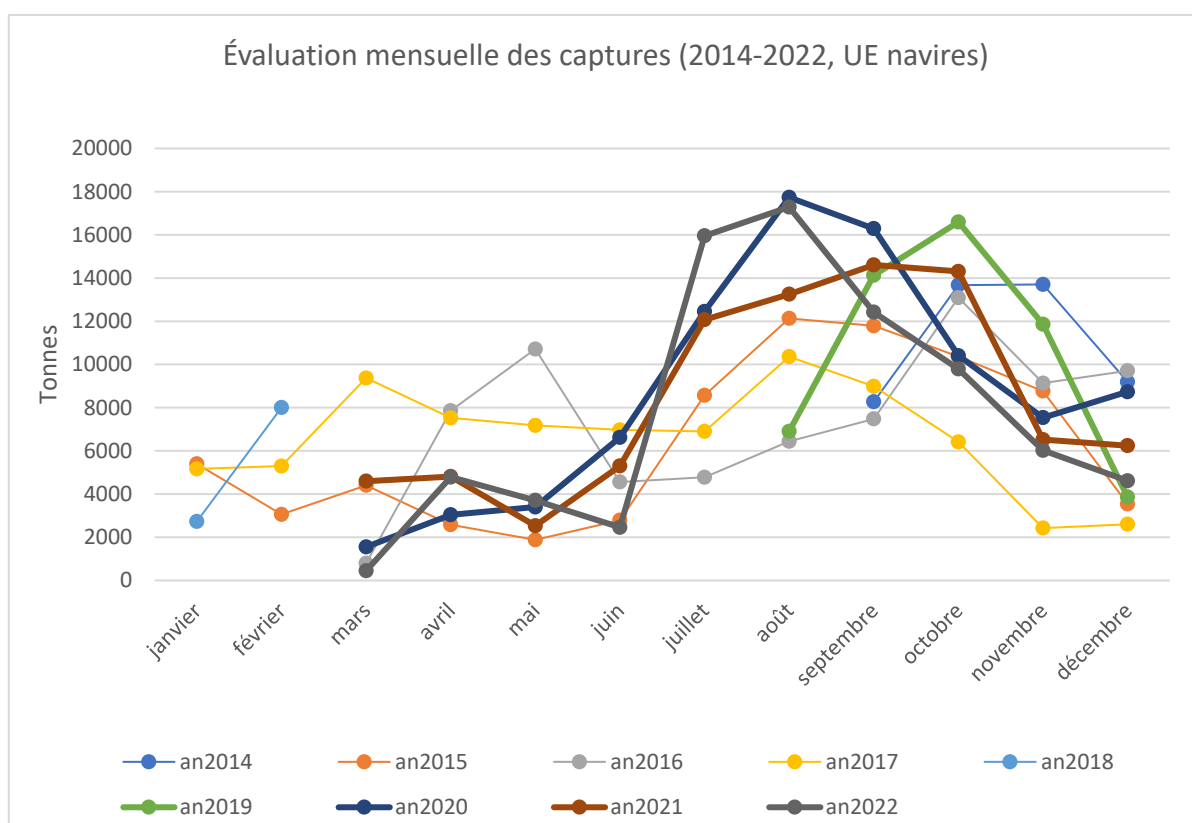


Figure 6.3 : Évolution mensuelle des captures totales de petits pélagiques par les navires de l'UE 2014-2022 (Source : INRH Maroc).

Tableau 6.3 : Captures [en tonnes] des chalutiers de l'UE en catégorie 6 (2014-2022) (Source : INRH Maroc).

Espèce	2014-2018*	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%
<i>Sardina pilchardus</i>	110525	39%	23149	43%	34356	39%	26432	31%	23115	29%
<i>Sardinella spp</i>	5926	2%	108	0%	0	0%	35,2	0%	18	0%
<i>Scomber spp.</i>	95549	33%	23842	44%	38614	43%	425845	50%	36956	47%
<i>Trachurus spp</i>	71401	25%	6250	11%	14800	17%	15178	18%	17330	22%
<i>Engraulis encrasicolus</i>	32	0%	0	0%	0	0%	1,2	0%	67,3	0%
Autres (Fausse pêche)	3385	1%	716	1%	831	1%	845	1%	962	1%
Rejets	2037	0%	376	1%	230	0%	181	0%	587	0,75%
TOTAL	243413		54442		88832		85256		78073	

*Somme des captures entre 2014 et 2018

S'agissant de la composition des captures, par rapport à l'accord 2014-2018, les années 2019, 2020, 2021 et 2022 ont affiché une configuration dominée par le maquereau, tandis qu'entre 2015-2018 la sardine était l'espèce la plus pêchée. Une baisse de la contribution des chinchards a été également notée en 2019, 2020, 2021 et 2022 par rapport à 2015-2017 (Figure 6.4).

Si la part de la sardine est restée pratiquement stable, l'augmentation de la part du maquereau durant le nouvel accord est accompagnée par une baisse de la part des espèces des chinchards.

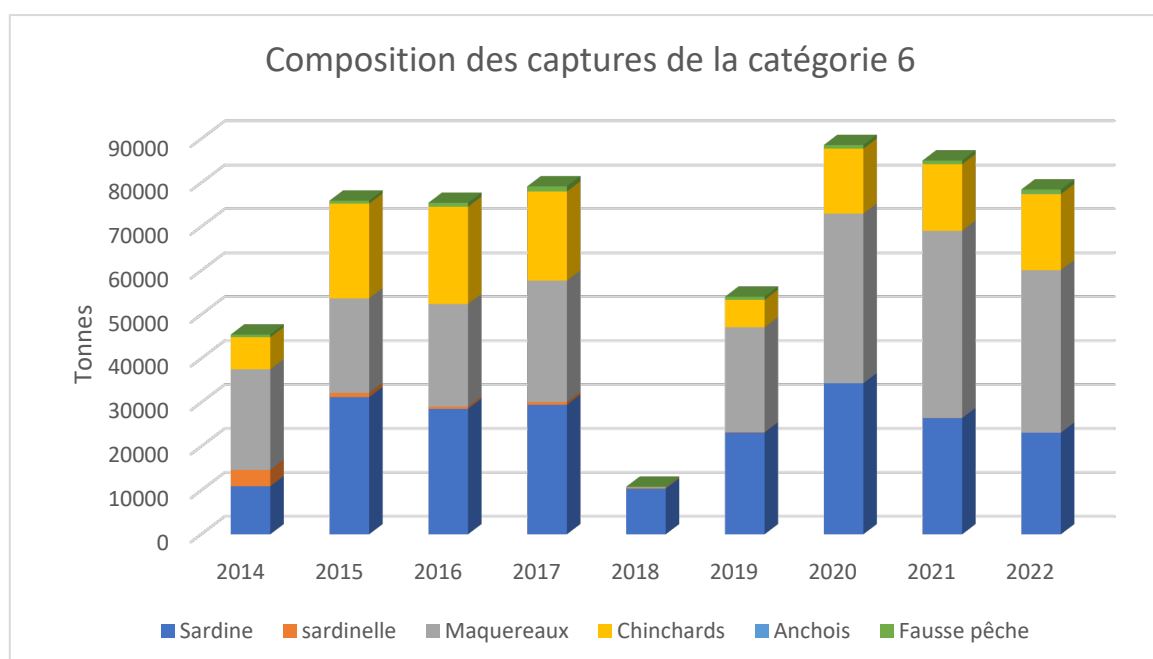


Figure 6.4 : Proportions des captures de petits pélagiques par la flotte de l'UE en catégorie 6 en 2014-2022 (Source : INRH Maroc). Notons qu'en 2018, la flotte UE n'a pêché que 2 mois (janvier, février), ce qui explique la structure de captures très différente.

La fausse pêche, composée des captures d'espèces semi-pélagiques et démersales autres que celles des cinq groupes d'espèces de petits pélagiques ciblées (chinchards, maquereaux, sardine, sardinelles et anchois) représente 1,1% en moyenne du total des captures déclarées par la flotte de l'UE durant la période 2019-2022 ; soit 702 tonnes en 2019, 832 tonnes en 2020, 845 tonnes en 2021 et 962 tonnes en 2022 (Figure 6.5).

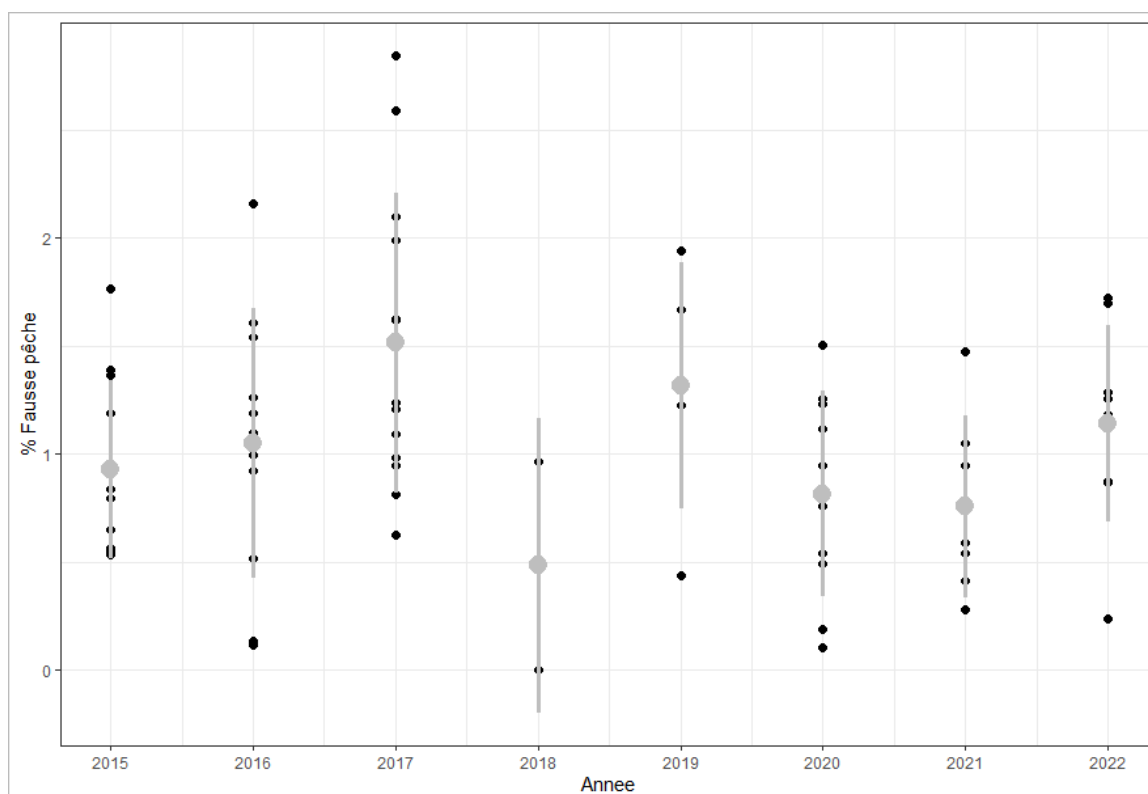
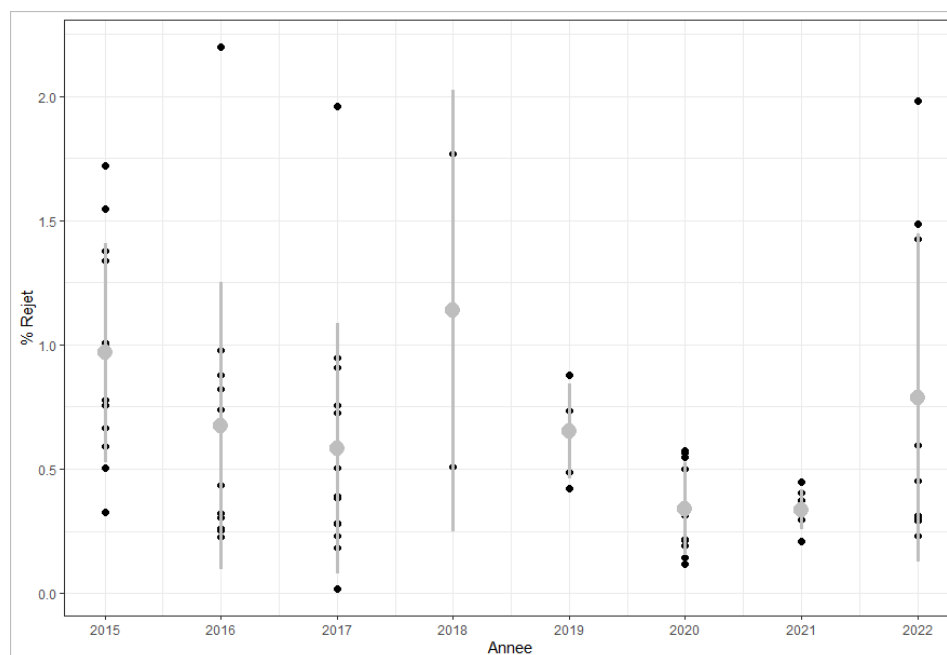


Figure 6.5 : Part de la fausse pêche (points individuels mensuels considérés) dans les captures de petits pélagiques par la flotte de l'UE entre 2017 et 2021 en catégorie 6 (Source : Fiches d'observateurs scientifiques DPM, INRH Maroc).

Concernant les rejets, ceux-ci sont composés principalement de petits pélagiques de taille inférieure à la taille de première mise en marché, de spécimens abîmés et d'espèces associées interdites au débarquement. Une partie des rejets est également constituée d'espèces autorisées soumises à des seuils définis dans le cadre des dispositions du Protocole et de l'Accord. Les rejets déclarés ont représenté en moyenne 0,5% du total des captures déclarées par la flotte de l'UE entre 2019 et 2022 (Figure 6.6). Toutefois, quelques opérations ont dépassé 10% de rejets. Le taux de rejet a augmenté en 2022 (0,8%) contre 0,3% enregistré en 2021.

Les rejets sont composés en hauteur de 80% d'espèces de petits pélagiques abîmées ou de tailles non réglementaires.

A



B

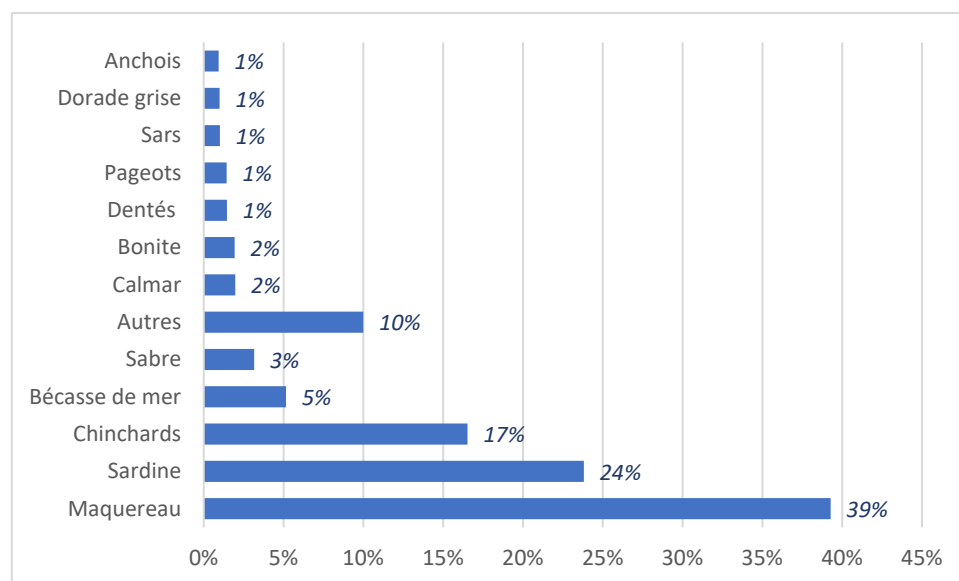


Figure 6.6 : (A) Part des rejets (points individuels mensuels considérés) dans les captures de petits pélagiques par la flotte de l'UE entre 2017 et 2021 en catégorie 6 ; (B) Composition des rejets au niveau de la catégorie 6 en 2022 (Source : Fiches d'observateurs scientifiques DPM, INRH Maroc).

6.1.5. CPUE

La RSC a examiné l'évolution des activités de la flotte de l'UE autorisée à pêcher sous la catégorie 6 pour la période septembre 2014 à décembre 2022. Les CPUE relatives aux principales espèces capturées par les navires de l'UE sont calculées à partir d'un échantillon de navires de l'UE.

L'analyse des captures par navire, le long de la période, met en évidence deux principales stratégies de pêche adoptées : Sardine ou maquereau-chinchard. Les navires pratiquant ces stratégies sont bien individualisés et spécialisés dans une stratégie de pêche donnée. Toutefois, deux navires ont clairement passé d'une stratégie basée sur la sardine vers le maquereau- chinchard.



Figure 6.7 : Composition des captures par navire de la flotte UE en catégorie 6 (2014-2022) (Source : INRH Maroc).

Sardines-Sardinelles

Les CPUE de la sardine de la flotte UE montrent une tendance à la hausse entre 2015 et 2017 et une stabilisation en 2018. L'évolution mensuelle des CPUE de la sardine montre des variations au cours de l'année, sans saisonnalité clairement définie (Figure 6.8). En 2018 et 2019, les CPUE mensuelles ne reflètent pas l'état d'abondance étant donné que l'activité de pêche était plus réduite et limitée à quelques mois de l'année. En 2021, la CPUE de la sardine a baissé de 24% par rapport à 2020 et s'est stabilisée en 2022.

La pêche de la sardine par les chalutiers pélagiques européens se déroule généralement entre février et août avec de faibles rendements en fin d'année. Il est à souligner qu'à partir de 2019, l'activité de pêche n'est pas autorisée en janvier et février.

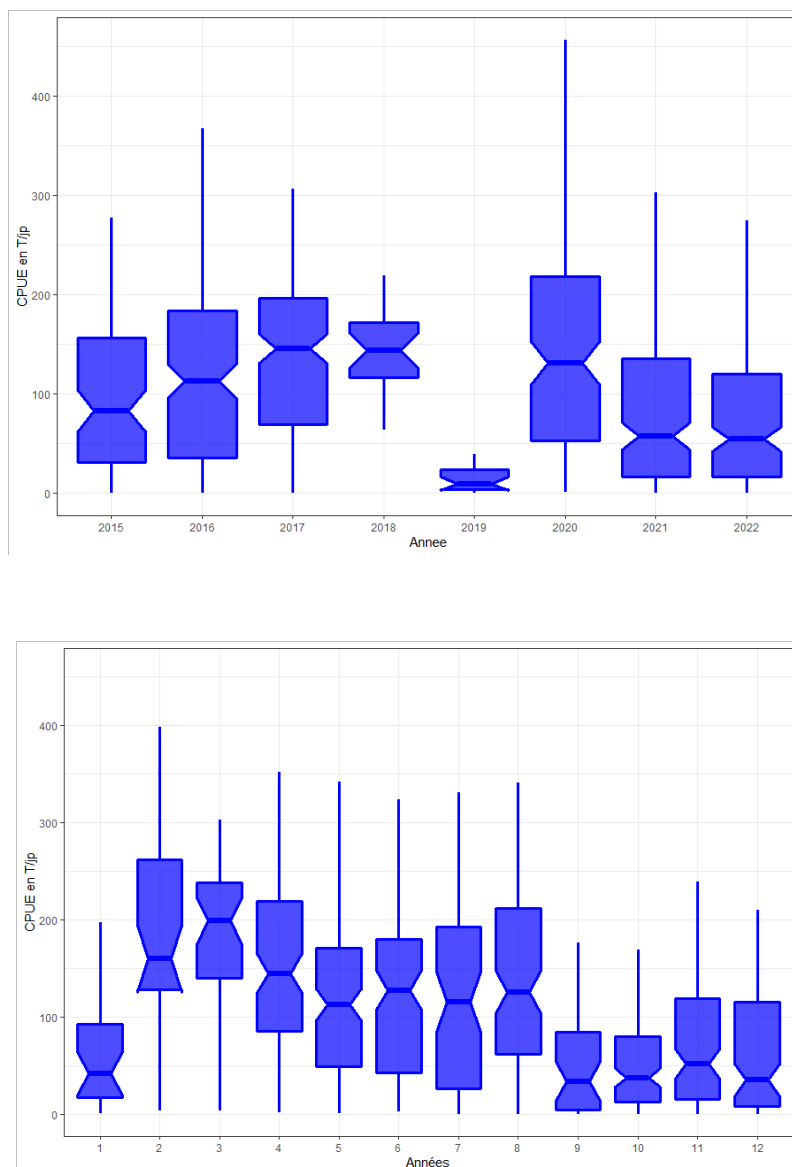


Figure 6.8 : Evolution des CPUE annuelles (en haut) et mensuelles (en bas) pour la sardine de la flotte UE en catégorie 6 (2014-2022) (Source : INRH Maroc).

Concernant les CPUE annuelles des sardinelles, elles ont connu une diminution en 2016 et fluctuent à des niveaux plus faibles par rapport à 2015. Ceci pourrait s'expliquer par la diminution progressive de la biomasse de ces espèces et du fait de leur schéma migratoire saisonnier et de leur déplacement vers des eaux plus chaudes situées au-delà de la limite sud de la zone de pêche marocaine. En 2018 et 2019, les CPUE mensuelles ne reflètent pas l'état d'abondance étant donné que l'activité de pêche était plus réduite et limitée à quelques

mois de l'année. Ces dernières années les rendements des sardinelles sont les plus faibles de toute la série (Figure 6.9).

Les rendements en sardine sont de plus en plus faibles. Généralement, ils sont stables avec une période de pêche entre décembre et février. La sardine n'est pas une espèce ciblée par la flottille EU opérant dans la catégorie 6 au Maroc en raison de sa faible abondance dans cette zone. Elle fait essentiellement l'objet de captures accessoires.

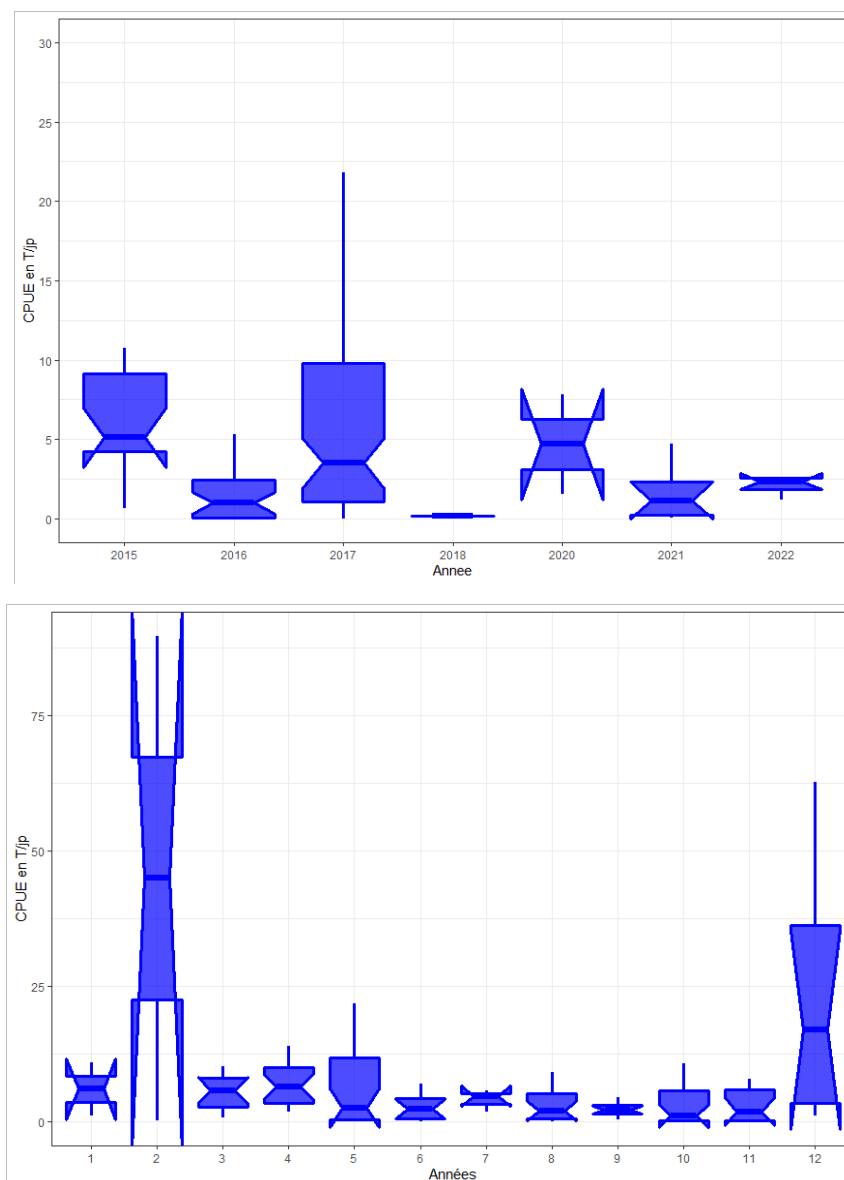


Figure 6.9 : Evolution des CPUE annuelles (en haut) et mensuelles (en bas) pour la sardine de la flotte UE en catégorie 6 (2014-2022) (Source : INRH Maroc).

Maquereau-chinchard

Les CPUE du maquereau sont pratiquement stables au cours des années de 2014 à 2017 malgré les fluctuations mensuelles non significatives observées depuis 2014. En 2019 et 2020, les CPUE du maquereau se sont améliorées avant de se stabiliser en 2021 et baisser en 2022. (Figure 6.10).

La pêche du maquereau a lieu généralement entre septembre et janvier.

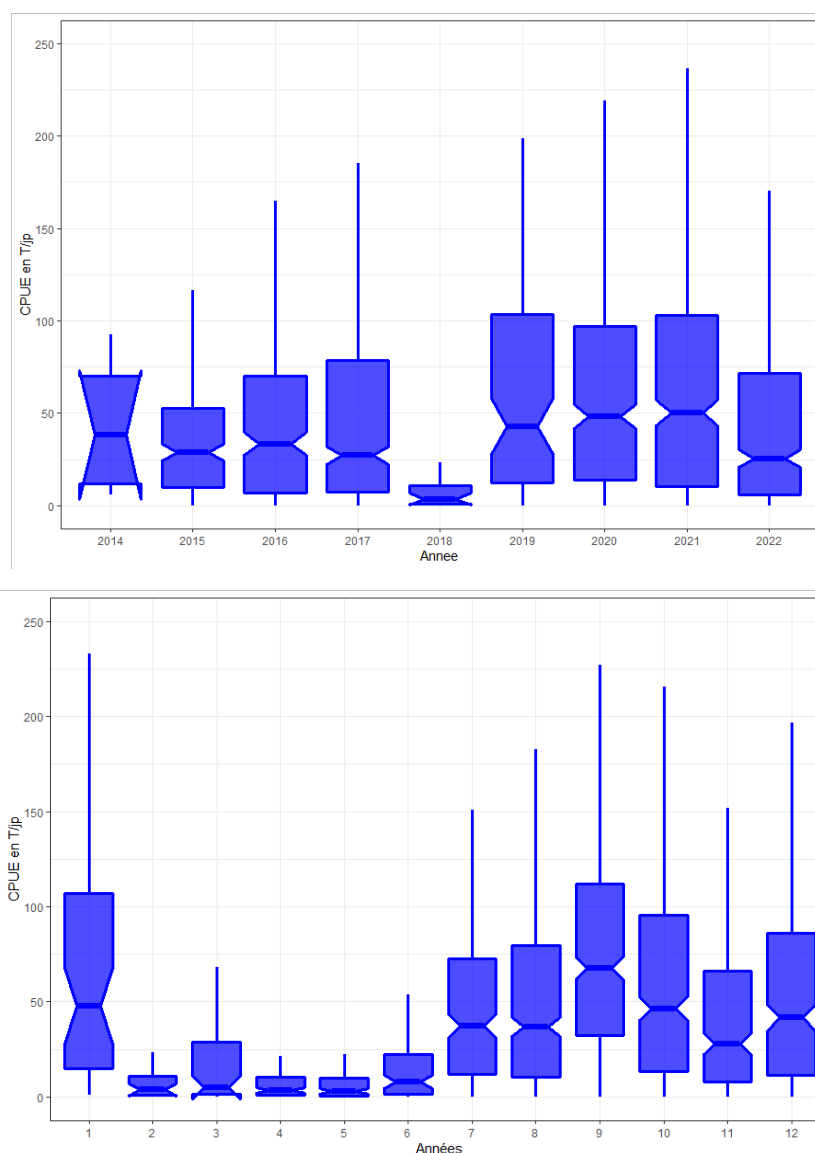


Figure 6.10 : Évolution des CPUE annuelles (en haut) et mensuelles (en bas) pour le maquereau de la flotte UE en catégorie 6 (2014-2022) (Source : INRH Maroc).

Les CPUE annuelles des chinchards ont baissé entre 2019 et 2021. En 2022, ces rendements sont améliorés par rapport à 2021 en passant de 8,2 T/jp à 13,4 T/jp.

Les CPUE mensuelles affichent une certaine variabilité avec des valeurs plus importantes en été (juillet-août) (Figure 6.11).

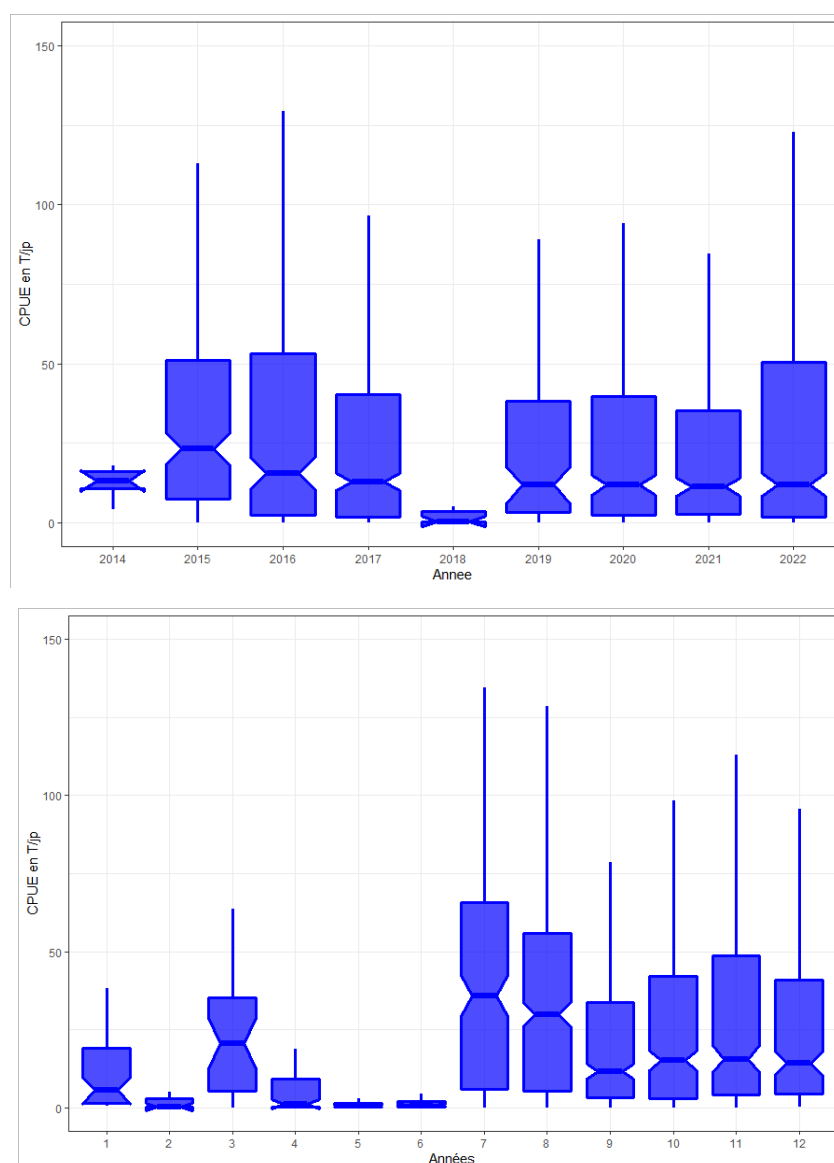


Figure 6.11 : Évolution des CPUE annuelles (en haut) et mensuelles (en bas) pour le chinchard de la flotte UE en catégorie 6 (2014-2022) (Source : INRH Maroc).

Toutes espèces confondues

Les CPUE pour toutes les espèces des petits pélagiques regroupées ont aussi été calculées sur la base des données statistiques considérant un effort de pêche global. Cet indice, bien qu'il soit qualitatif, l'augmentation des rendements observée entre 2017 et 2018 a été poursuivie par une baisse de 34% entre 2018 et 2019 et une augmentation, de 11% entre 2019 et 2020. Entre 2020 et 2021, la CPUE globale pour les navires de la catégorie 6 a fortement baissé. En 2022, le rendement global des petits pélagiques s'est stabilisé par rapport à 2021 (Tableau 6.4).

Tableau 6.4 : CPUE pour la flotte de l'UE en catégorie 6 (2009-2022) (Source : INRH Maroc).

Années	2009	2010	2011	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CPUE en kg/jp	n/d	n/d	n/d	90,6	90,8	118,9	110,5	170,4	112,1	124,7	92,7	91,8

6.1.6. Zone de pêche

L'activité de la flotte de l'UE en catégorie 6 est répartie spatialement entre Cap Boujdour et Cap Blanc entre les parallèles 26°07'00"N (Limite nord) et 20°46'13"N (Limite sud). Les grandes concentrations de l'effort sont détectées au large entre la Baie de Cintra et Cap Blanc.

L'analyse spatiale basée sur des données spatialisées collectées par les observateurs scientifiques embarqués à bord des navires de l'UE montre que 80% de l'activité de cette flotte semble être au niveau de la partie sud, entre Dakhla (23°30'N) et Cap Blanc.

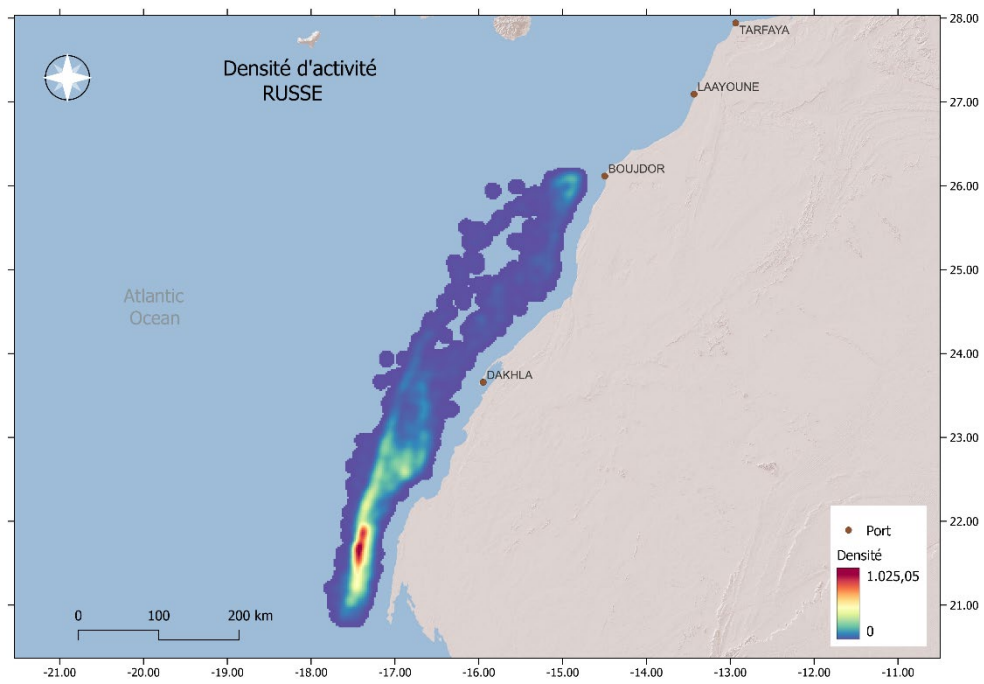
Le taux de fréquentation des parties nord et sud de la région entre Cap Boujdour et Cap Blanc dépend de la stratégie de pêche des navires, liée elle-même à la répartition spatiale des espèces (Figure 6.12).

Pour les chalutiers pélagiques type RSW marocains, les cartes indiquent que le plus grand nombre de navires opère au niveau des zones maritimes situées entre 25°N et 23°N et avec moindre importance au large de la baie de Cintra. Toutefois, les zones de pêche fréquentées peuvent s'étendre entre les latitudes 20.50° et 26°N.

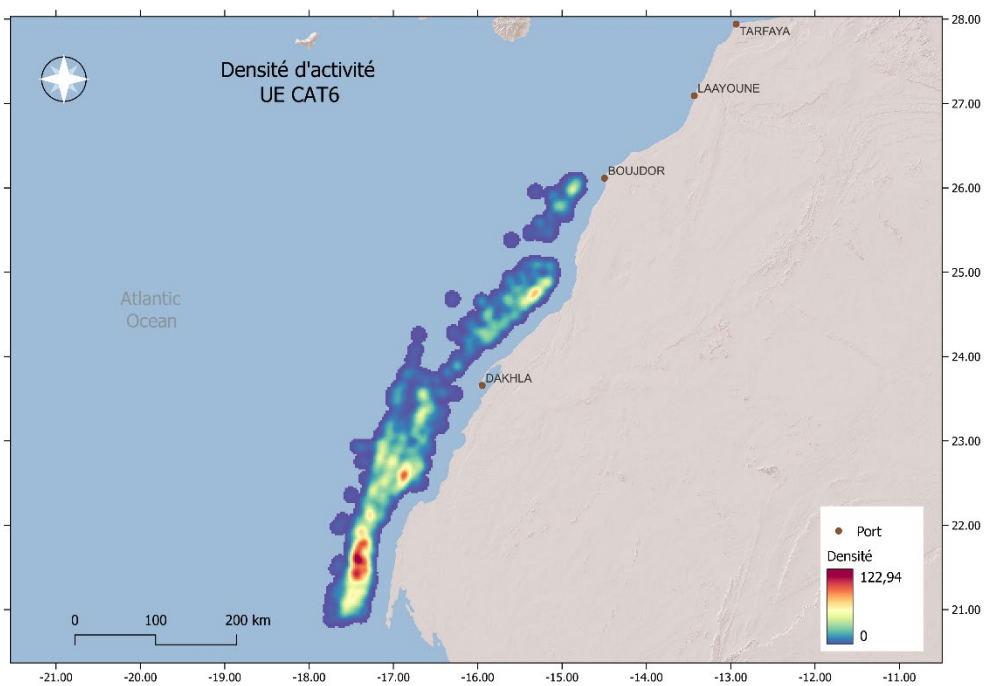
A l'inverse, une partie de la flotte de l'UE ciblant les mêmes espèces que celles de la flotte de la fédération de Russie et développant des métiers similaires (principalement la stratégie chinchards-maquereaux) dans les mêmes pêcheries, pourrait présenter un niveau d'interaction spatiale, principalement au sud de la baie de Cintra, malgré qu'aucun problème ou conflit de métiers n'a pour autant été signalé.

Généralement, la distribution spatiale de l'effort de pêche indique des fréquentations des zones communes avec de degrés différents en fonction des nationalités. En manque d'informations plus précises, le taux d'interaction n'a pas pu être évalué.

A



B



C

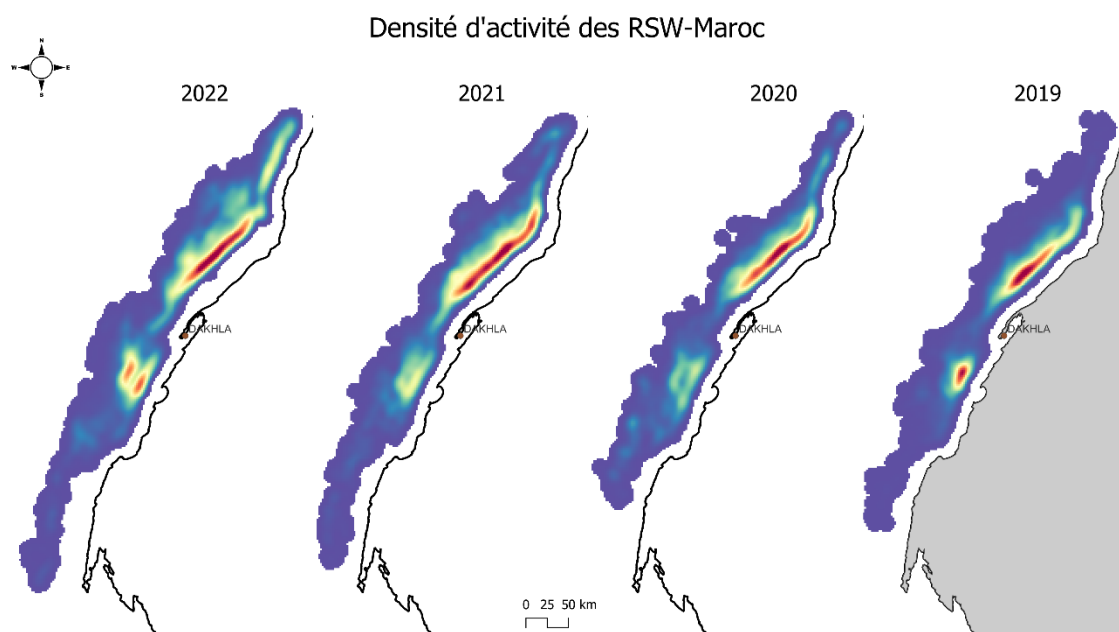


Figure 6.12 : Distribution non exhaustive des zones de pêche probables (vitesse < 4 nœuds) de la flotte Russe (A, période 2013-2022), UE (B, période 2015-2022) et chalutiers pélagiques marocains type RSW (C, période 2019-2022) (Source : DPM/INRH).

6.1.7. Autres considérations

Les navires de pêche doivent observer tout repos biologique institué par le Département des Pêches Maritimes dans la zone de pêche autorisée et y cesser toute activité. Rappelons qu'actuellement, au niveau de la zone C, plusieurs zones de fermetures spatio-temporelles et réserves ont été instaurées pour la préservation des phases sensibles des petits pélagiques :

- Instauration de la réserve de 24-25 °N sur 15 milles nautiques, et de la zone de fermeture située entre les parallèles 22°N et 23°N sur 15 milles nautiques durant la période mai-juin de chaque année ;
- Deux zones de fermeture au niveau de la zone sud sur 25 MN et 40 MN pendant la période janvier-février.

6.2. État des stocks

La plupart des stocks de petits pélagiques distribués dans la zone de pêche du Maroc font l'objet d'évaluations régulières par l'INRH et par le COPACE lors des réunions du GT "Petits Pélagiques Nord". Les derniers avis sur l'état des stocks et les dernières recommandations de gestion sont celles issues de la réunion du GT de la FAO sur l'évaluation des Petits Pélagiques au large de l'Afrique Nord-Ouest tenu en 2022 (FAO, en publication).

6.2.1. Campagnes d'évaluation directe menées par le Maroc

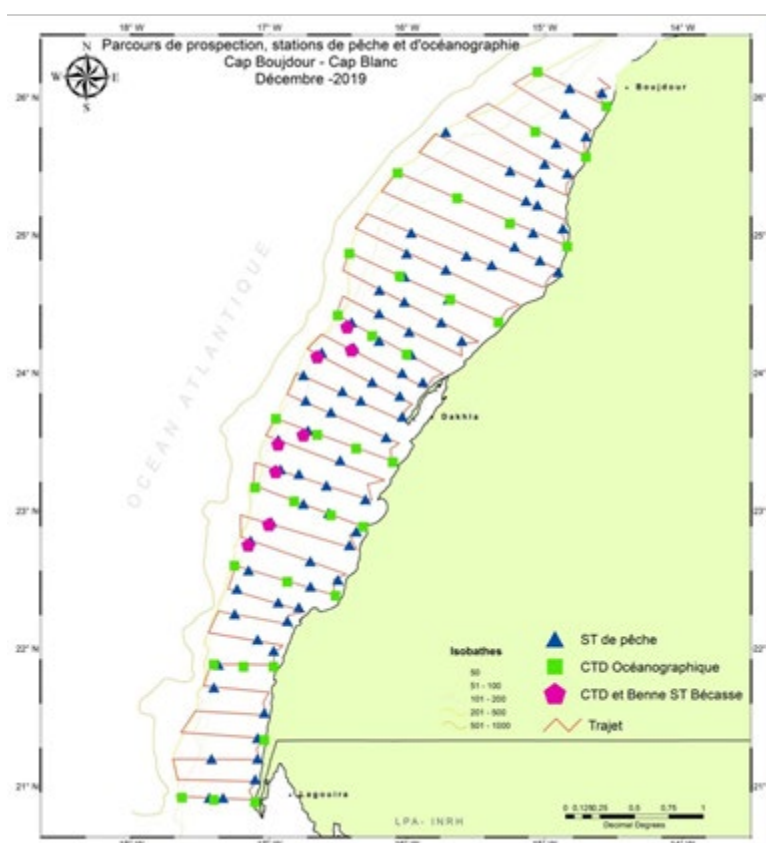


Figure 6.13 : Protocole de l'évaluation acoustique des ressources de petits pélagiques dans la zone atlantique sud du Maroc (Source INRH)

En automne 2022, les petits pélagiques sont dominés par la sardine qui constitue 68% de la biomasse. Le chinchard constitue 14% de la biomasse, 15% pour le maquereau, 3% pour l'anchois et moins de 1% pour les sardinelles. Le total des petits pélagiques de la zone 'atlantique sud du Maroc' (Sud du 26°07N) est évalué à 3.93 millions tonnes soit une régression de 14% par rapport à l'automne 2021. Ceci est dû principalement à la régression de 29%, de la biomasse de la sardine par rapport à l'automne 2021, soit une biomasse estimée à 2,68 millions de tonnes.

Il est à souligner que généralement les petits pélagiques sont des ressources très dynamiques marquées par des biomasses fluctuantes en fonction de la variabilité des conditions hydro-climatiques qui affectent les niveaux de recrutement, d'abondance et de distribution de ces espèces.

De plus, l'instabilité de la trajectoire de la biomasse au cours des dernières années met en évidence la fragilité et l'instabilité de ces ressources.

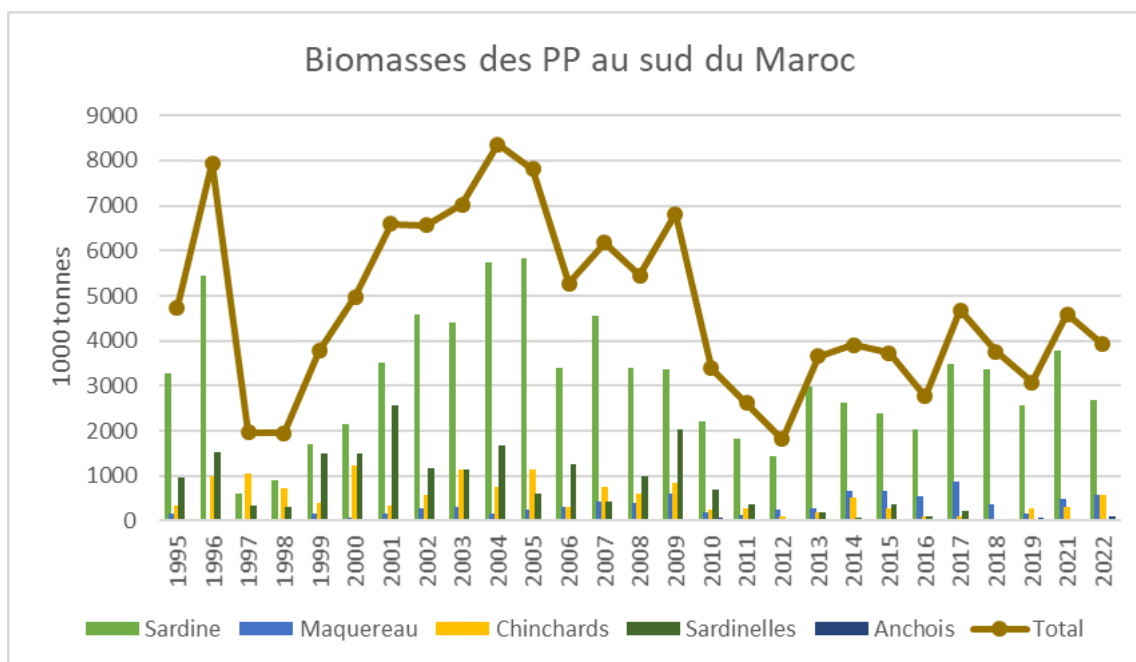


Figure 6.14 : Évolution des captures et des biomasses de la sardine au niveau de la zone C (Source INRH)

En guise de conclusion, malgré la reprise de la biomasse entre 2019 et 2021, la baisse enregistrée en automne 2022 témoigne du caractère instable et vulnérable de cette biomasse.

6.2.2. Anchois

Évaluations menées dans le cadre du groupe de travail du COPACE

Le stock d'anchois distribué dans la zone de pêche marocaine au nord du parallèle 26°00'N a fait l'objet d'une évaluation par le COPACE. L'évaluation réalisée sur les informations de la zone Nord et la zone A + B, en utilisant le modèle analytique LCA et Y/R, a montré que le stock d'anchois est considéré comme pleinement exploité.

En ce qui concerne le stock situé au sud du parallèle 26°00'N et dont la composante la plus septentrionale est distribuée dans la zone de pêche du Maroc (stock Sud Maroc), aucune évaluation n'a pu être conduite par le GT "Petits Pélagiques Nord" du COPACE.

Évaluations menées dans le cadre des campagnes du Maroc

En automne 2022, l'anchois a affiché une biomasse exceptionnelle de 104 000 tonnes et s'est ainsi fortement amélioré par rapport à 2017 (38 000 tonnes), 2018 (7 000 tonnes), 2019 (58 000 tonnes) et 2021 (40 000 tonnes). Cette valeur correspond au pic de la biomasse de cette espèce observée depuis 1995.

Durant la campagne 2022, l'anchois a été concentré dans l'extrémité sud entre cap Barbas et cap Blanc, quelques traces ont été également localisées au niveau du cintra et cap Boujdour. La tendance haussière de l'abondance de l'anchois observée ces trois dernières années semble se confirmer en 2022.

6.2.3. Sardine Zone C

Évaluations menées dans le cadre du groupe de travail du COPACE

Selon le dernier rapport du COPACE décrivant l'état du stock en 2021, "*La sardine de la zone C est également considérée comme non pleinement exploitée.*" Les informations détaillées sont présentées au Tableau 6.5.

Tableau 6.5 : Synthèse des résultats de l'évaluation conduite par le COPACE en 2022 sur le stock de sardines de la zone C.

Stock	*B ₂₀₂₁ /B _{0.1}	*F ₂₀₂₁ /F _{0.1}	État	Recommandations d'aménagement
Sardine S. <i>pilchardus</i> Zone C	135%	54%	Non pleinement exploité	Le stock était considéré comme non pleinement exploité en 2021. Une diminution de 8 pour cent de la capture a été enregistrée en 2021 par rapport à 2020. La biomasse s'est améliorée mais des captures importantes ont été enregistrées ces dernières années avec l'émergence d'une flottille côtière en Mauritanie. Dans cette dernière zone les indices d'abondances font défaut. La taille moyenne de la sardine capturée a montré une tendance globale à la baisse, d'où la nécessité d'être vigilant dans l'exploitation de ce stock. Ce stock est fortement influencé par les facteurs environnementaux et présente des fluctuations de la biomasse indépendante de la pêche. Pour cette raison, la capture totale autorisée doit être adaptée aux variations naturelles du stock. La structure et l'abondance du stock doivent également être étroitement surveillées par des méthodes indépendantes de la pêche, telles que des campagnes d'évaluation acoustique coordonnées dans toute l'aire de répartition de l'espèce.

* l'évaluation n'a pas pu intégrer de données pour l'année 2020

Indicateurs basés sur l'activité des flottes

Les rendements de pêche, dits aussi CPUE, exprimées en tonnage annuel par navire pour le cas des flottes marocaines et en tonnes par jour de pêche pour les autres flottes, ont été calculés. Ces rendements de la sardine, considérés comme un proxy de l'abondance dans les zones de pêche fréquentées par les flottes respectives, ont accusé généralement des baisses de différentes amplitudes entre 2019-2020 et 2020-2021 observés pratiquement au niveau de toutes les flottes. En 2022, exceptés les chalutiers russes qui ont connu une amélioration de 11% des rendements, les CPUEs des autres flottes ont baissé par rapport à 2021 (Tableau 6.6).

Tableau 6.6 : Tendances des CPUE par flotte opérant au niveau de la zone C (2009-2021) (Source : INRH Maroc).

Flottes	Unité	Variation 2020/2019*	Variation 2021/2020**	Variation 2022/2021
Senneur Dakhla	Tonnes/navire	-24%	-16%	-15%
Chalutiers PP RSW	Tonnes/navire	-8%	-9%	-20%
Chalutiers PP UE	Tonnes/jours de pêche	+0,3%	-50%	-6%
Chalutiers PP Russie	Tonnes/ jours de pêche	-28%	----***	+11%

* Période concernée : Janvier-décembre

**Période concernée : Janvier-Septembre (dernières données disponibles)

***Absence d'Accord Maroc-Russie en 2020, très faible capture en 2021 (150kg) pour 256jp.

Les CPUE de sardine par les chalutiers de l'UE de l'Association des chalutiers congélateurs pélagiques (PFA) pêchant dans la zone C et en Mauritanie sont stables entre 2019 et 2022, à l'exception de l'année 2020 qui montre un pic. Ces quatre chalutiers participent à un programme d'auto-échantillonnage en fournissant des données détaillées sur les captures et l'effort. Ces données ont été utilisées pour calculer les CPUE pour la période 2016-2022.

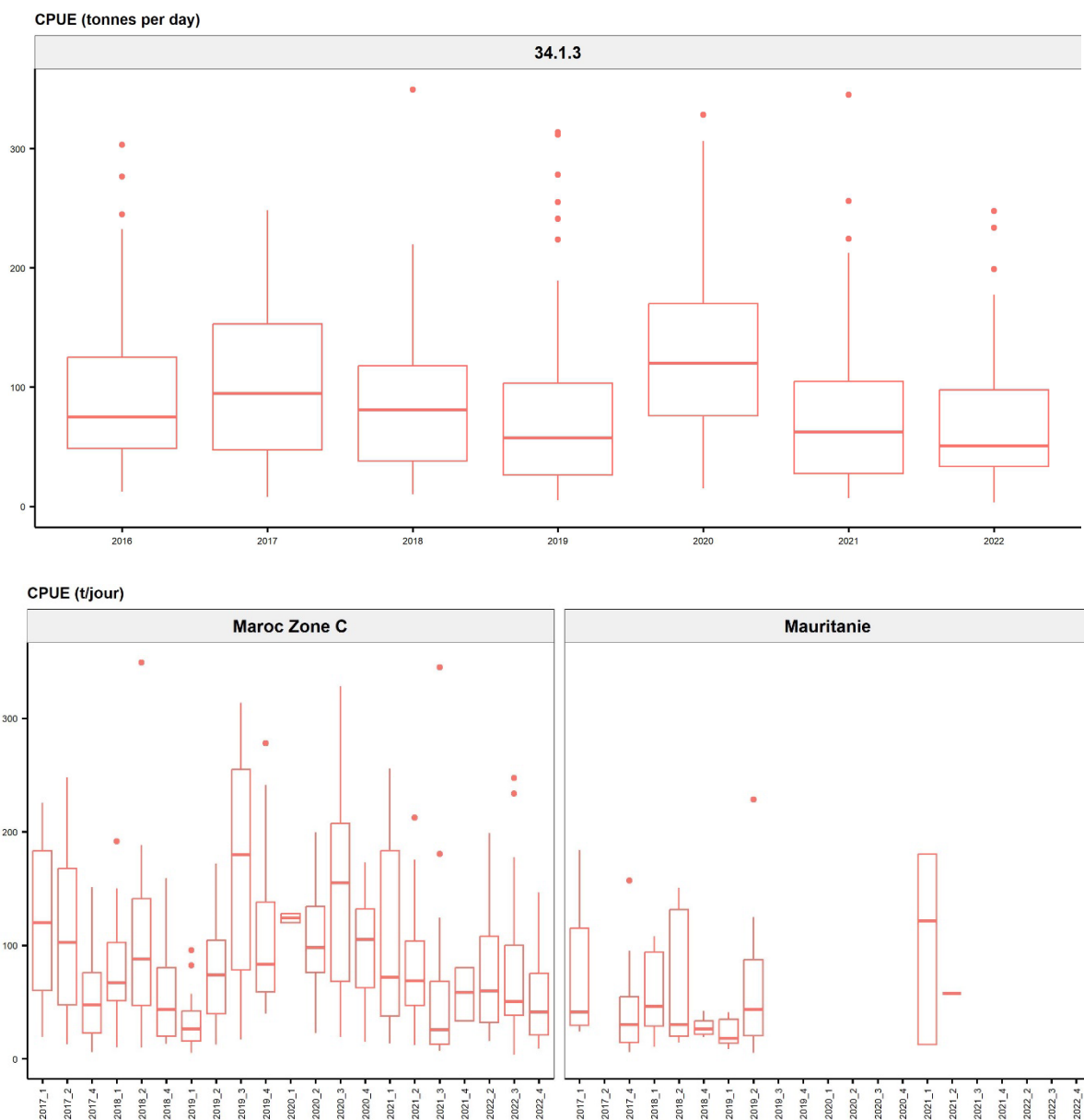


Figure 6.15 : Évolution des CPUE (capture par jour) de la sardine par les chalutiers qui participent au programme d'auto-échantillonnage de l'Association des chalutiers congélateurs pélagiques (PFA) dans toute la région (Maroc + Mauritanie), annuelles en haut et par trimestre en bas. (Source: PFA).

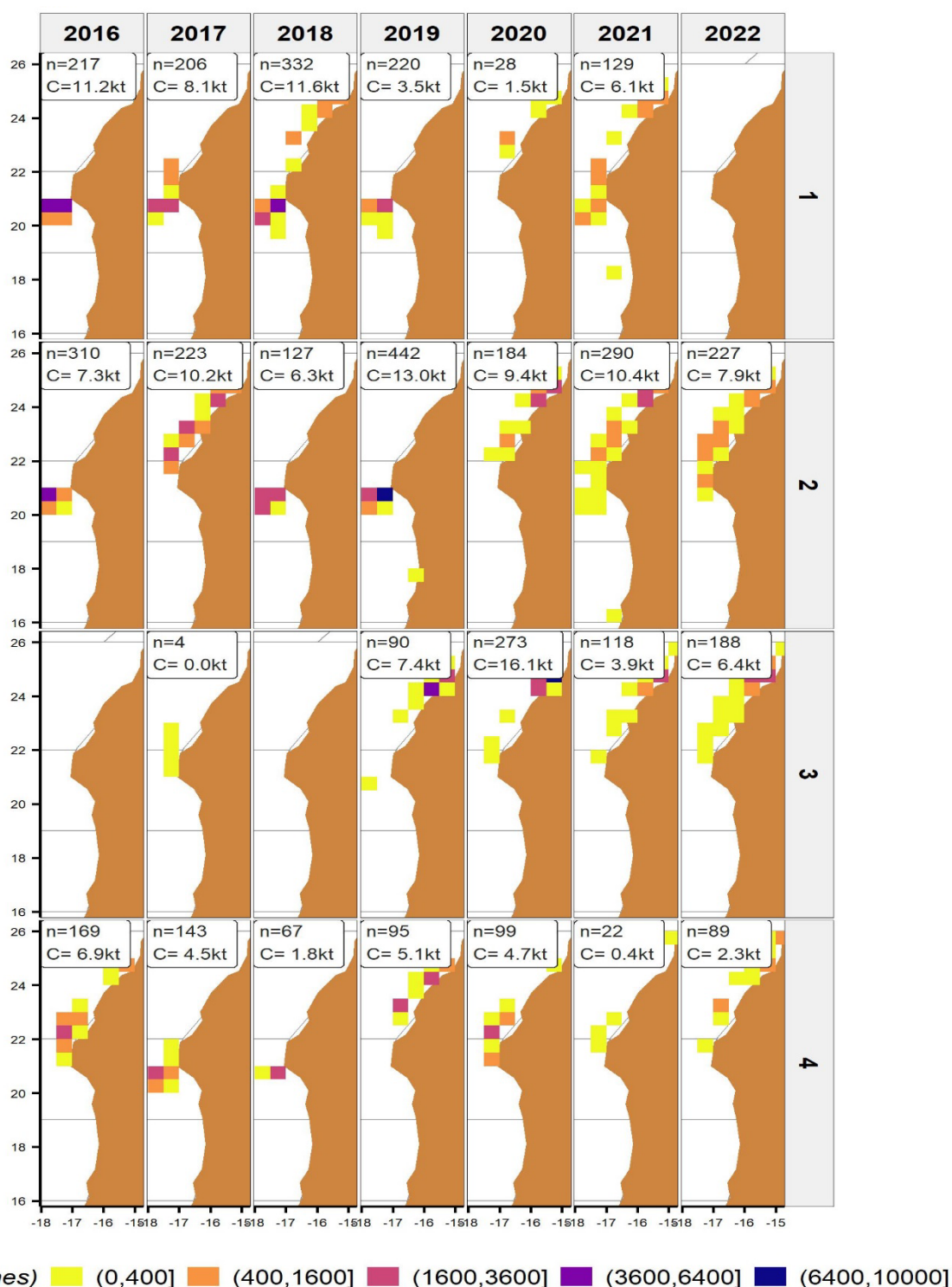


Figure 6.16 : Répartition de CPUE par trimestre des chalutiers qui participent au programme d'auto-échantillonnage de l'Association des chalutiers congélateurs pélagiques (PFA). En colonnes : les années (2016-2022); en lignes : les trimestres). (Source : PFA).

Évaluations menées dans le cadre des campagnes du Maroc

En 2022, la sardine est distribuée en strates discontinues le long de la zone prospectée. Les densités les plus importantes en sardine ont été localisées dans la zone côtière au nord de Dakhla et dans la région de Cap blanc plus au large.

La biomasse a été estimée à 2.7 millions de tonnes ce qui constitue une baisse de 29% par rapport à l'automne 2021.

Discussion

La biomasse enregistrée montre des variations interannuelles marquées. En 2022, le niveau de la biomasse reste comparable avec le niveau de 2019 toutefois ce niveau a baissé de 29% par rapport à son niveau de 2021.

Les captures continuaient à augmenter depuis 2001 et atteignaient un niveau record en 2019 avant de diminuer par la suite pour atteindre 377 000 tonnes en 2022 (-17% par rapport à 2021 et -36% par rapport au pic de 2019).

A l'échelle globale de la zone C, la forte augmentation des captures enregistrée entre 2014-2015 et la tendance à la hausse des prises maintenue jusqu'à 2019 pourrait être expliquée par un possible déplacement de l'aire de répartition du stock et l'avènement de nouvelles stratégies de pêche et flottes pêchant la sardine en Mauritanie (Figure 6.17).

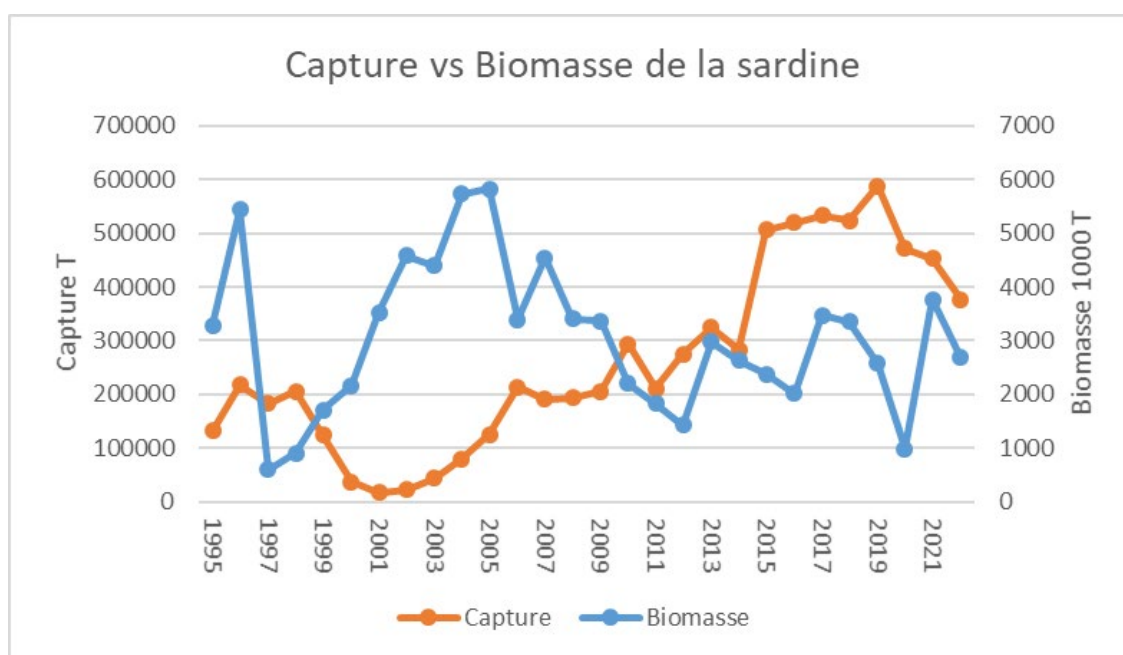


Figure 6.17 : Évolution des captures et des biomasses de la sardine au niveau de la zone C. (Source INRH)

En vue de compléter l'image sur la situation du stock issue de la campagne, l'analyse des indicateurs d'exploitation, en particulier l'évolution des captures et des rendements de pêche

(CPUE) de la sardine, exprimées en termes de tonnage annuel par navire pour le cas des flottes marocaines et de tonnes par jour de pêche pour les autres flottes, a été effectuée. Ces rendements de la sardine, considérés comme un proxy de l'abondance dans les zones de pêche fréquentées par les flottes respectives, ont accusé généralement des baisses de différentes amplitudes entre 2019-2020 et 2020-2021, observées pratiquement au niveau de toutes les flottes. En 2022, exceptés les chalutiers russes qui ont connu une amélioration de 11% des rendements, les CPUEs des autres flottes ont baissé par rapport à 2021 (Tableau 6.6). Ceci permet de confirmer la baisse des niveaux d'abondance de la sardine dans les zones de pêche et d'envisager une probable dégradation de l'état du stock.

Conclusions

L'état du stock de la sardine au niveau de la zone C indique une instabilité des niveaux de biomasse récents qui demeurent inférieurs par rapport aux niveaux historiques. Les captures ont baissé depuis 2020 en raison de la faible disponibilité de la ressource comme le démontre la chute des CPUE de la plupart des flottilles opérant dans la zone. Par ailleurs, d'autres raisons pourraient expliquer cette baisse des captures notamment le repos biologique récemment instauré et l'étendue de la distribution de l'espèce vers la zone mauritanienne.

Toutefois, le stock demeure malgré cela dans une situation de sous exploitation en 2021 selon les évaluations basées sur les modèles de surplus de production étendues sur toute l'aire de distribution de l'espèce.

La situation actuelle est donc particulièrement incertaine pour le stock de sardine dans la zone C et le principe de précaution doit s'appliquer. Toutefois il est bon de rappeler que ce stock est transfrontalier et que sa gestion doit se faire de façon concertée entre les parties concernées. L'efficacité des mesures de gestion mises en place par la partie Marocaine pourra être impactée par les mesures de gestions prises par la Mauritanie. Il apparaît donc souhaitable d'aborder cette question au niveau de la région. Il en va de même pour le suivi scientifique du stock, pour lequel il apparaît nécessaire de mettre en place des campagnes de prospection régionales coordonnées entre les navires de recherche nationaux et étrangers qui opèrent dans la région, pour l'estimation de l'abondance du stock sur toute sa zone de distribution.

6.2.4. Sardine Zone A+B

Ce stock n'est pas exploité par les flottes de la catégorie 6, mais reste néanmoins d'intérêt scientifique dans le cadre plus global de la connaissance de la ressource globale de sardine dans la région.

Selon le dernier rapport du COPACE correspondant à l'évaluation menée en 2022 avec les données arrêtées à 2021, *"La sardine de la zone A + B est considérée comme non pleinement exploitée."* La synthèse des résultats est reprise dans le Tableau 6.7.

Tableau 6.7 : Synthèse des résultats de l'évaluation conduite par le COPACE en 2021 sur le stock de sardine de la Zone A+B.

Stock	*B ₂₀₂₁ /B _{0.1}	*F ₂₀₂₁ /F _{0.1}	État	Recommandations d'aménagement
Sardine S. <i>pilchardus</i> Zone A+B	152%	39%	Non pleinement exploité	Le stock est considéré comme non pleinement exploité à l'échéance de 2021. Toutefois, on constate une diminution des CPUE et une baisse de la taille moyenne des sardines capturées dans la zone centrale. Ce constat incite à la vigilance quant à l'exploitation de ce stock dont les niveaux de biomasse fluctuent. Les projections montrent que le stock pourrait supporter une augmentation des captures. Cependant, la variabilité de la ressource vis-à-vis des changements hydroclimatiques nécessite l'adoption d'une approche de précaution. Le groupe de travail maintient la recommandation de ne pas dépasser un niveau de 550 000 tonnes .

* l'évaluation n'a pas pu intégrer de données pour l'année 2020

6.2.5. Maquereau

Évaluations menées dans le cadre du groupe de travail du COPACE

Les résultats des évaluations sur la base du modèle global et analytique réalisées lors du GT "Petits Pélagiques Nord" du COPACE en 2022 ont montré que le stock de maquereaux est pleinement exploité (Tableau 6.8).

Tableau 6.8 : Synthèse des résultats de l'évaluation conduite par le COPACE en 2022 sur le stock de maquereaux dans la sous-région.

Stock	B ₂₀₂₁ /B _{0.1}	F ₂₀₂₁ /F _{0.1}	État	Recommandations d'aménagement
Maquereau S. colias	90% (Biodyn/Global)	142% (Biodyn/Global)	Pleinement exploité	Le groupe de travail a conclu, sur la base des résultats du modèle de production et des autres modèles analytiques, que le stock est « pleinement exploité ». Les résultats des projections montrent que le niveau actuel de capture n'est pas durable et induirait une diminution de la biomasse féconde et de la biomasse cible (B01). À cet effet, le groupe de travail recommande de freiner la tendance générale à la hausse des captures et préconise, à titre de précaution, de reconduire la recommandation faite les années précédentes, à savoir limiter la capture maximale à 340 000 tonnes, ce qui
Toute la sous-région	102% (XSA)	83% (XSA)		

	correspond à une réduction de 29 pour cent par rapport aux captures enregistrées dans toute la sous-région en 2021. Par ailleurs, le groupe de travail constate depuis plusieurs années une pêche importante de juvéniles, qui n'ont pas encore atteint leur première maturité, et recommande la mise en œuvre de mesures urgentes (mesures spatio-temporelles, révision de la taille minimale de la capture au débarquement, etc.) visant à réduire la mortalité par pêche exercée sur cette fraction vulnérable du stock afin d'améliorer sa productivité biologique.
--	---

Évaluations menées dans le cadre des campagnes du Maroc

S'agissant du maquereau, il a été évalué en automne 2022 à 577 000 tonnes accusant ainsi une amélioration de 22% par rapport à 2021. Cette biomasse se trouve au-dessus de la moyenne des niveaux historiques du stock.

Durant la campagne 2022, le Maquereau a affiché une distribution presque continue le long de la zone sud. Toutefois, les agrégations les plus importantes sont localisées entre Boujdour et nord Dakhla. Quelques foyers ont été également détectés au niveau de cap Blanc.

Les individus du maquereau échantillonnés représentent une gamme de tailles comprise entre 14 et 32 cm. Deux cohortes sont identifiées, une principale avec un pic à 17 cm et la seconde plus entendue avec un mode situé à 26 cm.

6.2.6. Chinchards

Évaluations menées dans le cadre du groupe de travail du COPACE

Les résultats des évaluations réalisées lors du GT "Petits Pélagiques Nord" du COPACE en 2022, en utilisant le modèle global (Biodyn), ont montré que "*Trachurus trachurus*" est pleinement exploité tandis que "*Trachurus trecae*" est surexploité (Tableau 6.9).

Tableau 6.9 : Synthèse des résultats de l'évaluation conduite par le COPACE en 2022 sur les stocks de chinchards dans la sous-région.

Stock	*B ₂₀₂₁ /B _{0.1}	*F ₂₀₂₁ /F _{0.1}	État	Recommandations d'aménagement
Chinchards **				
<i>T. trachurus</i>	111%	71%	Pleinement exploité	Les résultats du modèle montrent que les stocks de <i>T. trecae</i> est surexploité tandis que le <i>T. trachurus</i> est pleinement exploité.
<i>T. trecae</i>	74%	86%		Compte tenu de la nature multi-spécifique de ces pêcheries et des résultats des projections, le groupe de travail recommande de ne pas dépasser 300 000 tonnes pour les deux espèces.
Toute la sous-région			Surexploité	

Évaluations menées dans le cadre des campagnes du Maroc

Concernant les chinchards, après le niveau critique atteint entre 2016 et 2018, le stock s'est amélioré et a atteint la biomasse de 280 milles tonnes en 2019. En 2021 et 2022, la biomasse de ces espèces a continué sa forte amélioration et a atteint respectivement 307 milles et 565 milles tonnes.

Durant la campagne 2022, le chinchard a été observé depuis le sud de Boujdour jusqu'au Cap Blanc avec des concentrations relativement plus denses au sud de Dakhla et au niveau du Cap Blanc.

6.2.7. Sardinelle

Évaluations menées dans le cadre du groupe de travail du COPACE

Les évaluations menées lors du GT "Petits Pélagiques Nord" du COPACE en 2022 indiquent que les stocks de sardinelles, en particulier le stock de la sardinelle ronde, sont surexploités (Tableau 6.10).

Tableau 6.10 : Synthèse des résultats de l'évaluation conduite par le COPACE en 2022 sur les stocks de sardinelles dans la sous-région.

Stock	$B_{curr}/B_{0.1}$	$F_{2021}/F_{0.1}$	État	Recommandations d'aménagement
Sardinella				
<i>S. aurita</i>	-			L'évaluation et les séries historiques sur la sardinelle montrent que le stock de sardinelle ronde est dans une situation critique marquée par une forte surexploitation. Le groupe de travail réitère les recommandations des années précédentes pour la gestion du stock et préconise une réduction substantielle et immédiate de l'effort et de la mortalité par pêche.
<i>S. maderensis</i>	-	-	Surexploité	Le groupe de travail ne peut pas quantifier exactement de combien il faudrait réduire l'effort de pêche mais au regard de la situation dégradée de ce stock, et par approche de précaution, il propose une réduction d'au moins 60 pour cent de la mortalité actuelle exercée sur ce stock.
<i>Sardinella</i> spp.		-		Quant à la sardinelle plate, le niveau de mortalité par pêche est élevé dans durant les deux dernières années. En l'absence de la sardinelle ronde il semblerait que l'effort de pêche est orienté vers la sardinelle plate. De ce fait, le groupe de travail recommande également la réduction de l'effort de pêche dirigé vers la plate.
Toute la sous-région	-			Afin d'améliorer l'état des stocks de sardinelles, il est recommandé d'interdire leur utilisation pour la fabrication de farine de poisson. Le groupe de travail recommande également aux gouvernements nationaux d'assumer leurs responsabilités en matière de gestion durable de la sardinelle et de lancer des concertations sur la gestion conjointe de cette ressource fondamentale.

Évaluations menées dans le cadre des campagnes du Maroc

La sardinelle est estimée en automne 2019 à un niveau critique de 25000 tonnes, marquant une baisse de 64% par rapport à l'automne 2018. En 2021 et 2022, cette espèce était quasiment absente dans les zones prospectées du sud. Ceci confirme l'état très dégradé de ce stock observé depuis plusieurs années.

6.3. Examen des mesures d'aménagement et impact sur l'état des stocks

Plusieurs textes de lois réglementent la pêche aux petits pélagiques au niveau de la zone d'activité des navires de la catégorie 6, il s'agit de :

- Arrêté du Ministre des Pêches Maritimes et de la Marine Marchande n°31-95 du 16 chaabane 1415 (18 janvier 1995) fixant les conditions de délivrance des autorisations d'affrètement de navires étrangers pour la pêche des espèces pélagiques dans la zone sud
- Arrêté du Ministre délégué auprès du ministre de l'agriculture, du développement rural et des pêches maritimes, chargé des pêches maritimes n°2015-98 du 13 rebia II 1419 (7 août 1998) relatif à l'interdiction temporaire de pêche de certaines espèces des petits pélagiques
- Arrêté du Ministre délégué auprès du ministre de l'agriculture, du développement rural et des pêches maritimes, chargé des pêches maritimes n°1488-99 du 26 jourmada II 1420 (7 octobre 1999) relatif à l'interdiction temporaire de pêche de certaines espèces des petits pélagiques
- Arrêté du ministre de l'agriculture de la pêche maritime n°1985-08 du 28 chaoual I 1429 (28 octobre 2008) relatif à l'interdiction temporaire de pêche de certaines espèces des petits pélagiques
- Arrêté du ministre de l'agriculture de la pêche maritime n°2719-08 du 28 chaoual 1432 (27 septembre 2011) relatif à l'interdiction temporaire de pêche de certaines espèces des petits pélagiques
- Arrêté du ministre de l'agriculture de la pêche maritime n°3279-10 du 10 moharem 1432 (16 décembre 2010) relatif à « la pêcherie des petits pélagiques de l'Atlantique sud »
- Arrêté du ministre de l'agriculture de la pêche maritime n°1175-13 du 27 jourmada I 1434 (8 avril 2013) modifiant et complétant l'arrêté n°3279-10 du 10 moharrem 1432 (16 décembre 2010) relatif à la pêcherie des petits pélagiques de l'Atlantique Sud
- Arrêté du ministre de l'agriculture de la pêche maritime n°1332-14 du 16 jourmada II 1435 (16 avril 2014) modifiant et complétant l'arrêté n°3279-10 du 10 moharrem 1432 (16 décembre 2010) relatif à la pêcherie des petits pélagiques de l'Atlantique Sud
- Arrêté du Ministre de l'Agriculture et de la Pêche Maritime n. 4196-14 du 2 safar 1436 (25 novembre 2014) sur la pêcherie de petits pélagiques en Méditerranée Atlantique Nord et la pêcherie de petits pélagiques en Atlantique central
- Arrêté du ministre de l'agriculture, de la pêche maritime, du développement rural et des eaux et forêts n°1520-17 du 20 ramadan 1438 (15 juin 2017) relatif à l'interdiction temporaire de certaines espèces pélagiques
- Arrêté du ministre de l'agriculture, de la pêche maritime, du développement rural et des eaux et forêts n°3049-19 du 9 safar 1441 (8 octobre 2019) relatif à « la pêcherie des petits pélagiques de l'Atlantique Sud ».
- Décret n°2-21-43 du 24 rabii II 1443 (30 novembre 2021) réglementant l'exercice de la pêche maritime à la lumière artificielle.
- Décision n° 06/22 du 27 décembre 2022 portant sur l'instauration d'une période de repos biologique au niveau de la pêcherie des petits pélagiques atlantique sud

6.4. Examen de la mise en œuvre des recommandations formulées 2022

Le tableau suivant résume l'état de mise en œuvre des recommandations formulées par la RSC en 2022 :

Recommandations 2022	Etat d'implémentation
Il faudrait étudier plus avant la dynamique des stocks et de la pêche pour essayer d'expliquer la baisse des captures de sardine pendant l'été 2021 (et depuis la fin du printemps 2022).	L'INRH a mené une campagne exceptionnelle écosystémique en octobre 2022. L'objectif de cette campagne est d'étudier la distribution, examiner l'état biologique des stocks de petits pélagiques notamment la sardine et procéder à des mesures océanographiques pour expliquer la faible disponibilité de la sardine au niveau des zones de pêche.
Pour mieux comprendre la dynamique des stocks, il serait intéressant de faire une revue bibliographique extensive de la science disponible et de renforcer les campagnes, en particulier dans la zone sud (Mauritanie et Sénégal). Cela rejoint les recommandations de longue date du CSC et du COPACE de coordonner des campagnes globales sur l'ensemble de la zone de répartition des stocks de petits pélagiques.	Un Projet INRH baptisé PEPdyn a été conçu spécifiquement pour aborder cette thématique complexe. Ce projet explore la dynamique des petits pélagiques en relation avec les zones fonctionnelles (ou habitats écologiques essentiels) qui conditionne le cycle de vie de chaque espèce (frayères, nourriceries, zones de recrutement, voies de migration pour les espèces). Il abordera également l'impact de la variabilité environnementale sur la dynamique de ces zones ainsi que les conséquences sur la dynamique des stocks des EPP au Maroc.
Pour mieux comprendre la dynamique de la pêche, il serait intéressant de rencontrer les pêcheurs de l'UE et/ou de formaliser un cadre de suivi pour déterminer si un changement de stratégie a eu lieu, comme le Maroc le fait déjà avec sa pêche.	Action non accomplie vue la contrainte temps et l'arrivée à terme de l'accord. Mais cette recommandation reste d'actualité.

6.5. Conclusions et recommandations

Les taux d'utilisation des possibilités de pêche pour la catégorie 6 en termes de quotas est de 98% en 2020 et de 85% en 2021 et 78% en 2022.

En ce qui concerne le nombre de licences, le taux d'utilisation pour les navires entre 3 000 - 7 765 GT a atteint 70% en 2020 et 2021 (jusqu'à septembre) et 70% en 2022. Pour les autres types de navires de cette catégorie, le taux d'utilisation est 0%, avec une exception : en 2021, c'est pour la première fois qu'un navire entre 150 - 3 000 GT a opéré, soit 25% de taux d'utilisation. En 2022, le taux d'utilisation de cette dernière catégorie de navire s'est amélioré et atteint 50%.

La composition spécifique des captures sous le nouvel accord (disponibles pour 2019-2022) montre une augmentation du maquereau, qui devient l'espèce la plus importante, passant devant la sardine, ainsi qu'une baisse des chinchards.

Les rejets et les prises accessoires restent en moyenne au-dessous des seuils maximaux autorisés.

La distribution spatiale de l'effort de pêche indique des fréquentations des zones communes avec de degrés différents en fonction des nationalités. En manque d'informations plus précises, le taux d'interaction n'a pas pu être évalué.

Concernant l'état des stocks, la situation est contrastée pour les principales espèces couvertes par le protocole :

- Le stock d'anchois de la zone Nord et la zone A + B est considéré comme pleinement exploité, alors que l'état d'exploitation du stock de la zone C n'a pas pu être évalué.
- L'état du stock de la sardine au niveau de la zone C indique une instabilité des niveaux de biomasse récents qui demeurent inférieurs par rapport aux niveaux historiques. Les captures ont baissé depuis 2020 en raison de la faible disponibilité de la ressource comme le démontre la chute des CPUE de la plupart des flottilles opérant dans la zone. Par ailleurs, d'autres raisons pourraient expliquer cette baisse des captures notamment le repos biologique récemment instauré et l'étendue de la distribution de l'espèce vers la zone mauritanienne.
- Toutefois, le stock demeure malgré cela dans une situation de sous exploitation en 2021 selon les évaluations basées sur les modèles de surplus de production étendues sur toute l'aire de distribution de l'espèce.
- L'état des deux stocks de chinchards indique que le "*Trachurus trachurus*" est pleinement exploité tandis que le "*Trachurus trecae*" est surexploité. Cependant, les indices recueillis dans le cadre des campagnes conduites au Maroc montrent des améliorations de l'état de la biomasse des chinchards ces dernières années.
- Le maquereau est en situation de pleine exploitation, et la biomasse du stock estimée par le modèle dans l'ensemble de la zone COPACE a été stable sur les dernières années (jusqu'en 2021). Par ailleurs, ces résultats sont confirmés par les indices recueillis dans le cadre des campagnes conduites au Maroc qui montrent des signes d'amélioration de la biomasse.
- Les stocks de sardinelles, en particulier le stock de la sardinelle ronde, sont surexploités. Durant la campagne 2022, les deux espèces de la sardinelle ont été quasi absentes lors de la prospection en mer.

- Généralement, la RSC recommande une vigilance accrue vis-à-vis des stocks pour lesquelles on constate une dégradation de l'état du stock et/ou la situation est incertaine.

La RSC 2023 a émis les recommandations suivantes concernant la Catégorie 6 :

Recommandations scientifiques :

- Travailler sur la question des stratégies de pêche pour le calcul des CPUE dans le cadre du COPACE.
- La RSC a souligné l'importance d'une collaboration scientifique au niveau de la sous-région pour assurer une meilleure connaissance des ressources chevauchantes, y compris :
 - Pour la sardine il est recommandé d'élaborer un indice d'abondance régional qui couvre de façon pérenne l'ensemble de la zone de distribution de l'espèce, pour l'estimation de l'abondance du stock sur toute sa zone de distribution.
 - Afin de répondre aux questions concernant un éventuel déplacement de l'effort de pêche sur les espèces chevauchantes, il serait utile d'avoir les données de dynamique spatiale des flottes sur l'ensemble de leur aire de répartition.
- Approfondir l'analyse des procédures de déclaration des données de capture et d'effort aux autorités marocaines et aux autorités des États membres de l'UE, afin de mieux diagnostiquer les raisons de ces différences et in finis y remédier.
- Harmoniser le système de communication de données à travers la mise en place d'outils et de mécanisme permettant le recoupement et la validation des données ;
- Réaliser des enquêtes auprès des pêcheurs pour compléter les diagnostics et l'évaluation des performances de l'activité de pêche.

Recommandations de gestion :

- La RSC recommande une vigilance accrue vis-à-vis des espèces pour lesquelles on constate une dégradation de l'état du stock.
- Au vu du caractère transfrontalier des stocks couverts par la Catégorie 6, la RSC recommande une gestion concertée sur l'ensemble de l'aire de répartition de ces espèces.
- La RSC 2023 recommande à la CM de revoir et d'améliorer la procédure de transmission des données afin qu'à l'avenir, toutes les données nécessaires soient fournies de la manière la plus exhaustive et appropriée à toutes les administrations concernées (Maroc, États-Membres de l'UE, et Commission Européenne).

7. Approche écosystémique

La RSC 2023 a discuté les actions en perspectives pour appréhender cette approche écosystémique au niveau de certains stocks prioritaires.

Le Maroc a rappelé que dans ce cadre, deux modèles écosystémiques ont été développés dans le cadre de la certification des pêcheries sardinières centre et sud. Par ailleurs, des campagnes écosystémiques sont menées régulièrement pour étudier l'écosystème et son interaction avec les ressources. Egalement, un projet de recherche baptisé RETRO a été mis en place et dédié spécifiquement à la collecte des informations nécessaires pour alimenter et implémenter de nouveaux modèles écosystémiques.

Les résultats sont en cours, mais il est noté que généralement les changements opérés dans le milieu (principalement la température) semblent impacter la distribution des espèces principalement les petits pélagiques. Le cas de la distribution de la sardine vers le sud et l'alternance anchois-sardine sont quelques exemples de ce type d'interaction.

La RSC souligne qu'il est important de mener des enquêtes auprès des pêcheurs au niveau de toutes les catégories. Cette approche permettra à la RSC de mieux comprendre leur activité, d'identifier, entre autres, les raisons de la sous-utilisation des possibilités de pêche, les changements dans les stratégies de pêche, etc.

Références

- Eva García-Isarch, Lourdes Fernández-Peralta and Pablo Martín-Sosa FAO/ CECAF Technical Workshop on deep-sea fisheries and vulnerable marine ecosystems in the high seas areas of the Eastern Central Atlantic, Dakar, Senegal, 8-10 November 2016.
- FAO. 2018. Rapport du Groupe de travail FAO/COPACE sur l'évaluation des ressources démersales – Sous-groupe Nord. Tenerife, Espagne, du 6 au 15 juin 2017. CECAF/ECAF Séries/COPACE/PACE Séries. No. 18/78. Rome, FAO.
- FAO 2019. Rapport du Groupe de travail de la FAO sur l'évaluation des petits pélagiques au large de l'Afrique Nord-Ouest. Banjul, le Gambie, 26 juin–01 juillet 2018.
- FAO. 2020. Report of the FAO/CECAF Working Group on the Assessment of Demersal Resources–Subgroup North Nouakchott, Mauritania, 2–10 December 2019 / Rapport du Groupe de travail FAO/COPACE sur l'évaluation des ressources démersales –Sous-groupe Nord Nouakchott, Mauritanie, 2–10 décembre 2019. CECAF/ECAF 20/83. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb1539b>
- FAO. 2021. Report of the FAO/CECAF Working Group on the Assessment of Demersal Resources–Subgroup North Dakar, Senegal, 6–10 juin 2022 in progress/ Rapport du Groupe de travail FAO/COPACE sur l'évaluation des stocks des ressources démersales Sous-groupe Nord, Dakar, Senegal, 6–10 juin 2022 en cours de publication.
- FAO 2020. Summary Report - FAO Working Group on the Assessment of Small Pelagic Fish off Northwest Africa 2019. Casablanca, Morocco, 8-13 July 2019. © FAO, 2020 CB0490EN/1/08.20.
- FAO 2022. Summary Report FAO Working Group On the Assessment of Small Pelagic Fish Off Northwest Africa 2021. Virtually from 21–25 June 2021. © FAO, 2022 CB9193EN/1/05.22
- Faraj et al 2020. Rapport de la Réunion Scientifique Conjointe extraordinaire relative à l'Accord de pêche signé entre le Royaume du Maroc et l'Union européenne, en ligne, 8-10 juillet et 16 septembre 2020. 79pp.
(https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/document/download/83717c85-b3f1-49df-b3f5-67b9357bd5c9_fr?filename=report-jsc-morocco-2020_fr.pdf)
- Faraj et al 2022. Rapport de la Réunion Scientifique Conjointe annuelle relative à l'Accord de pêche signé entre le Royaume du Maroc et l'Union européenne. Visioconférence, les 25 et 26 octobre 2022. Rapports des Comités Scientifiques Conjointes. Bruxelles, 24pp.
(https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/document/download/1dda35fe-0f23-45e3-951c-19f4098c558e_en?filename=report-2022-meeting-joint-scientific-committee-eu-morocco-fisheries-partnership-agreement_fr.pdf)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A22019A0320%2801%29>

INRH 2018. Rapport annuel de l'état des stocks et des pêcheries marocaines au Maroc. 2018. DP, Institut National de Recherche Halieutique. INRH. Casablanca (Maroc).

INRH 2020. Rapport annuel de l'état des stocks et des pêcheries marocaines au Maroc. 2019. DP, Institut National de Recherche Halieutique. INRH. Casablanca (Maroc).

INRH 2021. Rapport annuel de l'état des stocks et des pêcheries marocaines au Maroc. 2020. DP, Institut National de Recherche Halieutique. INRH. Casablanca (Maroc).

INRH 2022. Rapport de Synthèse des Campagnes Acoustiques Automne 2022.

Röckmann C., Faraj A., Roux O. (eds.) 2021. Rapport de la Réunion Scientifique Conjointe annuelle relative à l'Accord de pêche signé entre le Royaume du Maroc et l'Union européenne. Madrid, Espagne, 04-08 octobre 2021. Rapports des Comités Scientifiques Conjointes. Bruxelles, 109 pp.

(https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/document/download/05be7eaa-f371-4b16-844f-30740b23346c_fr?filename=report-jsc-morocco-2021_fr.pdf)

ANNEXES A - D

ANNEXE A : Liste des participants

Scientifiques du Royaume du Maroc

Jilali Bensbai (Président)	INRH
Amina Najd	INRH
Abderrahmane Khassil	INRH
SidAhmed Baibbat (en ligne)	INRH

Scientifiques de l'Union européenne

Christine Röckmann (Co-présidente)	DG MARE
Eduardo Balguerías	IEO
Ivone Czerwinski	IEO
Javier Rey	IEO
Floor Quirijns (en ligne)	q-consult

En correspondance :

Lourdes Fernández Peralta	IEO
---------------------------	-----

Observateurs

Fatima Kasri	DPM
--------------	-----

Experts par catégorie de pêche

	Union Européenne	Maroc
Cat1	Ivone Czerwinski	Jilali Bensbai
Cat2	Javier Rey, Lourdes Fernández	Amina Najd
Cat3	Eduardo Balguerías	Amina Najd
Cat4	Javier Rey, Lourdes Fernández	Amina Najd
Cat6	Floor Quirijns, Christine Röckmann	Jilali Bensbai

ANNEXE B : Agenda de la réunion scientifique conjointe UE-Maroc 2023

Introduction

Discussion de l'agenda

Travaux et discussions en plénière, et/ou en sous-groupes

1- Journée 1

Présentation des données

Analyse des métiers autorisés par le protocole :

- Revue et analyse des données d'exploitation et d'activité des catégories de l'UE et flottes marocaines similaires
- Interactions techniques et biologiques entre flottes

État des stocks exploités dans le cadre du protocole par rapport aux Points de Référence Biologiques

- Discussion sur les méthodes et les données de base des évaluations, y compris les limites, les sources de variabilité et d'incertitudes
- Synthèse des résultats des évaluations conduites par INRH et le COPACE

2- Journée 2

Etat des lieux des mesures d'aménagement applicables aux stocks et aux pêcheries dans le cadre du protocole

- Revue/ mise en œuvre des recommandations formulées par le CSC en 2022 et examen des requêtes de la CM
- Etat d'avancement portant sur la mise en œuvre d'une approche écosystémique appliquée à la gestion des pêches.

Présentation du premier draft des résultats du rapport

Plan d'action pour la finalisation du rapport et planification des réunions virtuelles additionnelles si nécessaire.

Clôture de la réunion

ANNEXE C : données CATÉGORIE 2

Utilisation des possibilités de pêche – Catégorie 2

Tableau 2.1 : Effort de pêche en catégorie 2 de la flotte de l'UE battant pavillon espagnol (source IEO 2014-2021, source MAROC-UE 2022) – et des palangriers marocains ciblant le sabre pour la période (2014-2018) et poissons démersaux pour la période (2019-2022) (source MAROC).

EFFORT	2014 ¹	2015	2016	2017	2018 ²	2019 ³	2020	2021	2022 ⁴
Nbre marées UE (ES)	540	1450	997	725	253	79	56	31	36
Nbre jp UE (ES)	702	1541	1098	815	306	121	69	38	49
Nbre marées palangriers (Maroc)	395	905	680	568	9	1714	3209	3676	3026

¹ Données correspondant aux mois de septembre à décembre 2014

² Données correspondant au premier semestre 2018

³ Données correspondant au deuxième semestre 2019

⁴ Données logbooks électroniques 2022 (IEO) : 28 marées et 28 jours de pêche.

Captures – Catégorie 2

Tableau 1.2 : Captures (en tonnes) des flottes de l'UE et marocaines pratiquant un métier prévu à la catégorie 2 (2014-2022). Les données de 2014, 2018 et 2019 ne couvrent toutes l'année mais 2014 les mois de septembre à décembre ; 2018 de janvier à juin ; 2019 de juillet à décembre. (Source : UE, Maroc).

Capture (t)	Espèces	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Flotte UE (espagnole)	<i>Trichiuridae</i>	298	373	230	134	36	1	0		0,00
	<i>Pagellus</i> spp.	7	39	33	40	8	3	2	0,63	1,97
	<i>Muraneidae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0,34	0,04
	<i>Congridae</i>	0	1	2	3	1	1	0	0,52	0,15
	<i>Serranidae</i>	0	2	4	2	0	0	0		0,02
	<i>Scorpaneidae</i>	0	0	1	0	0	0	0	0,29	0,05
	<i>Trachurus</i> spp.	2	13	14	22	5	6	2	0,18	1,47
	Autres	9	76	8	12	2	5	4	4,89	1,61
	TOTAL ES	317	504	291	213	51	15	8	6,84	5,3
Flotte UE (portugaise)	<i>Trichiuridae</i>	0,034	0,047							
	<i>Pagellus</i> spp.	0,01	0,04	0,007						
	<i>Muraneidae</i>	0,001	0,044	0,018						
	<i>Congridae</i>	2,317	2,399	3,115 8						
	<i>Serranidae</i>			0,454						
	<i>Scorpaneidae</i>	3,856	4,497	3,908						
	<i>Trachurus</i> spp.	0,062								
	Autres	0,348	0,937	0,790 2						
	TOTAL PT	6,6	8,0	8,3						
Flotte UE (ES+PT)	<i>Trichiuridae</i>	298	373	230	134	36	1	0		0,00
	<i>Pagellus</i> spp.	7	39	33	40	8	3	2	0,63	1,97
	<i>Muraneidae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0,34	0,04
	<i>Congridae</i>	2	3	5	3	1	1	0	0,52	0,15
	<i>Serranidae</i>	0	2	4	2	0	0	0		0,02
	<i>Scorpaneidae</i>	4	4	5	0	0	0	0	0,29	0,05
	<i>Trachurus</i> spp.	2	13	14	22	5	6	2	0,18	1,47
	Autres	9	77	9	12	2	5	4	4,89	1,61
	captures UE	323	512	300	213	52	16	8	6,84	5,3
Flotte marocaine	<i>Trichiuridae</i>	1437	3152	1310	365	6	23	44	14	4
	<i>Pagellus</i> spp.	63	212	202	208	46	69	122	152	136
	<i>Muraneidae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Congridae</i>	13	33	37	36	22	28	41	31	39
	<i>Serranidae</i>	11	6	31	40	25	10	32	48	21
	<i>Scorpaneidae</i>	23	105	99	92	56	37	57	64	80
	<i>Trachurus</i> spp.	1234	4202	6609	5134	1432	1634	7776	5982	5545
	Autres	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d		
	captures Maroc	2781	7710	8288	5875	1588	1802	8072	6290	5827
Captures totales (t)		3104	8222	8588	6088	1640	1818	8080	6297	5832
captures UE/total [%]		10	6	3	3	3	1	0,1	0,11	0,09
captures Maroc/total [%]		90	94	97	97	97	99	99,9	99,89	99,91

ANNEXE D : données CATÉGORIE 4

Utilisation des possibilités de pêche – Catégorie 4

Tableau 4.2 : Utilisation des opportunités de pêche par les différentes flottes de la Catégorie 4 entre 2019 et 2022 (Source: IEO-SGP Espagne et Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos. DGRM, Portugal)

Année de l'accord	Type de navires	Nombre de navires autorisés	Nombre de licences délivrées	Nombre de licences utilisés	Taux d'utilisation*
2019	Chalutier	5	6	4	80%
	Palangrier	11	2	1	9%
2020	Chalutier	5	1	0	0%
	Palangrier	11	1	1	9%
2021**	Chalutier	5	2	1	20%
	Palangrier	11	1	0	0%
2022	Chalutier	5	1	1	20%
	Palangrier	11	0	0	0%

*En nombre des licences utilisées. Il ne fait pas référence au temps d'utilisation.

**Données correspondant à la période janvier-septembre 2021

Effort de pêche – Catégorie 4

Tableau 4.2 : Efforts des chalutiers glaciers et congélateurs espagnols (en nombre des navires actifs, des marées et jours de pêche) pratiquant un métier au merlu noir prévu en catégorie 4 (2014-2022).¹ Source : IEO-SGP Espagne.

Année	Flotte	N navires	N marées	Jours de pêche (jp)	Total navires	Total marées	Total jp
2014 ²	Glaciers	2	21	140	5	28	319
	Congélateurs	3	7	179			
2015	Glaciers	3	70	421	6	78	640
	Congélateurs	3	8	219			
2016	Glaciers	3	20	120	7	33	388
	Congélateurs	4	13	268			
2017	Glaciers	4	20	131	7	26	268
	Congélateurs	3	6	137			
2018 ³	Glaciers	3	14	79	5	16	141
	Congélateurs	2	2	62			
2019 ⁴	Glaciers	4	19	100	4	19	100
	Congélateurs	0	0	0			
2020	Glaciers	0	0	0	0	0	0
	Congélateurs	0	0	0			
2021	Glaciers	1	11	62	1		62
	Congélateurs	0	0	0			
2022	Glaciers	1	7	40	1		40
	Congélateurs	0	0	0			

¹Les années 2012 et 2013 ne sont pas renseignées, du fait de l'absence de protocole en vigueur sur cette période.

²Données correspondant au mois de septembre à décembre 2014

³Données correspondant au mois de janvier à juillet 2018 pour la négociation du Protocole

⁴Données correspondant au mois d'août et décembre 2019 pour la négociation du Protocole

⁵Pas d'activité des flottes UE en 2020

Tableau 4.3 : Efforts des palangriers espagnols (en nombre des navires actifs, des marées et jours de pêche) pratiquant un métier à la castagnole prévu en catégorie 4 (2014-2017). Source : IEO-SGP Espagne.

Année	Nombre de navires	Nombre de marées	Jours de pêche (jp)
2014	1	4	43
2015	2	67	474
2016	0	0	0
2017	1	6	32

Tableau 4.4 : Efforts des palangriers portugais (en nombre des navires actifs et jours de pêche séparés par espèce) pratiquant un métier au merlu noir et la castagnole prévu en catégorie 4 (2014-2020). Source : Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos. DGRM, Portugal.

Année	Nombre de navires	Jours de pêche castagnole (jp)	Jours de pêche merlu noir (jp)
2014	2	105	0
2015	1	195	0
2016	2	66	239
2017	1	0	235
2018	1	0	147
2019	1	0	100
2020	1	0	54

Tableau 4.5 : Efforts des palangriers marocains pêchant ou débarquant du merlu entre 2014 et 2022 (Source : INRH)

Effort de pêche des flottes pêchant accessoirement le merlu :									
Flottes	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Palangriers polyvalents (N marées)	2861	2687	2300	2709	2738	2653	2462	2906	3472
Chalutiers polyvalents (N marées)	4331	5148	5800	6020	5292	5827	5312	3878	3308
Chalutiers congélateurs (jour de pêche)	42013	43702	46124	45659	40581	43462	44915	44827	22321
Effort en nombre d'unités ayant débarqué le merlu noir :									
Flottes	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Palangriers polyvalents (N marées)	242	235	193	223	244	216	216	202	204
Chalutiers polyvalents (N marées)	199	229	272	284	252	265	221	236	239
Chalutiers congélateurs (jour de pêche)	134	94	153	119	145	178	119	164	134

Captures – Catégorie 4

Tableau 4.6 : Débarquements (en tonnes) des chalutiers glaciers et congélateurs battant pavillon espagnol et ciblant le merlu noir prévu en catégorie 4 (Protocoles 2014-2018 et 2019-2023). Source : IEO - SGP Espagne.

Année	2014¹			2105		
Espèce	Frais	Congelé	Total	Frais	Congelé	Total
Merluccius spp	864,7	1056,4	1921,1	3047,4	1686,3	4733,7
Sebastidae et Scorpaenidae	34,4	59,1	93,5	64,5	76,9	141,4
Lophius vaillanti	5,8	14,5	20,3	18,5	25,6	44,1
Rajidae	8,8	2,7	11,5	20,0	7,0	27,0
Squaliformes	0,2	0,7	0,9	16,7	0,0	16,7
Merluccius merluccius	2	0	2	5,1	0,0	5,1
Sparidae	1	5,9	6,9	0,6	6,6	7,2
Zeus faber	0,3	0,2	0,5	0,7	0,3	1,0
Zenopsis conchifer	0,4	7,9	8,3	0,5	2,9	3,4
Divers	0,1	6	6,1	1,4	1,8	3,2
Total	917,7	1153,4	2071,1	3175,4	1807,4	4982,8
Année	2016			2017		
Espèce	Frais	Congelé	Total	Frais	Congelé	Total
Merluccius spp	547,3	1973,2	2520,5	634,5	687,1	1321,6
Sebastidae et Scorpaenidae	44,0	62,5	106,5	43,0	29,5	72,5
Lophius vaillanti	6,5	47,9	54,4	5,5	33,6	39,1
Rajidae	8,8	21,8	30,6	13,1	28,2	41,3
Squaliformes	10,3	0,0	10,3	18,0	0,8	18,8
Merluccius merluccius	2,4	0,0	2,4	1,0	0,0	1,0
Sparidae	1,4	13,5	14,9	0,7	1,7	2,4
Zeus faber	6,5	8,2	14,7	2,1	1,3	3,4
Zenopsis conchifer	5,5	20,4	25,9	2,8	8,6	11,4
Divers	1,4	31,1	32,5	0,5	13,7	14,2
Total	634,0	2178,6	2812,6	721,2	804,5	1525,7
Année	2018²			2019³		
Espèce	Frais	Congelé	Total	Frais	Congelé	Total
Merluccius spp	377,7	374,2	751,9	444,6		444,6
Sebastidae et Scorpaenidae	19,6	4,1	23,7	37,4		37,4
Lophius vaillanti	10,5	6,3	16,8	5,7		5,7
Rajidae	8,7	3,7	12,4	10,2		10,2
Squaliformes	14,8	3,5	18,3	6,3		6,3
Merluccius merluccius	0,2	0,0	0,2	0,1		0,1
Sparidae	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Zeus faber	0,0	0,0	0,0	0,1		0,1
Zenopsis conchifer	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0
Divers	0,0	0,1	0,1	0,0		0,0
Total	431,5	391,9	823,4	504,4	0	504,4
Année⁴	2021⁵			2022		
Espèce	Frais	Congelé	Total	Frais	Congelé	Total
Merluccius spp	378,4		378,4	217,5		217,5
Sebastidae et Scorpaenidae	18,0		18,0	5,2		5,2
Lophius vaillanti	3,5		3,5	3,8		3,8
Rajidae	5,0		5,0	3,8		3,8
Squaliformes	14,1		14,1	3,7		3,7
Merluccius merluccius	0,0		0,0	1,4		1,4
Sparidae	0,0		0,0	0,0		0,0
Zeus faber	0,02		0,02	0,3		0,3
Zenopsis conchifer	0,0		0,0	0,0		0,0
Divers	0,01		0,01	0,3		0,3
Total	419,0	0	419,0	236,0	0	236,0

¹Données correspondant au mois de septembre à décembre 2014 ;

²Données correspondant au mois de janvier à juillet 2018 pour la négociation du Protocole

³Données correspondant au mois d'août et décembre 2019 pour la négociation du Protocole

⁴Pas d'activité des flottes UE en 2020

⁵Données UE

Tableau 4.7 : Débarquements (en tonnes) des palangriers de l'UE battant pavillon espagnol ciblant la castagnole prévu en catégorie 4 (2014-2017). Source : SGP Espagne –DG MARE

Espèce	2014	%	2015	%	2017	%	Total	%
<i>Brama brama</i>	71,5	93,6	1183,4	97,3	127	100	1381,9	97,1
<i>Dentex spp.</i>	2,6	3,4	23,4	1,9	0	0	26	1,8
<i>Merluccius spp.</i>	1,1	1,4	6,8	0,6	0	0	7,9	0,6
<i>Zenopsis conchifer</i>	1	1,3	2,1	0,2	0	0	3,1	0,2
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	0,1	0,1	0,1	0,0	0	0	0,2	0,0
Stromateidae	0,1	0,1	0,2	0,0	0	0	0,3	0,0
<i>Conger conger</i>	0	0		0	0	0	0	0,0
<i>Beryx spp.</i>	0	0		0	0	0	0	0,0
Divers	0	0	3,7	0,3	0	0	3,7	0,3
TOTAL	76	100	1220	100	127	100	1423	100

Tableau 4.8 : Débarquements (en tonnes) des palangriers de l'UE battant pavillon portugais ciblant le merlu noir et le castagnole prévu en catégorie 4 (2014-2020). Source: Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos. DGRM, Portugal.

Espèce	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Brama brama</i>	136,7	453,2	72,9	35,7	0,0		
<i>Dentex spp.</i>	7,6	5,0	50,6	46,5	20,8	22,5	8,8
<i>Merluccius spp.</i>	14,9	16,2	144,8	128,0	66,5	44,0	22,8
<i>Zenopsis conchifer</i>	3,0	1,3	16,4	10,3	3,0	4,0	1,0
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	0,8	0,8	13,7	14,1	11,4	6,2	3,2
Stromateidae	1,7	0,4	10,2	0,1		1,6	
<i>Conger conger</i>	0,5	1,1	14,8	11,7	8,7	6,4	4,4
<i>Beryx spp.</i>	3,2	0,7	3,2	6,2	3,1	3,1	0,7
Divers	2,1	0,5	11,8	13,9	5,6	4,4	1,6
TOTAL	170,3	479,2	338,3	266,5	119,1	92,2	42,5

Tableau 4.9 : CPUE (en kg de poids net et vif par jour de pêche) des chalutiers glaciers et congélateurs espagnols pratiquant un métier au merlu noir (*Merluccius* spp.) en catégorie 4 (2014-2022). Source : IEO-SGP Espagne/UE (données 2021).

Année	Flotte	CPUE poids net <i>Merluccius</i> spp	CPUE poids vif <i>Merluccius</i> spp	CPUE Total Poids nets	CPUE Total Poids vifs
2014 ²	Glaciers	5642	6176	6014	6555
	Congélateurs	nd	5902	nd	6643
2015	Glaciers	6616	7239	6916	7543
	Congélateurs	nd	7700	nd	8253
2016	Glaciers	4212	4560	4922	5283
	Congélateurs	nd	7363	nd	8129
2017	Glaciers	4374	4844	5029	5506
	Congélateurs	nd	5015	nd	5872
2018	Glaciers	4336	4781	4862	5463
	Congélateurs	nd	6035	nd	6322
2019	Glaciers	3973	4446	4487	5046
	Congélateurs			-	-
2021	Glaciers		6103		6758
	Congélateurs		-		-
2022	Glaciers		5348		5900
	Congélateurs		-		-