

**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 la République du Sénégal et l'Union européenne**

- Madrid, 24 - 26 janvier 2023 -

Auteurs :

C. Röckmann (Présidente UE), N. Thiam (Co-président Sénégal), S. des Clers (Rapporteuse),
L. Fernández-Peralta, F. Ngom Sow, V. Rojo, J. Rey, K. Ba, D. Jouffre, P. Pascual Alayon,
D. Gaertner, E. Balguerías Guerra

Contacts :**Commission européenne**

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

Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT)

Route du Front de Terre
BP 2241
DAKAR – Sénégal

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 9 de l'Accord de partenariat dans le secteur de la pêche conclu entre la République du Sénégal 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.

Référence du présent rapport :

Röckmann, C., Thiam N., des Clers, S., Fernández-Peralta L., Ngom Sow F., Rojo V., Rey, J., Ba, K., Jouffre D., Pascual Alayon P., Gaertner D., E. Balguerías Guerra, 2023. Rapport de la réunion annuelle du Comité Scientifique Conjoint relatif à l'Accord de pêche signé entre la République du Sénégal et l'Union européenne. Madrid, Espagne, 24-26 janvier 2023. Rapports des Comités Scientifiques Conjoints. Bruxelles, 83 pp. + Annexes.

TABLE DES MATIÈRES

1.	RÉSUMÉ EXÉCUTIF	9
1.1.	Recommandations pour la Catégorie 1 : Espèces démersales profondes	9
1.2.	Recommandations pour la Catégorie 2 : Espèces hautement migratoires.....	11
2.	INTRODUCTION	12
2.1.	Structure du rapport	12
3.	CATÉGORIE 1 : ESPÈCES DÉMERSALES PROFONDES	14
3.1.	Contexte.....	14
3.2.	Flottes et activités de pêche.....	15
3.2.1.	Flotte des merlutiens européens	15
3.2.2.	Flotte sénégalaise	20
3.3.	Captures.....	22
3.3.1.	Captures des Merlutiens européens.....	22
3.3.2.	Captures des Merlutiens sénégalais	24
3.3.3.	Captures de la Pêche artisanale sénégalaise.....	26
3.3.4.	Captures de merlu noir par d'autres flottes	28
3.3.5.	Comparaison des captures de merlu noir UE - SENEGAL	28
3.4.	Observations scientifiques à bord des flottes – résumé et recommandations.....	29
3.5.	CPUE	31
3.5.1.	Indicateurs CPUE flotte UE	31
3.5.2.	Indicateurs CPUE de la flotte du Sénégal	36
3.6.	Évaluation des stocks	36
3.7.	Mesures d'aménagement	41
3.7.1.	Repos biologique dans la pêche de merlu noir	41
3.8.	Recommandations Catégorie 1	42
4.	CATÉGORIE 2 : ESPÈCES HAUTEMENT MIGRATOIRES.....	44
4.1.	Contexte, flottes et activités de pêche	44
4.2.	État des stocks de thons tropicaux.....	45
4.3.	Flottes des CANNEURS	46
4.3.1.	Effort de pêche des canneurs	46
4.3.2.	Captures et débarquements des canneurs	50
4.3.3.	Composition spécifique des prises des canneurs	51
4.3.4.	CPUE pour les stocks ciblés par les canneurs	54
4.3.5.	Zones de pêche des canneurs dans la ZEE du Sénégal	56
4.3.6.	Appâts vivants utilisés par les canneurs.....	58
4.4.	Flottes des Senneurs	63
4.4.1.	Effort de pêche des senneurs	63
4.4.2.	Captures et débarquements des senneurs	67
4.4.3.	Composition spécifique des prises des senneurs	71
4.4.4.	CPUE par espèces des senneurs.....	74
4.4.5.	Zones de pêche des senneurs	76
4.5.	Captures accidentelles et rejets des navires thoniers de l'UE et du Sénégal.....	76
5.	POINTS DIVERS	78
5.1.	Approche écosystémique appliquée à la gestion des pêches (AEGP).....	78

5.2. Navire de recherche.....	79
5.3. Participation de la Gambie et prochaine réunion (version française)	79
5.4. Participation of Gambian scientists as observers and next JSC meeting (English version).....	80
6. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	82
7. ANNEXES	84
7.1. Annexe I - Liste des Participants.....	84
7.2. Annexe II – Ordre du jour (with English version for days 2 and 3)	85
7.3. Annexe III - Tableaux des données détaillées pour les merlutiers (Catégorie 1)	87
7.4. Annexe IV - Tableaux des données détaillées pour les thoniers (Catégorie 2)	105
7.5. Annexe V – Résumé de l'état des stocks des thons tropicaux de l'Atlantique tel que déterminés par l'ICCAT (Daniel Gaertner).....	111
7.6. Annexe VI – Présentation de l'approche écosystémique de la CCAMLR (Eduardo Balguerías)	114

Tableaux

Tableau 3.1. Caractéristiques techniques moyennes des merlutiers espagnols dans la zone de pêche du Sénégal en 2017.	15
Tableau 3.2. Efforts mensuels (jours de pêche) des chalutiers espagnols ciblant les merlus noirs dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021. Source: IEO et SGP (Espagne).	16
Tableau 3.3. Caractéristiques techniques moyennes des merlutiers sénégalais au Sénégal entre 2017-2021.	21
Tableau 3.4. Effort nominal de pêche mensuels (en jours de mer) des merlutiers sénégalais entre 2019 et 2021. Source: CRODT et DPM (Sénégal).	21
Tableau 3.5. Débarquements (en tonnes) des merlus, et pourcentage du total des captures, par les différents métiers sénégalais	26
Tableau 3.6. Poids pondéré par espèce à la marée par espèce (kilos) et % de rejets à bord d'un congélateur UE en Novembre 2017 (BOUSEN 1711)	30
Tableau 3.7. CPUE mensuelle (kg poids vif/jp) du merlu noir des merlutiers espagnols entre 2015-2021. Source : (IEO et SGP, Espagne).	34
Tableau 3.8. CPUE mensuelle (tonne poids vif/jp) du merlu noir des merlutiers sénégalais entre 2019 et 2021. Source : (CRODT).	36
Tableau 3.9. Détail des résultats de l'évaluation de stocks de merlus noirs conduite dans la zone COPACE Nord (Maroc, Mauritanie, Sénégal et Gambie) en 2022 (FAO, sous presse).	39
Tableau 4.1. Utilisation des possibilités de pêche par les thoniers de l'UE entre 2015 et 2021 (Source : DG MARE – Base de Données FAP, IEO et CRODT)	44
Tableau 4.2. Nombres de canneurs actifs et débarquements (t) au port de Dakar, par pavillon, entre 2015 et 2021 (Source: CRODT et IEO)	47
Tableau 4.3. Effort de pêche mensuel (jp) des canneurs de l'UE dans la ZEE du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)	47
Tableau 4.4. Effort de pêche mensuel (jp) des canneurs Sénégalais dans la ZEE du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT).	48
Tableau 4.5. Captures (tonnes) par espèce des canneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)	50
Tableau 4.6. Captures (tonnes) par espèce des canneurs du Sénégal dans les eaux du Sénégal	

entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)	51
Tableau 4.7. Capture par unité d'effort (t/jp) par espèce des canneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)	54
Tableau 4.8. Captures par unité d'effort (CPUE t/jp) mensuelles de listao (SKJ) des canneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)	55
Tableau 4.9. Capture par unité d'effort (t/jp) par espèce des canneurs du Sénégal dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)	55
Tableau 4.10. Captures par unité d'effort (CPUE t/jp) mensuelles de listao (SKJ) des canneurs du Sénégal dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)	56
Tableau 4.11. Captures (t), effort (jp), utilisation (FAR t) et rejet (DIS t) d'appât vivant utilisés par les canneurs de l'UE en 2020 et 2021 (Sources : IEO, DPM, CRODT).	60
Tableau 4.12. Nombres de senneurs UE et sénégalais débarquant au port de Dakar et tonnage, entre 2015 et 2021. (Sources : CRODT et IEO).	63
Tableau 4.13. Effort de pêche mensuel (jp) des senneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 (IEO).	64
Tableau 4.14. Répartition mensuelle de l'effort de pêche (jp) des senneurs sénégalais dans la ZEE du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)	66
Tableau 4.15. Captures (tonnes) par espèce des senneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)	68
Tableau 4.16. Captures (tonnes) par espèce des senneurs du Sénégal dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)	69
Tableau 4.17. (a) Nombres de senneurs ayant débarqués ou transféré au port de Dakar, et (b) tonnages (t) par pavillon et par an, entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)	70
Tableau 4.18. Captures par unité d'effort (CPUE t/jp) mensuelles de listao (SKJ) des senneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)	74
Tableau 4.19. Capture par unité d'effort (t/jp) par espèce des senneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)	74
Tableau 4.20. Capture par unité d'effort (t/jp) par espèce des senneurs du Sénégal dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)	75
Tableau 4.21. Captures par unité d'effort (CPUE t/jp) mensuelles de listao (SKJ) des senneurs du Sénégal dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)	75

Tableaux en Annexe

Tableau A3.1. Utilisation des possibilités de pêche prévues aux Protocoles 2014-2019 et 2019-2024 pour la flotte merlutière de l'UE sur les années 2015 à 2021. Source: IEO et SGP (Espagne).....	87
Tableau A3.2. Captures annuelles (tonnes) des merlutiers des flottilles UE Catégorie 1 (2015-2021).	88
Tableau A3.3. Captures annuelles (tonnes) des merlutiers sénégalais (2018-2021).....	95
Tableau A3. 4. Captures mensuelles (tonnes) des merlutiers UE (Catégorie 1) 2017 – 2021 Source : Journeaux de pêche (Logbooks, Secrétariat Général de Pêche (SGP)) et IEO. ..	97
Tableau A3. 5. Captures mensuelles (tonnes) des merlutiers sénégalais de 2019 – 2021 Source : CRODT et DPM.....	102
Tableau A4. 1. Captures (tonnes) des palangriers de surface de l'UE.....	105

Figures

Figure 3.1. Zones de pêche décrites dans le protocole UE-Sénégal 2019-2024.	14
---	----

Figure 3.2. (a) Évolution des jours de pêche (jp) des merlutiers espagnols entre 1915 et 2021. (b) Détail des efforts des flottilles UE, congélateur et glacier entre 2015 et 2021. Sources : FAO & IEO-SGP (Espagne).	17
Figure 3.3. Densité de positions enregistrées par VMS correspondant à une activité de pêche estimée des chalutiers glaciers de l'UE battant pavillon espagnol ciblant le merlu noir prévu en catégorie 1, entre 2015 et 2020. Source : IEO-SGP Espagne	18
Figure 3.4. Densité de positions enregistrées par VMS correspondant à une activité de pêche estimée des chalutiers congélateurs de l'UE (pavillon espagnol) ciblant le merlu noir prévu en catégorie 1, entre 2015 et 2021. Source : IEO-SGP Espagne	19
Figure 3.5. Densité de positions enregistrées par VMS correspondant à une activité de pêche estimée (vitesse du navire entre 2 et 4,2 nœuds) des merlutiers sénégalais ciblant le merlu noir en 2017.	22
Figure 3.6. Composition relative par espèce (%) des débarquements liés à l'activité de la flotte chalutière de l'Union européenne dans la zone de pêche du Sénégal entre les années 2015 et 2021.	24
Figure 3.7. Composition des captures des merlutiers sénégalais sur la période 2018-2021.	26
Figure 3.8. Captures globales de merlu noir 2017-2021 des flottes EU (frais et congélateurs) et Sénégal (toutes les flottilles comprises ; a) tonnes et b) pourcentages.	28
Figure 3.9. Pourcentages de principaux groupes d'espèces dans les rejets, pour une marée à bord d'un congélateur EU dans les eaux du Sénégal (pêches entre 374 - 634 m de profondeur)	30
Figure 3.10. CPUE merlu des flottilles merlutières EU : (a) Évolution mensuelle moyenne de la CPUE de merlu (kg poids vif/jp) des années 2015 à 2021 et (b) Évolution annuelle de la CPUE de merlu (kg poids vif/jp) de 2015 à 2021. Source: (IEO et SGP, Espagne).	32
Figure 3.11. CPUE merlu des flottilles merlutières Sénégal: (a) Évolution mensuelle moyenne de la CPUE de merlu (kg poids vif/jp) des années 2019 à 2021, et (b) Évolution annuelle de la CPUE de merlu (kg poids vif/jp) de 2019 à 2021. Source: (CRODT, Sénégal).	37
Figure 3.12. (a) Captures totales de merlu noir par pays de 2000 à 2021 et (b) CPUE total de merlu noir (Maroc, Mauritanie, Sénégal et Gambie). (Source : GT 2022, non publiée).	40
Figure 4.1. Évolution mensuelle de l'effort nominal de pêche total des canneurs de l'Union européenne dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 (Source : IEO)	48
Figure 4.2. Nombre de jours de pêche (jp) mensuels des canneurs sénégalais dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)	49
Figure 4.3. Évolution annuelle de l'effort nominal de pêche total des canneurs de l'Union européenne (gauche) et du Sénégal (droite) dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 (Source : IEO (gauche) et CRODT (droite))	49
Figure 4.4. Composition spécifique mensuelle (%) des canneurs de l'UE (gauche) et du Sénégal (droite) entre 2015-2021 dans les eaux du Sénégal (Source : IEO et CRODT).	51
Figure 4.5. Composition spécifique des captures des canneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)	52
Figure 4.6. Composition spécifique des captures des canneurs sénégalais dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT).	53
Figure 4.7 Distribution spatiale des activités de pêche des canneurs de l'UE (haut) et du Sénégal (bas) dans les eaux du Sénégal de la période 2015-2021. Le tonnage capturé total et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Sources : IEO et CRODT).	57
Figure 4.8 Carte de la zone de la Baie de Hann : Limit matérialisée par la ligne rouge	59

Figure 4.9 Évolution mensuelle des captures des thons (t) effort de pêche (jp), appât vivant utilisé (FAR) et rejeté (DIS) (t) par les canneurs de l'UE en 2020 (Source : IEO)	61
Figure 4.10. Évolution de nombre de jours de pêche (jp) mensuel des senneurs de l'UE (haut) et du Sénégal (bas) dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 (Source : IEO et CRODT)	65
Figure 4.11. Évolution annuelle de l'effort nominal de pêche total des senneurs de l'Union européenne (haut) et du Sénégal (bas) dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 (Source : IEO et CRODT)	67
Figure 4.12. Composition spécifique mensuelle (%) des senneurs du Sénégal entre 2015-2021 dans les eaux du Sénégal (Source : CRODT)	71
Figure 4.13. Composition spécifique des captures des senneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)	72
Figure 4.14. Composition spécifique des captures des senneurs du Sénégal dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)	73
Figure 4.15 Distribution spatiale des activités de pêche des senneurs de l'UE entre 2015-2021 Le tonnage total capturé et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Source : IEO)	77
Figure 4.16 Distribution spatiale des activités de pêche des senneurs du Sénégal entre 2015-2021. Le tonnage total capturé et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Source : CRODT)	77

Figures en Annexe

Figure A4. 1. Distribution spatiale des activités de pêche des canneurs de l'UE (haut) et du Sénégal (bas) en 2015 et 2016. Le tonnage total capturé et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Sources : IEO et CRODT).....	105
Figure A4. 2. Distribution spatiale des activités de pêche des senneurs de l'UE (haut) et du Sénégal (bas) en 2015 et 2016. Le tonnage total capturé et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Sources : IEO et CRODT).....	106
Figure A4. 3. Distribution spatiale des activités de pêche des canneurs de l'UE entre 2017-2021. Les tonnages annuels capturés et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Source : IEO).....	107
Figure A4. 4. Distribution spatiale des activités de pêche des canneurs du Sénégal entre 2017-2021. Les tonnages annuels capturés et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche de chaque carte (Source : CRODT).....	108
Figure A4. 5. Distribution spatiale des activités de pêche des senneurs de l'UE de 2015-2021. Les tonnages annuels capturés et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche de chaque carte (Source : IEO)	109
Figure A4. 6. Distribution spatiale des activités de pêche des senneurs du Sénégal entre 2017-2021. Les tonnages annuels capturés et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche de chaque carte (Source : CRODT).....	110

Sigles et abréviations

APPD	Accord de partenariat dans le secteur de la pêche durable (SFPA)
CCAMLR	Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique
CICTA	Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT)
CM	Commission Mixte
COPACE	Comité des Pêches pour l'Atlantique Centre-Est (CECAF)
CRODT	Centre de Recherches Océanographiques de Dakar Thiaroye
CSC	Comité Scientifique Conjoint
CSP	Cellule d'Études et de Planification du MPEM
DPM	Direction des Pêches (du MPEM)
FMC	Fisheries Monitoring Centre (The Gambia)
GT	Gross Tonnage
IEO	Instituto Español de Oceanografía
ISRA	Institut Sénégalais de Recherche Agricole
jp	Jours de pêche
kW	Kilowatt, unité de puissance motrice
MPEM	Ministère de la Pêche et de l'Économie Maritime
MSY	Maximum sustainable yield (= PME en français)
ORGP	Organisation régionale de gestion des pêches
PME	Prise Maximale Équilibrée
SCASA	Société de Conserverie en Afrique
SGP	Secretaría General de Pesca
TJB	Tonnage de jauge brute
UE	Union Européenne

Rapport de la 1^{ère} réunion annuelle du Comité Scientifique Conjoint relatif à l'Accord de pêche signé entre la République du Sénégal et l'Union européenne

– Madrid, 24 au 26 janvier 2023 –

1. Résumé Exécutif

La réunion annuelle du Comité Scientifique Conjoint (CSC) 2023 s'est tenue à Madrid entre 24-26 Janvier 2023. Ce rapport présente les informations et analyses des données mises en commun par les membres du CSC pour la période 2015-2021. Le CSC a émis des recommandations qui sont encadrées dans chaque section du rapport. Elles sont reprises ci-dessous.

1.1. Recommandations pour la Catégorie 1 : Espèces démersales profondes

Recommandation concernant le repos biologique

Le CSC réitère son approbation de l'instauration du repos biologique dans la pêcherie merlutière à la période allant du 1er mai et le 30 juin ; et recommande également l'implication des autres pêcheries capturant le merlu noir de manière accessoire.

Recommandation pour préparer la réunion 2024

Pour la prochaine réunion annuelle, le CSC propose de produire une carte qui combine les données VMS de l'IEO et du Sénégal pour visualiser les zones de distribution des différentes flottes. Le CSC recommande que la DPSP prépare ces données VMS afin qu'elles soient disponibles lors de la prochaine réunion annuelle de 2024.

Recommandation concernant les observations scientifiques

Pour pousser vers une mise en œuvre future des recommandations passées du CSC, le CSC propose de convenir de modèles (tableaux Excel) à utiliser par les observateurs scientifiques pour le rapport de données électroniques lors de sa prochaine réunion en 2024. Les manuels qui avaient été produits et discutés conjointement lors d'un atelier en 2020 serviront de point de départ très utile pour cette tâche (<https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/cc6556ec-235c-11ed-8fa0-01aa75ed71a1>).

Recommandations scientifiques

1- Le CSC recommande à nouveau un renforcement de la collecte de données au travers des

journaux de pêche et de la mise en œuvre de programmes d'observateurs scientifiques embarqués sur les merlutiers ainsi que sur tous les métiers capturant des merlus noirs, notamment les crevettiers profonds et côtiers, quel que soit leur pavillon, sénégalais ou de l'UE.

2- Le Comité Scientifique Conjoint réitère sa recommandation, que les données concernant la structure en taille des populations de merlus noirs, par espèce séparée et/ou pour les deux espèces mélangées comme *Merluccius spp.*, puissent être mises à disposition au plus tard deux mois avant sa prochaine réunion, de façon à permettre leur analyse. En particulier, les distributions en classe de taille des merlus capturés (retenus à bord ou rejetés) doivent être obtenues pour toutes les flottes démersales nationales comme étrangères.

3- Le Comité Scientifique Conjoint renouvelle sa recommandation que les données VMS des flottilles merlutières UE et du Sénégal soient disponibles pour évaluer leur degré d'interaction.

4- Le comité recommande à nouveau une étude plus approfondie du cycle biologique des deux espèces de merlu. Cette étude devrait être développée dans le cadre d'une collaboration régionale. De même, un suivi très rapproché des rendements de merlu noir au niveau de toute la sous-région doit être fait.

Recommandations de gestion

1- En concordance avec le Protocole, et sur la base des informations disponibles en attendant les résultats d'une étude plus approfondie, les mois de mai et juin doivent être retenus comme période de repos biologique pour la protection du recrutement des merlus noirs dans les eaux du Sénégal et le comité recommande également l'implication des autres pêcheries capturant le merlu noir de manière accessoire.

2- Prenant en compte la situation actuelle du stock de merlus noirs (surexploitation), le CSC recommande une réduction significative de l'effort de pêche et une réduction des captures de façon générale pour atteindre un niveau de capture durable (MSY). Le groupe de travail du COPACE recommande que les mesures nécessaires soient prises pour ramener les prises accessoires des autres pêcheries (notamment pélagiques) au niveau de la période 2002-2014 (environ 900 tonnes), notamment, le zonage et les fermetures spatio-temporelles pour protéger les périodes de fraie et de recrutement.

3- Il serait également important d'orienter la gestion du merlu noir dans la sous-région d'une manière globale et coordonnée, car bien que la structure exacte des stocks soit inconnue, il est clair qu'ils sont partagés entre plusieurs pays et que le plus efficace pour une exploitation soutenable serait d'assurer un aménagement intégral.

1.2. Recommandations pour la Catégorie 2 : Espèces hautement migratoires

Recommandations concernant la collecte d'appâts vivants par les canneurs dans la Baie de Hann

Recommandations scientifiques

Le CRODT devrait partager les résultats de la nouvelle étude avec le CSC dès qu'ils seront disponibles. Les résultats devraient être discutés lors de la prochaine réunion du CSC en janvier 2024.

Recommandations de gestion

Surtout pour les raisons sociales, il est urgent et nécessaire d'instaurer des mesures de gestion transitoires, en collaboration avec le comité de gestion de l'AMP, en attendant les recommandations qui découleront de l'étude du CRODT. Cette étude porte sur l'analyse des impacts bioécologiques et socioéconomiques de la pêche de l'appât dans la Baie de Hann recommandée par la Commission mixte lors de la réunion tenue à Dakar les 24-25 mars 2022 qui a été commanditée par l'État sénégalais.

Recommandation concernant les pêcheries thonières

Recommandation scientifique

La réunion 2023 du CSC note que le CRODT ne reçoit toujours pas copie des rapports et informations collectées par les observateurs scientifiques embarqués sur les senneurs de l'UE lors de leur présence dans la zone de pêche du Sénégal. Les données des rapports des observateurs embarqués sur les senneurs de l'UE, sont soumises à l'ICCAT à partir des rapports d'observateurs dans leur ensemble (par 1°degré), mais les navires de l'UE passent rarement une marée entière dans la zone sénégalaise alors que les rapports d'observateurs sont produits par marée. Le CSC recommande que les rapports d'observations scientifiques faites à bord des thoniers de l'UE soient communiqués diligemment et régulièrement aux organismes scientifiques sénégalais concernés. L'extraction des informations correspondant uniquement à la ZEE du Sénégal devra être résolue dans les délais les plus courts.

Recommandation de gestion

Le CSC recommande que conformément à la recommandation de l'ICCAT (Rec[21-01]), l'analyse des captures des efforts et des PUE des différentes flottes développant un métier aux thonidés dans la zone de pêche du Sénégal tienne désormais compte de l'usage des Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP), de manière à mesurer leur importance pour l'activité de pêche. Il en va de même pour l'utilisation de navires de soutien (baliseurs) permettant la mise à l'eau, l'entretien et la récupération des DCP dérivants.

2. Introduction

L'Accord de Partenariat dans le secteur de la pêche durable (APPD) liant la République du Sénégal et l'Union européenne (UE) est en application depuis novembre 2014. Le Protocole associé couvre actuellement la période 2019-2024 et prévoit de « réunir, de manière régulière et autant que de besoin, le groupe de travail scientifique conjoint en vue d'examiner toute question d'ordre scientifique relative à la mise en œuvre du présent protocole » (Article 6(2) du protocole). Les travaux du Comité Scientifique Conjoint (CSC) ont pour but de fournir à la Commission Mixte (CM) responsable du suivi de la mise en œuvre de l'accord, une description à jour des pêcheries, des informations sur le suivi de l'état des stocks halieutiques concernés, et des avis scientifiques sur la base des meilleures informations disponibles visant une gestion durable des ressources halieutiques dans la zone de pêche du Sénégal.

La session du CSC de 2023, tenue les 24, 25 et 26 janvier dans les locaux de l'Instituto Español de Oceanografía (IEO) à Madrid en Espagne, est la première session ordinaire du protocole actuel de 2019-2024. La liste des participants est fournie en Annexe I. Le Directeur de l'Instituto Español de Oceanografía (IEO), Javier Tomás Ruíz Segura, a ouvert la réunion en souhaitant la bienvenue aux participants et en exprimant ses vœux de réussite pour cette première réunion du CSC dans le cadre du nouveau protocole. Dr Christine Röckmann (DG Mare, Commission Européenne), cheffe de la délégation de l'UE, et Dr Ndiaga Thiam, Directeur du CRODT et chef de la délégation du Sénégal, Présidente et co-président du CSC ont remercié l'IEO pour son hospitalité et pour le soutien dans les préparatifs logistiques de cette réunion. La présidente a introduit le contexte de la réunion, présenté et expliqué l'ordre du jour (voir Annexe II) et rappelé les questions qui devaient être abordées et des réponses apportées au cours de la réunion.

Comme il a été décidé à une précédente réunion de la CM, des scientifiques de La Gambie étaient invités à participer à une partie de la réunion en tant qu'observateurs ; cette invitation ayant pour but que les prochaines réunions du CSC soient tripartites. Par ailleurs, considérant la présence des scientifiques de La Gambie, les langues de travail étaient à la fois le français et l'anglais.

2.1. Structure du rapport

Le rapport est structuré en deux chapitres principaux :

- 1) Catégorie 1 : Espèces démersales profondes.
- 2) Catégorie 2 : Espèces hautement migratoires.

Pour chacun de ces deux chapitres suivent les points clés de l'ordre du jour traités séparément en sous-groupe :

- Examen des activités de pêche réalisées dans le cadre de l'APPD pendant la période

2019-2021 pour les deux catégories de l'Accord

- État des stocks exploités dans le cadre du Protocole par rapport aux Points de Référence Biologiques ;
- Revue des mesures d'aménagement applicables aux stocks et pêcheries dans le cadre du Protocole et impact sur l'évolution de l'état des stocks.

De plus, le chapitre concernant la Catégorie 2 sur les thons contient un sous-chapitre supplémentaire portant sur la **question spécifique posée par la CM concernant l'approvisionnement en appâts vivants des thoniers canneurs européens dans la Baie de Hann.**

En outre, quelques points divers sont adressés dans le chapitre suivant (chapitre 5), notamment des considérations sur l'approche écosystémique de la gestion des pêcheries, l'état du navire de recherche du CRODT, et la future collaboration tripartite avec la Gambie.

Par souci de concision et pour éviter les répétitions, lorsque les informations sont identiques aux années passées, les lecteurs sont renvoyés aux rapports précédents du CSC qui sont aisément accessibles par internet avec ce lien :

[https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/fisheries/international-agreements/sustainable-fisheries-partnership-agreements-sfpas/senegal_en#scientific-advice.](https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/fisheries/international-agreements/sustainable-fisheries-partnership-agreements-sfpas/senegal_en#scientific-advice)

3. Catégorie 1 : Espèces démersales profondes

3.1. Contexte

Le Protocole en cours (2019-2024) prévoit des possibilités de pêche pour deux chalutiers de l'Union européenne (UE) ciblant les deux espèces de merlus noirs (*Merluccius senegalensis* et *M. polli*) (voir section 3.2.1 et Annexe III). Les merlus noirs sont également capturés par des merlutiers battant pavillon sénégalais, et accessoirement par des chalutiers locaux ciblant d'autres ressources démersales (crevettiers côtiers et profonds, notamment) (voir section 3.2.2).

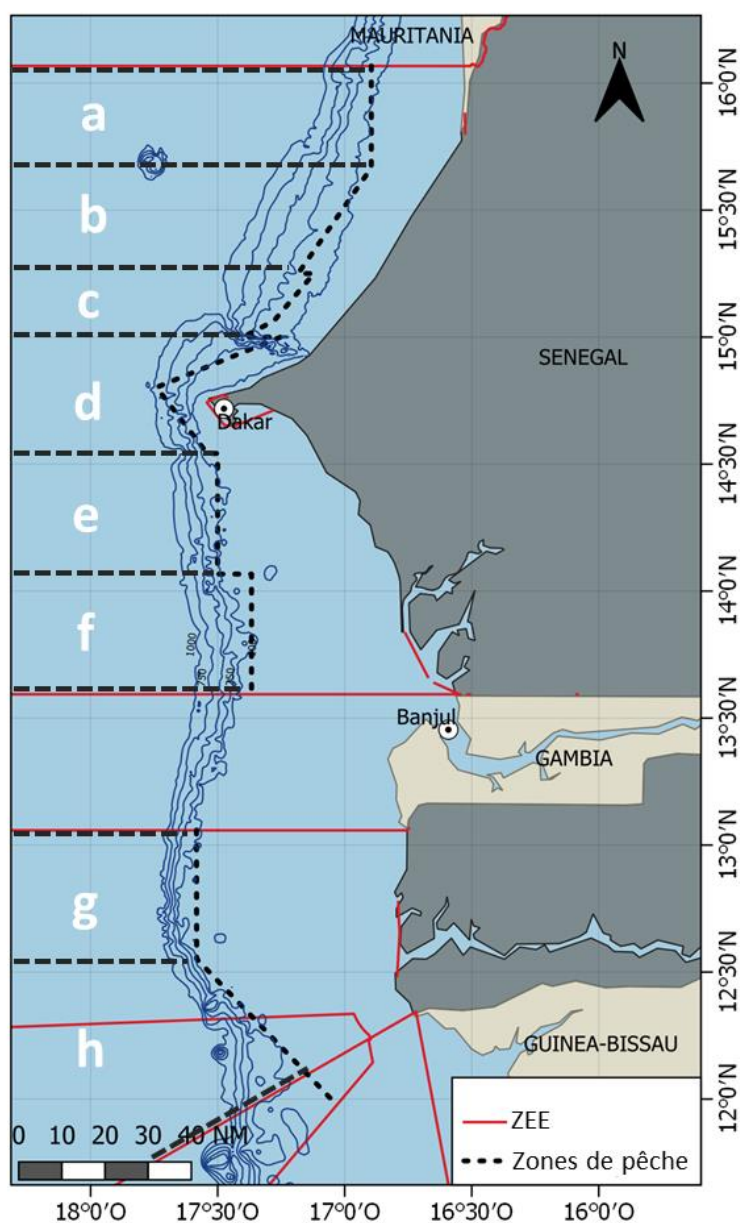


Figure 3.1. Zones de pêche décrites dans le protocole UE-Sénégal 2019-2024.

Le Protocole 2019-2024 dans son Appendice 2 stipule les conditions d'accès suivantes :

- Zone de pêche (codes : a/b/c/d/e/f/g/h) qui correspondent à des fonds supérieurs à 200 m situés sur les escarpements et le talus du plateau continental (Figure 3.1) ;
- Engin de pêche (chalut de fond, maillage minimal de 70 mm dans la poche) ;
- Limitation des captures accessoires (15 % de céphalopodes, 5 % de crustacés et 20 % d'autres poissons démersaux profonds) et mesures UE et ICCAT de protection des élasmobranches ;
- TAC (tonnage de captures permises) de 1 750 tonnes par an ; et
- Arrêt des activités pour une période de repos biologique (du 1er mai au 30 juin).

3.2. Flottes et activités de pêche

3.2.1. Flotte des merlutiens européens

Deux licences pour les navires européens sont prévues par trimestre. Entre 2015 et 2021, six navires espagnols ont pêché à un moment donné dans les eaux sénégalaises, cinq congélateurs et un glacier. Les caractéristiques techniques moyennes par an sont présentées dans le Tableau 3.1).

3.2.1.1. Effort des merlutiens européens

Il faut souligner que l'utilisation des possibilités de pêche a été généralement très faible entre 2015 et 2021 (Annexe III), et les efforts mensuels (jours de pêche) se concentrent sur quelques mois de l'année (

Tableau 3.2). Depuis 2015, un navire congélateur (Villa de Marin) et un navire glacier de pêche fraîche (Fuente de Macenlle) ont été les plus actifs et présentes dans les eaux sénégalaises jusqu'à 2021. Entre 2017 et 2019 quatre autres congélateurs (Manuel Nores, Ivan Nores, Cubeiro et Balamida) ont été actifs occasionnellement dans cette pêcherie. Tout de même le nombre maximum de bateaux opérant en même temps était de 2 chalutiers. Le nombre d'autorisations disponibles, délivrées et utilisées par trimestres pour les flottes merlutières EU est détaillé dans l'Annexe III (Tableau A3.1).

Tableau 3.1. Caractéristiques techniques moyennes des merlutiens espagnols dans la zone de pêche du Sénégal en 2017.

Année	N	GT	TRB	CV	kW	Longueur (m)
2015	2	417,5	314,4	877,9	645,7	36,0
2016	2	417,5	314,4	877,9	645,7	36,0
2017	4	527,8	346,2	928,5	682,8	42,5
2018	3	391,3	270,3	834,0	613,4	34,7
2019	2	551,0	294,0	985,0	724,4	40,0
2020	2	417,5	314,4	877,9	645,7	36,0
2021	2	417,5	314,4	877,9	645,7	36,0

N = nombre de bateaux ; GT = gross tonnage ; TJB = tonnage de jauge brute ; CV = chevaux vapeur (unités de puissance motrice) et kW = kilowatt

Tableau 3.2. Efforts mensuels (jours de pêche) des chalutiers espagnols ciblant les merlus noirs dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021. Source: IEO et SGP (Espagne).

UE	Flottille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
2015	Glacier	-	-	-	24	27	15	-	10	27	28	27	-	158
	Congélateur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	20	-	41
2016	Glacier	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	3	-	9
	Congélateur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
2017	Glacier	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	Congélateur	23	-	-	-	-	-	2	41	63	23	69	21	242
2018	Glacier	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	Congélateur	-	-	-	-	-	-	-	3	-	32	69	69	173
2019	Congélateur	-	27	29	76	50	12	34	-	-	-	-	-	228
2020	Glacier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
	Congélateur	-	-	-	24	29	23	-	-	22	-	45	-	143
2021	Glacier	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	Congélateur	-	-	-	25	18	22	16	-	-	22	-	-	103

*Les marées sont enregistrées au moment du débarquement.

Historiquement, la flottille européenne a été la plus importante dans les pêcheries aux merlus noirs dans les eaux sénégalaises. L'activité des navires UE dans cette pêcherie, en nombre de jours de pêche (jp) par an, a diminué d'une manière significative depuis les années 1980 (Figure 3.2 (a)). On note également une absence de données entre 1988-1990 et des arrêts d'activités et diverses interruptions ponctuelles. L'arrêt d'activité plus importante, entre 2006 et 2014, est dû à l'absence d'accord de pêche au cours de cette période.

Jusqu'en 2015 inclus, l'activité de la flotte européenne était principalement due à la flotte glacière. Depuis 2016, cette flotte a fortement réduit son activité dans la zone à quelques jours par an (même sans activité en 2019) et la flotte de congélation a pris une plus grande place ces dernières années (Figure 3.2Figure 3.2 (b)).

3.2.1.2. Zone de pêche des merlutiers européens

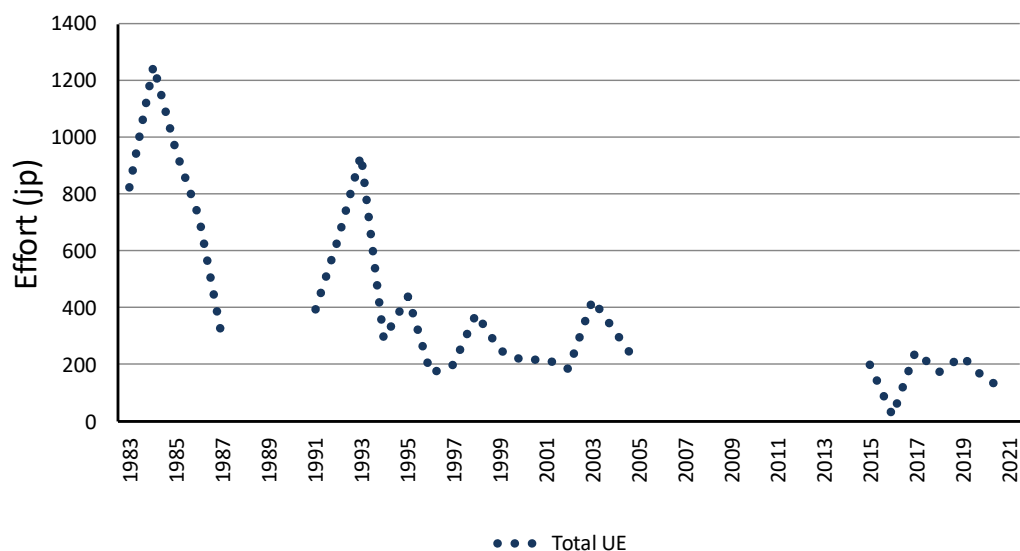
L'activité géo référencée de la flotte est analysée à partir des données VMS transmises depuis les navires. Ces données sont filtrées par les vitesses correspondant aux manœuvres de pêche (2,0-4,2 nœuds) et sont représentées par des grilles de 1*1 mille afin d'apprécier où il y a plus d'activité.

La flotte des glaciers travaille dans la zone nord du Sénégal (zones a-f), avec une activité soutenue en 2015 (Figure 3.3). Depuis 2016, son activité est très sporadique, et à partir de

2017 ne pêche pas au sud de Dakar. L'activité la plus intense se concentre entre 500 et 750 m de profondeur.

La flotte des congélateurs, beaucoup plus active dès 2017, travaille dans toutes les zones du Protocol (zones a-h). En 2015 et 2016, la flotte de congélateurs était peu active au Sénégal et concentrée respectivement dans les zones f et a (Figure 3.4).

(a)



(b)

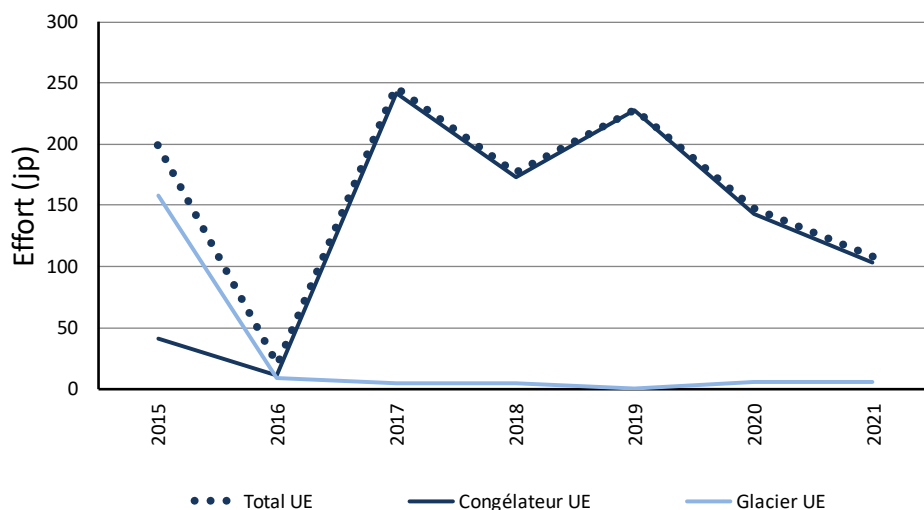


Figure 3.2. (a) Évolution des jours de pêche (jp) des merlutiers espagnols entre 1915 et 2021. (b) Détail des efforts des flottilles UE, congélateur et glacier entre 2015 et 2021. Sources : FAO & IEO-SGP (Espagne).

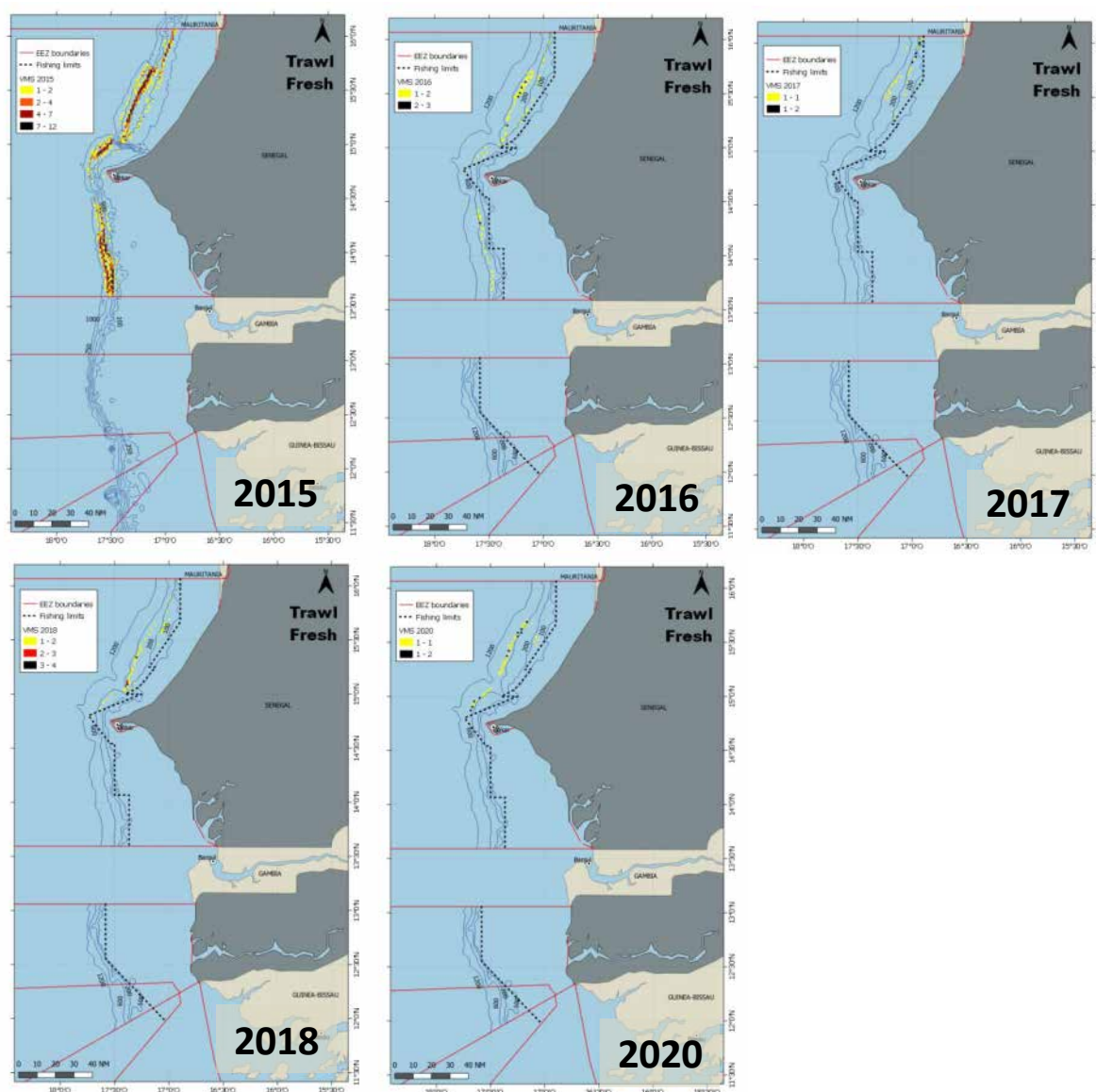


Figure 3.3. Densité de positions enregistrées par VMS correspondant à une activité de pêche estimée des chalutiers glacières de l'UE battant pavillon espagnol ciblant le merlu noir prévu en catégorie 1, entre 2015 et 2020. Source : IEO-SGP Espagne

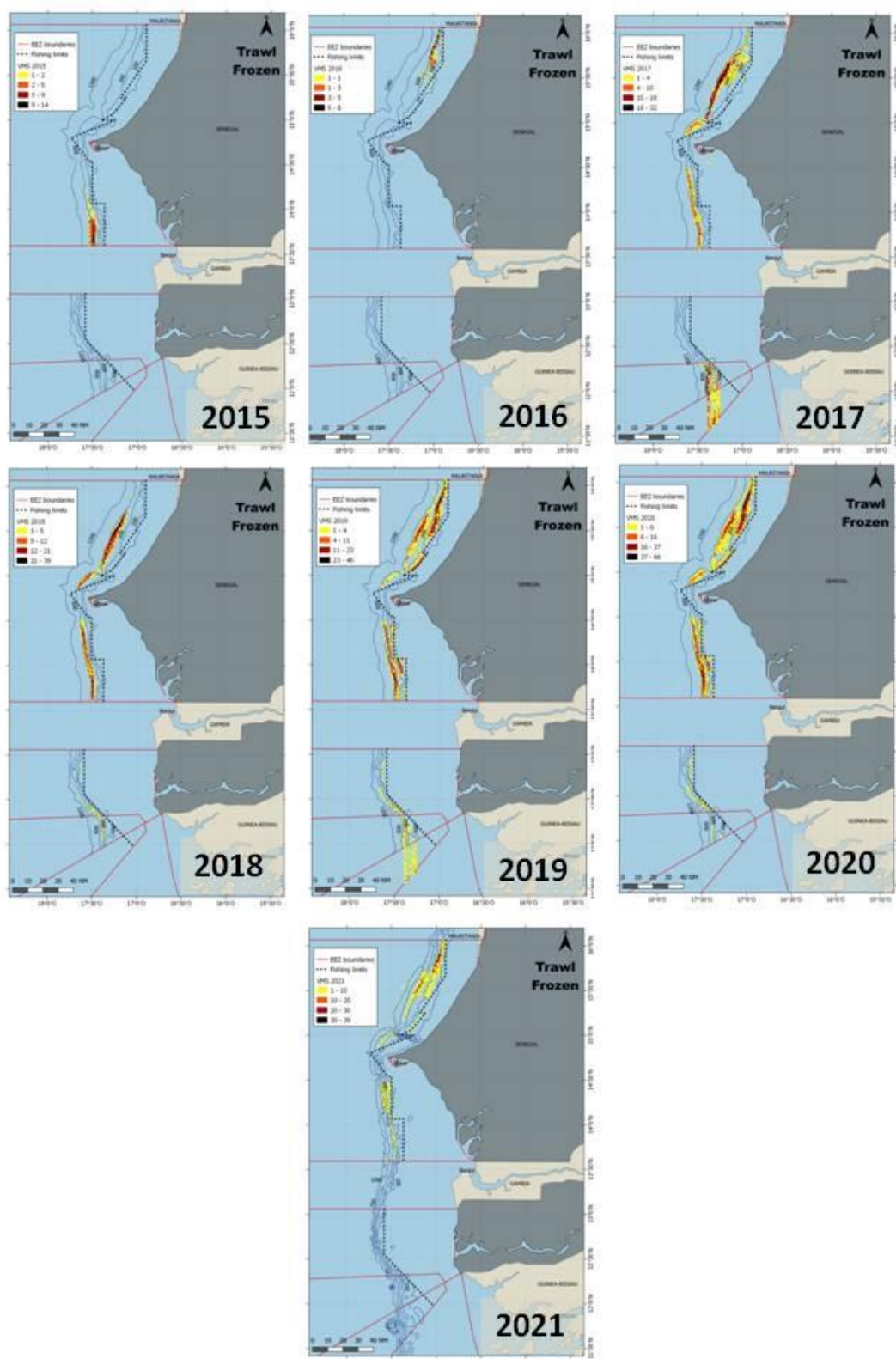


Figure 3.4. Densité de positions enregistrées par VMS correspondant à une activité de pêche estimée des chalutiers congélateurs de l'UE (pavillon espagnol) ciblant le merlu noir prévu en catégorie 1, entre 2015 et 2021. Source : IEO-SGP Espagne

3.2.2. Flottille sénégalaise

Les merlutiers sénégalais (congélateurs et glacier) autorisés à pêcher disposent tous d'une licence de pêche démersale profonde (LPDP). Entre 2017 et 2021, leur nombre varie entre 3 et 4 navires et leur volume entre 231 et 386 TJB en moyenne (Tableau 3.3). Avant 2020, les merlutiers sénégalais étaient tous des navires congélateurs ; cependant on note l'arrivée d'un glacier en 2020 dans cette pêcherie.

Par ailleurs, les merlus font partie des captures accessoires des pêcheries industrielles pélagiques et démersales et sont également ciblés saisonnièrement par une pêcherie artisanale localisée autour de la fosse de Kayar (nord de Dakar).

Les métiers de pêche démersale sénégalais restent identiques aux années précédentes. Ils concernent des chalutiers de pêche profonde et de pêche côtière, des palangriers et des caseyeurs. Parmi ceux-ci, les navires qui ciblent ou pêchent accessoirement des merlus sont les suivants :

- Chalutiers merlutiers : congélateurs (4) et un glacier (1) à partir de 2020 ;
- Chalutiers congélateurs ciblant les crevettes (côtières et profondes¹), capturant des merlus accessoirement ;
- Palangriers artisans qui ciblent les merlus noirs, appelés « bananes » dans la fosse de Kayar (près de 60 km au Nord de Dakar - 15°00 N) depuis le début des années 2000, à la palangre munie de 100-150 hameçons appâtée avec des sardinelles en général et lestée avec des pierres volcaniques noires, avec 2-4 pêcheurs à bord de pirogues de 7-9 m de long, 15 CV de puissance motrice. La profondeur de pêche est de 180-200 m.

3.2.2.1. Effort des merlutiers sénégalais

L'effort de pêche mensuel des merlutiers sénégalais est relativement faible (compte tenu de leur nombre) avec un maximum en saison froide (particulièrement de février -juin). On note également une longue absence des merlutiers en 2021 (seulement présents en novembre et décembre).

Contrairement à l'unité d'effort de pêche de la flotte de l'UE (qui est l'effort effectif en nombre de jours de pêche), il est important de noter qu'au Sénégal, l'unité utilisée est le nombre de jour de mer, donc, l'effort nominal.

¹ Il s'agit actuellement de 17 crevettiers profonds appartenant à 5 armements, organisés en une coopérative (COSECPRO) bénéficiaire d'une concession exclusive de l'état sénégalais

Tableau 3.3. Caractéristiques techniques moyennes des merlutiers sénégalais au Sénégal entre 2017-2021.

Année	N	TJB	Longueur (m)
2017	3	367	39
2018	3	367	39
2019	4	312	37
2020	4	386	37
2021	3	231	31

En 2019, les activités des merlutiers congélateurs sont plus ou moins continues sauf pour les mois de juillet (repos biologique) et de novembre. Le nombre de jours de mer est cependant plus important entre mars et juin. En 2020, seul durant le mois de juillet qu'on note une absence d'activité, que ce soit chez les congélateurs ou les glaciers. L'effort moyen mensuel de ces derniers est de 23 jours, tandis que chez les congélateurs, il est de 54 jours. Enfin, en 2021, les glaciers n'étaient qu'actifs en décembre (25 jours) et les congélateurs en novembre et décembre (Tableau 3.4).

Tableau 3.4. Effort nominal de pêche mensuels (en jours de mer) des merlutiers sénégalais entre 2019 et 2021. Source: CRODT et DPM (Sénégal).

Année	Navire	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
2019	CONGELATEUR	13	5	30	13	24	25	-	17	16	12	-	13	168
2020	GLACIER	20	26	28	25	15	26	-	18	23	20	26	21	248
	CONGELATEUR	32	88	81	81	64	66	-	12	45	31	34	59	593
2021	GLACIER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25
	CONGELATEUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	40	57

3.2.2.2. Zones de pêche merlutière Sénégal (2017)

Dans les eaux sénégalaises, les zones de pêches autorisées (a/b/c/d/e/f/g/h) sont les mêmes que celles des merlutiers congélateurs de l'UE (Figure 3.1).

L'analyse des positions de pêche à partir des données VMS transmises depuis les navires permet de différencier deux grandes zones de pêche des merlus noirs : une zone nord entre la frontière avec la Mauritanie et le nord de Dakar, et une zone sud délimitée par la péninsule du Cap-Vert et la frontière nord de la Gambie. Les merlutiers exercent la plupart de leur

activité entre 200 et 600m de profondeur et certains fréquentent même les fonds de 100-200 m très au nord. Dans la zone sud, les navires pêchent autour de l'isobathe 500 m (Figure 3.5).

Figure 3.5

Figure 3.5. Densité de positions enregistrées par VMS correspondant à une activité de pêche estimée (vitesse du navire entre 2 et 4,2 nœuds) des merlutiers sénégalais ciblant le merlu noir en 2017.

Pour la prochaine réunion annuelle, le CSC propose de produire une carte similaire qui combine les données VMS de l'IEO et du Sénégal pour visualiser les zones de distribution des différentes flottes.

Recommandation scientifique

Le CSC recommande que la DPSP prépare ces données VMS afin qu'elles soient disponibles lors de la prochaine réunion annuelle de 2024.

3.3. Captures

Les données de débarquements sont disponibles pour les flottilles merlutières de l'Union européenne et du Sénégal.

3.3.1. Captures des Merlutiers européens

Les captures totales entre 2015 et 2021 ont varié entre 2854 t (2019) et 217 t (2016 Figure 3.6). La capture minimale a été réalisée en 2016, une année au cours de laquelle il y a eu très peu d'effort de la part de la flotte européenne de glaciers et congélateurs, comme nous l'avons vu dans la section précédente (

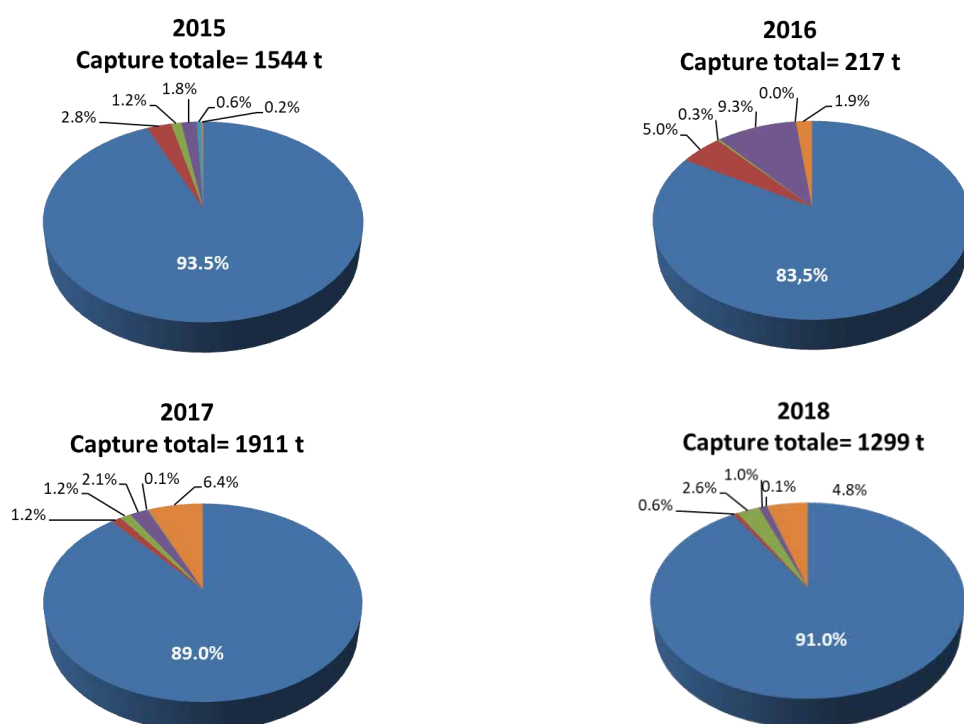
Tableau 3.2 et Figure 3.2). La principale espèce capturée est le merlu noir, l'espèce ciblée par ces flottilles, variant entre 68 et 94 % des captures totales (Figure 3.6). Tout au long de la période 2015-2021, on observe une diminution progressive de du pourcentage de merlu noir dans les débarquements. En 2021, il y a eu un changement clair dans la stratégie de pêche et c'est à ce moment-là que les pourcentages les plus bas de merlu et les pourcentages les plus élevés de céphalopodes (15%) et d'autres poissons (15%) ont été atteints. Les autres espèces d'intérêt pour la flottille merlutière sont *Zenopsis conchifer* (0,6-5,0 %) et *Lophius* spp. (0,3-2,6%), principalement *Lophius vaillanti* (Figure 3.6).

Les données de captures détaillées (tonnes et %) par espèce et flottille UE (glaciers et congélateurs) sont fournies en Annexe III pour chacune des années de 2015 à 2021 (Tableau A3.2). La stratégie de ces navires a été toujours orientée vers les grands volumes de merlu noir en raison de la faible valeur économique de la ressource. Cependant, les prises

accessoires, d'une plus grande valeur au kg, peuvent contribuer aux revenus, dans les limites permises par l'Accord de Pêche.

La composition spécifique des captures varie légèrement entre les deux types de navires (frais et congelé) et d'une année sur l'autre, sans tendance particulière. L'augmentation des prises accessoires ces dernières années (2019-2021) est due au fait que les pourcentages autorisés ont augmenté, jusqu'à représenter 15% des captures totales pour les céphalopodes et 20% pour les autres espèces de poissons démersaux depuis le nouvel accord UE-Sénégal de 2019. Parmi les céphalopodes, les plus importantes sont les espèces du groupe Ommastrephidae (*Todarodes sagittatus*, *Illex coindetti* et *Todaropsis eblanae*). Les captures de poulpe (*Octopus vulgaris*) sont très faibles et n'apparaissent pas tous les ans. Bien qu'il puisse être capturé par les deux flottilles, il est plus fréquemment présent dans les captures congelées.

Parmi les espèces de poissons capturés accessoirement (Annexe III, Tableau A3.2), on note le Saint-Pierre argenté (*Zenopsis conchifer*), les Lophiidés (principalement la baudroie africaine, *Lophius vaillanti*) et la brotule (*Brotula barbata*).



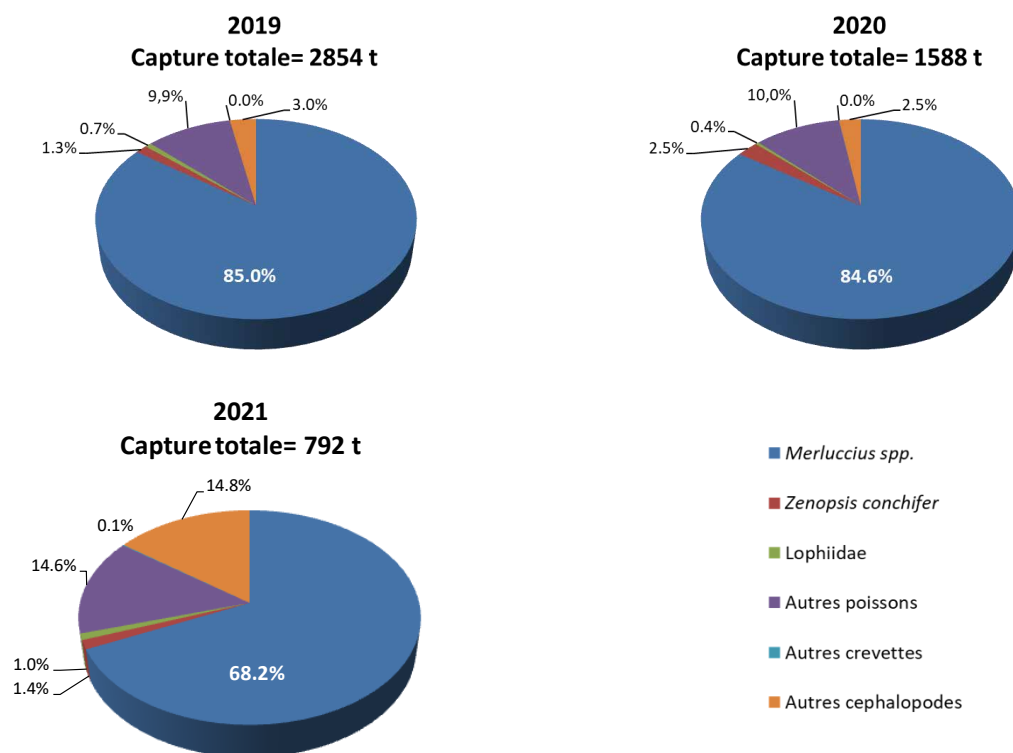


Figure 3.6. Composition relative par espèce (%) des débarquements liés à l'activité de la flotte chalutière de l'Union européenne dans la zone de pêche du Sénégal entre les années 2015 et 2021.

3.3.2. Captures des Merlutiers sénégalais

En 2018, les merlutiers sénégalais ont débarqué 6 674 t de produits halieutiques dont 4 550 t de merlus noirs (*Merluccius senegalensis* et *M. polli*), soit 68,17 % (Figure 3.7 et Tableau 3.5). Les captures totales des merlutiers diminuent en 2019 avec 1 545 tonnes composées d'environ 80% de merlus, 13,78% d'autres poissons et 6,33% de céphalopodes. On note l'absence de crustacés à partir de 2019. En 2020, une tendance à la hausse des captures totales est notée avec 5 780 tonnes débarquées dont 74,32% de merlus, 24,88% d'autres poissons et moins de 1% de céphalopodes. Enfin en 2021, les débarquements totaux des merlutiers estimés à 3 906 tonnes, sont composés de 64,22% de merlus, 31,54% d'autres espèces de poissons et 3,94% de céphalopodes. (Figure 3.7)

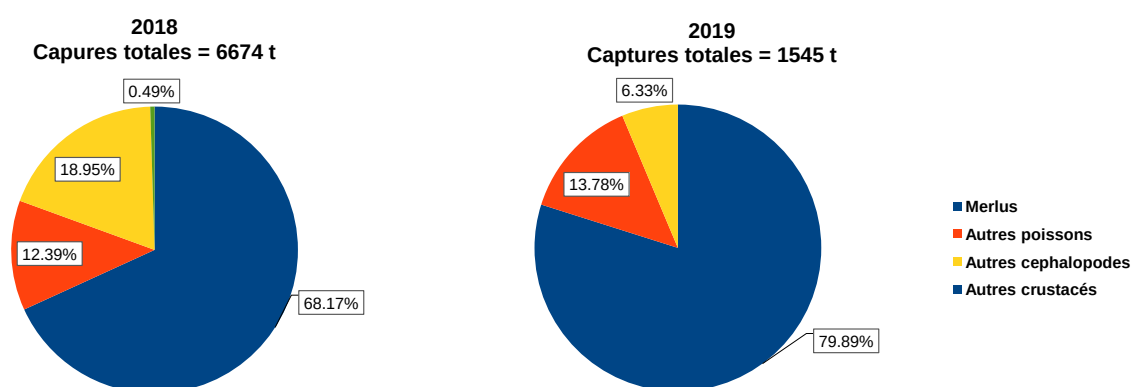
L'évolution des captures annuelles par espèce montre une prédominance de *Merluccius spp.*, avec des proportions entre 64 et 80%. En 2018, les captures de *Merluccius spp.* s'élevaient à 4 550 tonnes (soit 68% des captures totales), celles de *Loligo vulgaris* viennent en 2^e position avec 1257 tonnes, soit 19% et en 3^e position, on retrouve *Trachurus trecae* (355 tonnes, soit 5%). Le cumul des captures des autres espèces représentait 7% des captures totales mais ne dépassent pas 2% par espèce (voir Annexe III, Tableau A3.3). En 2019, les débarquements de

Merluccius spp. représentaient 80% du total soit 1 234 tonnes, suivis par *Trachurus trecae* (142 tonnes ou 9%) et *Loligo vulgaris* (98 tonnes soit 6%). Le reste des espèces totalisaient 3%. L'année 2020 a été marquée par une augmentation des captures totales avoisinant celles de 2018, mais la part de *Merluccius spp.* est en baisse avec 75% (soit 4 398 t), *Trachurus trecae* vient en 2^e place avec 379 tonnes (soit 6%) et *Zeus faber mauritanicus* occupe la 3^e place (320 t, soit 5%). Enfin en 2021, les captures de *Merluccius spp.* ont été estimées à 2 509 tonnes (soit 64% du total), suivie par *Trachurus trecae* (469 t, soit 12%), *Cyttopsis rosea* (10%) et *Loligo vulgaris* (128 t, soit 3%) (Figure 3.7).

En analysant l'évolution des captures annuelles de *Merluccius spp.* uniquement, nous remarquons une tendance en 'dents de scie' avec des captures élevées en 2018 (4 550 tonnes) et en 2020 (4 398 t), et des captures en baisse en 2019 (1 234 t) et 2021 (2 509 t).

L'évolution mensuelle des captures de merlus noirs (*Merluccius spp.*) de 2019 montre également une tendance en forme de 'dents de scie' avec des pics en avril (186 tonnes), juin (222 t soit le maximum de l'année) et septembre (189 t) (voir Annexe III, Tableau A3. 5).

Les captures sont relativement faibles en décembre (90 t) et janvier (111 t) et absentes en février, juillet et novembre. Quant à 2020, les captures mensuelles de *Merluccius spp.* sont élevées en saison froide de février (668 t) à juin (686) et en décembre (500 t), et faibles en saison chaude (juillet à novembre) et en janvier ne dépassant pas les 300 t/mois (Annexe III, Tableau III.7.). Enfin en 2021, les captures mensuelles de merlus noirs sont relativement élevées de janvier (303 t) à juin (292 t), puis en août (262 t) et en décembre (392 t) (Annexe III, Tableau III.8.).



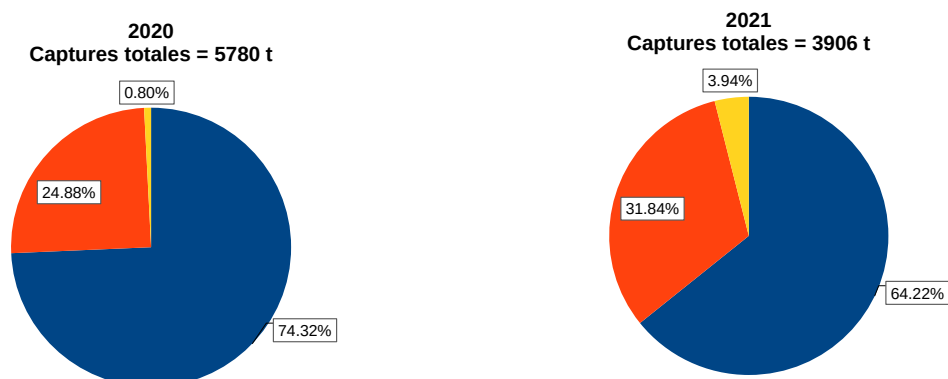


Figure 3.7. Composition des captures des merluciers sénégalais sur la période 2018-2021.

Par type de flottille, les débarquements de merlus proviennent essentiellement des merluciers (> 92%), sauf pour 2021 où ils ne sont actifs que durant 2 mois (novembre et décembre), le reste provient des autres métiers qui les capturent de manière accessoire. Ainsi, les débarquements des chalutiers poissonniers profonds viennent en 2ème position, suivis des crevettiers côtiers et des crevettiers profonds (<1%) (Tableau 1.6).

3.3.3. Captures de la Pêche artisanale sénégalaise

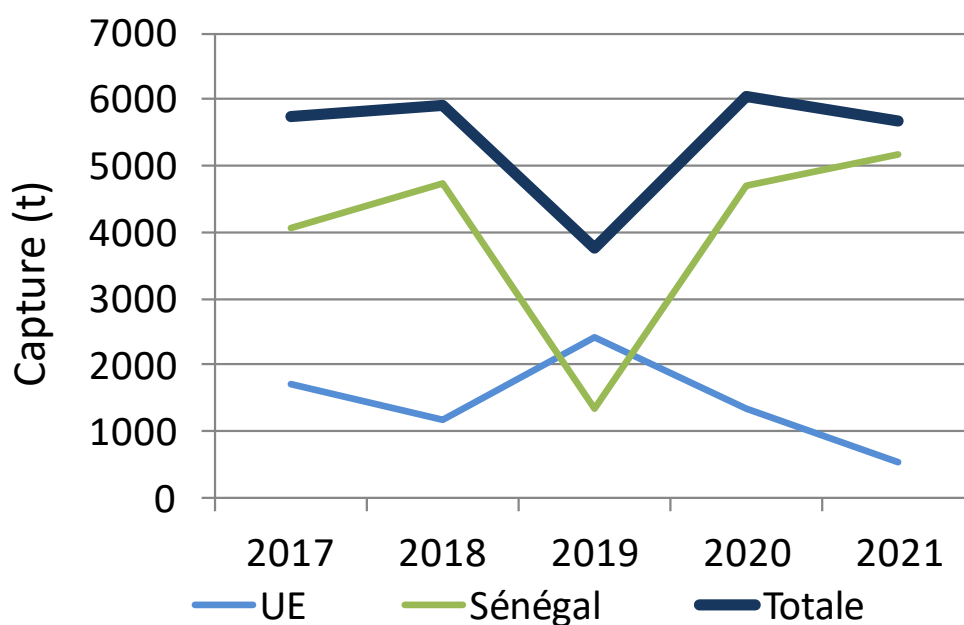
La pêche artisanale du merlu noir au Sénégal est quasiment confinée à la zone de Kayar, (région de Thiès, grande côte ou Côte Nord). Kayar, situé à près de 60 km au nord de Dakar, est un village côtier où la pêche artisanale représente la principale activité, à côté du maraîchage. Les principaux débarquements artisans de merlus noirs, estimés par le Poste de Contrôle des Pêches et de la Surveillance de Kayar, étaient de 25.5 t en 2016 et 32.1 t en 2017. La moyenne annuelle sur les 10 dernières années des captures artisanales de merlus est de 50 t/an environ.

Tableau 3.5. Débarquements (en tonnes) des merlus, et pourcentage du total des captures, par les différents métiers sénégalais

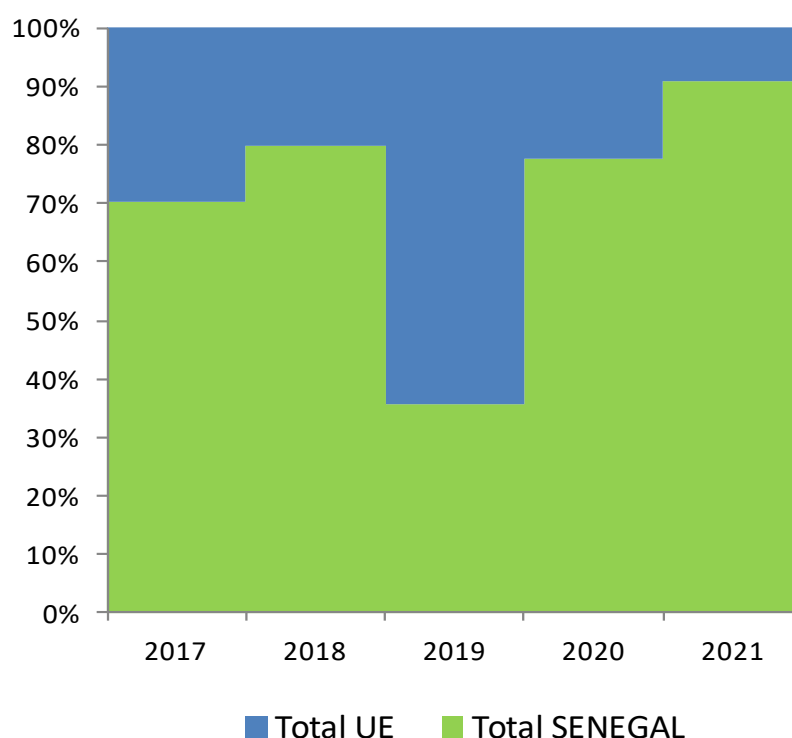
Métiers		2017	2018	2019	2020	2021
Chalutiers poissonniers-céphalopodiers côtiers	Captures (t)	56,94	169	Dans Divers poissons	Dans Divers poissons	
	Pourcentage	1,4%	3,6%			
Chalutiers	Captures (t)	62,60	Dans	90	Dans	

crevettiers côtiers	Pourcentage	1,5%	Divers poissons	6,8%	Divers poissons	
Chalutiers merlutiers	Captures (t)	3923,93	4549,77	1234,179	4397,843	2508,657
	Pourcentage	96,8%	96,1%	92,4%	93,4%	48,6%
Chalutiers poissonniers profonds	Captures (t)				283,905	2617,899
	Pourcentage				6,0%	50,7%
Chalutiers crevettiers profonds	Captures (t)	10,63	12,50	11	28	38
	Pourcentage	0,3%	0,3%	0,8%	0,6%	0,7%
Total	Captures (t)	4054,10	4731,27*	1335,179*	4709,748*	5164,556

* Les captures totales de merlu noir sont sous-estimées dans la mesure où pour certains métiers, leurs captures sont incluses dans "Divers poissons"



(a)



(b)

Figure 3.8. Captures globales de merlu noir 2017-2021 des flottes EU (frais et congélateurs) et Sénégal (toutes les flottilles comprises ; a) tonnes et b) pourcentages.

3.3.4. Captures de merlu noir par d'autres flottilles

Le CSC n'a pas eu le temps pendant la réunion de 2023 de discuter davantage d'autres parties de la flotte qui capturent de merlu noir, comme espèce cible ou accessoire (Tableau 3.5). Cette rubrique sera mise à jour lors de la réunion en 2024 du CSC.

3.3.5. Comparaison des captures de merlu noir UE - SENEGAL

Les captures totales de merlu noir au Sénégal sont réalisées par les flottilles nationales et étrangères ciblant ces espèces (UE et autres) et par les autres flottilles qui pêchent le merlu comme espèce accessoire (prises accessoires). Après avoir analysé les captures par flottille, il convient d'analyser globalement les captures totales de merlu, afin de connaître l'importance de chacune des flottilles concernées. Les captures totales de merlu entre 2017 et 2021 ont fluctué entre 3 700 et 6 000 t, et à l'exception du creux de 2019, les captures semblent globalement stables (Figure 3.8 a). Cependant, si on l'analyse pour chaque flottille, la tendance des captures de l'UE est à la baisse tandis que celle des flottilles sénégalaises est à la hausse.

Les pourcentages des captures de merlu de l'UE dans les captures totales de merlu au Sénégal ont progressivement diminué entre 2017 et 2021 de 30 à 9 %, sauf en 2019 où ils représentaient 64 %. EN 2021, la baisse des captures de merlu noir des navires merlutiers sénégalais pourrait s'expliquer par un retard accusé dans le renouvellement des licences de pêche (Figure 3.8 b)

3.4. Observations scientifiques à bord des flottilles – résumé et recommandations.

En ce qui concerne les données scientifiques des observateurs scientifiques, il n'y en a pas de nouvelles, par conséquent, le CSC ne peut que se référer à ses recommandations telles qu'énoncées dans le rapport de 2018 (et dans ses rapports précédents), car toutes ces recommandations sont toujours valables. Elles concernent l'amélioration de la collecte des données des observateurs scientifiques et notamment la transmission des données disponibles aux instituts scientifiques concernés (CRODT et IEO), dans les meilleurs délais.

Pour pousser vers une mise en œuvre future des recommandations passées du CSC, le CSC propose de convenir de modèles (tableaux Excel) à utiliser par les observateurs scientifiques pour le rapport de données électronique lors de sa prochaine réunion en 2024. Les manuels qui avaient été produits et discutés conjointement lors d'un atelier en 2020 serviront de point de départ très utile pour cette tâche (<https://op.europa.eu/fr/publication-detail/-/publication/cc6556ec-235c-11ed-8fa0-01aa75ed71a1>).

Recommandation scientifique

Le CSC rappelle sa recommandation de 2018, que l'embarquement d'observateurs scientifiques puisse être étendu à toutes les flottes nationales et étrangères ciblant les espèces démersales, poissons, crustacés et céphalopodes, notamment dans la zone de pêche du Sénégal.

Pour les flottes merlutières de l'UE, de navires glaciers et congélateurs, l'activité dans les zones de pêche du Sénégal n'est pas très fréquente, il n'est donc pas facile d'embarquer des observateurs dans cette zone. Malgré cela, l'IEO a réussi à effectuer une marée d'observation d'un mois dans un navire congélateur au cours du mois de novembre 2017, entre 374 et 634 m de profondeur. Lors de cette expédition, des échantillonnages de rejets ont été effectués et ils ont été pondérés au total des captures. Le principal groupe de rejets est celui des poissons, avec un pourcentage en poids de 79 %, suivi des crustacés (12 %), des éla-smobran-ches (7 %), des céphalopodes (2 %) et d'autres groupes (Figure 3.9).

Dans le groupe des poissons, les espèces les plus abondantes dans ces fonds sont les Macruridae (*Malacocephalus* spp. 32%), *Laemonema lauresi* (19%), et *Hoplostethus cadenati* (13%), espèces non commerciales. Parmi les espèces commerciales présentes dans les rejets, on note *Merluccius polli* (3%), *Lophius vaillantii* (2%) et *Helicolenus dactylopterus* (1%) (Tableau 3.6). L'espèce d'éla-smobranche la plus abondante dans les rejets est *Galeus melastomus* (4%).

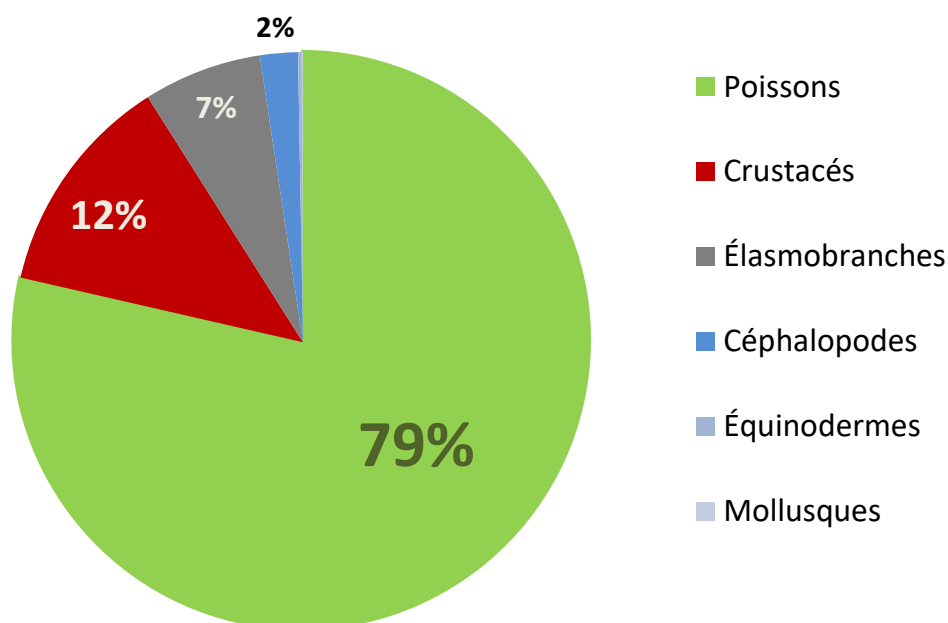


Figure 3.9. Pourcentages de principaux groupes d'espèces dans les rejets, pour une marée à bord d'un congélateur EU dans les eaux du Sénégal (pêches entre 374 - 634 m de profondeur)

Les crustacés rejetés représentaient 14 % de cette campagne, particulièrement les espèces *Bathynectes maravigna* (6%) et *Chaceon maritae* (4%). Les autres groupes d'invertébrés étaient peu représentés dans les rejets de cette campagne d'observation.

Pour les céphalopodes, l'espèce la plus notable était l'encornet, *Todarodes sagittatus*, une espèce d'intérêt commercial. Aucun spécimen de poulpe, *Octopus vulgaris*, n'a été signalé dans cette campagne.

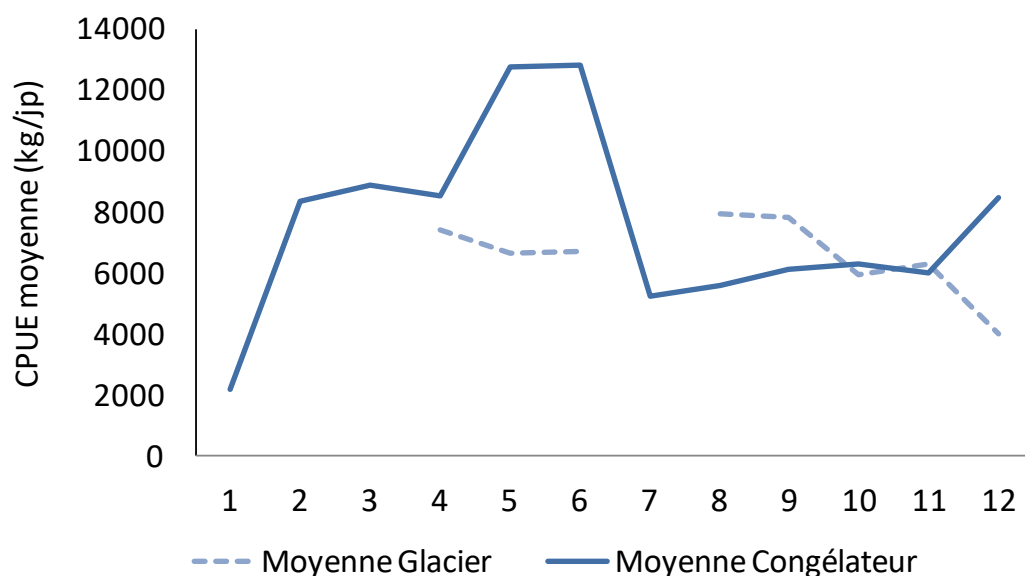
Tableau 3.6. Poids pondéré par espèce à la marée par espèce (kilos) et % de rejets à bord d'un congélateur UE en Novembre 2017 (BOUSEN 1711)

Espèces rejets	Poids ponderé		Groupe
	marée (k)	%	
<i>Laemonema laureysi</i>	3591,3	18,57	TÉLÉOSTÉENS
<i>Malacocephalus laevis</i>	3280,1	16,96	
<i>Malacocephalus occidentalis</i>	2883,9	14,91	
<i>Hoplostethus cadenati</i>	2462,1	12,73	
<i>Merluccius polli</i>	648,5	3,35	
<i>Pterothrissus belloci</i>	485,6	2,51	
<i>Lophius vaillanti</i>	355,5	1,84	
<i>Yarrella blackfordi</i>	326,5	1,69	
<i>Coelorinchus caelorhincus</i>	269,2	1,39	
<i>Chaunax pictus</i>	207,1	1,07	
<i>Lamprogrammus exutus</i>	171,5	0,89	
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	117,7	0,61	
Autres	400,5	2,07	
<i>Bathynectes maravigna</i>	1228,9	6,35	CRUSTACÉS
<i>Chaceon maritae</i>	782,0	4,04	
<i>Acanthocarpus brevispinis</i>	197,8	1,02	
<i>Aristeus varidens</i>	100,8	0,52	
<i>Calappa</i> spp	43,4	0,22	
<i>Paromola cuvieri</i>	17,2	0,09	
<i>Goneplax</i> spp	14,0	0,07	
Autres	20,8	0,11	
<i>Galeus melastomus</i>	728,9	3,77	ÉLASMOBRANCHES
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	281,1	1,45	
<i>Deania profundorum</i>	267,6	1,38	
<i>Todaropsis eblanae</i>	396,3	2,05	CÉPHALOPODES
Octopoda	12,3	0,06	
Echinoidea	33,8	0,17	ÉQUINODERMES
Asteroidea	4,0	0,02	
Gastropoda	15,0	0,08	MOLLUSQUES

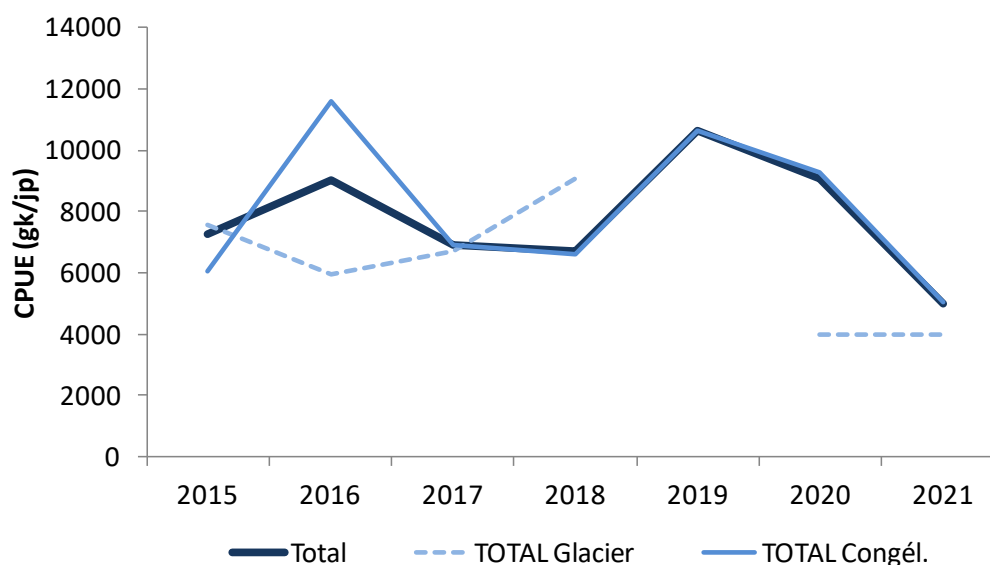
3.5. CPUE

3.5.1. Indicateurs CPUE flottille UE

Les rendements des captures de merlus noirs pour les merlutiers espagnols, en kg de poids vif par jour de pêche (jp), entre 2015 et 2021, ont oscillé entre 3725-9064 kg/jp et 2181-21219 kg/jp pour les flottes des glaciers et des congélateurs, respectivement (Figure 3.10).



(a)



(b)

Figure 3.10. CPUE merlu des flottilles merlutières EU : (a) Évolution mensuelle moyenne de la CPUE de merlu (kg poids vif/jp) des années 2015 à 2021 et (b) Évolution annuelle de la CPUE de merlu (kg poids vif/jp) de 2015 à 2021. Source: (IEO et SGP, Espagne).

On note qu'en moyenne, les congélateurs ont des taux de capture par unité d'effort (CPUE) généralement plus élevés que le chalutier frais (Tableau 3.7). La faible et irrégulière activité des navires ces dernières années (2015 à 2021) limite l'interprétation des données, sans tendance définie, que ce soit au niveau mensuel ou annuel (Figure 3.10 (a) et (b))

Dans la flottille des congélateurs, avec une série de CPUE plus complète et une meilleure répartition tout au long de l'année, on observe de meilleurs rendements mensuels moyens de merlus au deuxième trimestre (d'avril à juin), atteignant des valeurs moyennes supérieures à 12000 kg/jp. La flottille glacière a des valeurs moyennes mensuelles inférieures à 8000 kg/jp tout au long de l'année (Figure 3.10 (a)). Au fil des ans, les rendements moyens de la flottille des congélateurs sont généralement supérieurs à ceux de la flottille des glaciers. Après un pic de rendement en 2019 de 10600 kg/jp, on observe une forte baisse des rendements les années suivantes pour les deux flottilles (Figure 3.10 (b)). Cette tendance est sans doute préoccupante, du fait de l'état de surexploitation de cette ressource dans la région, et doit être comparée aux rendements d'autres flottilles ciblant le merlu au Sénégal.

Tableau 3.7. CPUE mensuelle (kg poids vif/jp) du merlu noir des merlutiers espagnols entre 2015-2021. Source : (IEO et SGP, Espagne).

2015 Flottille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Frais	-	-	-	8974	6635	6680	-	7907	7807	8098	6782	-	7560
Congelé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8534	3460	-	6059
Total	-	-	-	8974	6635	6680	-	7907	7807	8285	5368	-	7251
2016 Flottille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Frais	-	-	-	8279	-	-	-	-	-	3725	5827	-	5944
Congelé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11579	11579
Total	-	-	-	8279	-	-	-	-	-	3725	5827	11579	9043
2017 Flottille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Frais	-	-	-	6691	-	-	-	-	-	-	-	-	6691
Congelé	2181	-	-	-	-	-	5571	6343	5018	9068	10132	6158	6919
Total	2181	-	-	6691	-	-	5571	6343	5018	9068	10132	6158	6916
2018 Flottille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Frais	-	-	-	9064	-	-	-	-	-	-	-	-	9064
Congelé	-	-	-	-	-	-	-	4864	-	4860	6480	7661	6623
Total	-	-	-	9064	-	-	-	4864	-	4860	6480	7661	6679

Tableau 3.7. (suite) CPUE mensuelle (kg poids vif/jp) du merlu noir des merlutiers espagnols entre 2015-2021. Source : (IEO et SGP, Espagne).

2019 Flottille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Frais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Congelé	-	8357	8896	9711	14430	21219	6720	-	-	-	-	-	10641
Total	-	8357	8896	9711	14430	21219	6720	-	-	-	-	-	10641
2020 Flottille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Frais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3993	3993
Congelé	-	-	-	10137	17042	10855	-	-	7248	-	3913	-	9250
Total	-	-	-	10137	17042	10855	-	-	7248	-	3913	3993	9072
2021 Flottille	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Frais	-	-	-	4000	-	-	-	-	-	-	-	-	4000
Congelé	-	-	-	5663	6868	6387	3342	-	-	2759	-	-	5047
Total	-	-	-	5386	6868	6387	3342	-	-	2759	-	-	4999

3.5.2. Indicateurs CPUE de la flotte du Sénégal

Les rendements mensuels des merlutiers sénégalais sur la période 2019-2021 sont très variables et oscillent suivant les années (Tableau 3.8):

- En 2019, ces rendements sont de l'ordre de 4,5 à 11,8 tonnes/jour, avec une moyenne de 8,1 t/jour ;
- En 2020, une baisse des CPUE est notée, cependant, les valeurs tournent autour de 1,2 à 7,5 t/jour, soit une moyenne de 4,6 t/jour ; et
- En 2021, la pêche n'a eu lieu qu'en novembre et décembre avec des rendements respectifs de 2,2 et 9,8 t/jour.

Tableau 3.8. CPUE mensuelle (tonne poids vif/jp) du merlu noir des merlutiers sénégalais entre 2019 et 2021. Source : (CRODT).

CPUE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Moyenne
2019	8.6		4.5	14.3	4.8	8.9		6.3	11.8	6.5		6.9	8.1
2020	3.5	5.9	4.4	5.1	6.6	7.5		3.1	3.9	1.2	3.5	6.2	4.6
2021											2.2	9.8	6.0

Les rendements moyens mensuels sur la période 2019-2021 (Figure 3.11 (a)) montrent une forte variabilité inter-mensuelle avec un maximum de CPUE en avril (~ 9700 kg/jour). On note cependant une absence d'activité de pêche en juillet et les rendements les plus faibles en octobre et novembre avec 3850 et 2850 kg/jour, respectivement.

Les captures par unité d'effort annuelles des merlutiers sénégalais, ces trois dernières années sont hétérogènes ; elles étaient de 8100 kg/jour en 2019, de 4600 kg/jour en 2020 suivi d'une légère augmentation (6000 kg/jour) en 2021 (Figure 3.11 (b)).

3.6. Évaluation des stocks

La plupart des stocks de ressources démersales distribués dans la zone de pêche du Sénégal font l'objet d'évaluations par le Comité des Pêches de l'Atlantique Centre-Est (COPACE), organisation régionale de gestion des pêches (ORGP) sous l'article VI de la FAO, qui se réunit

périodiquement. Elle comporte un sous-comité scientifique chargé d'examiner et d'endosser les résultats des évaluations de l'état des stocks conduites par les sous-groupes d'espèces et un comité qui formule des recommandations de gestion qui ne sont pas contraignantes.

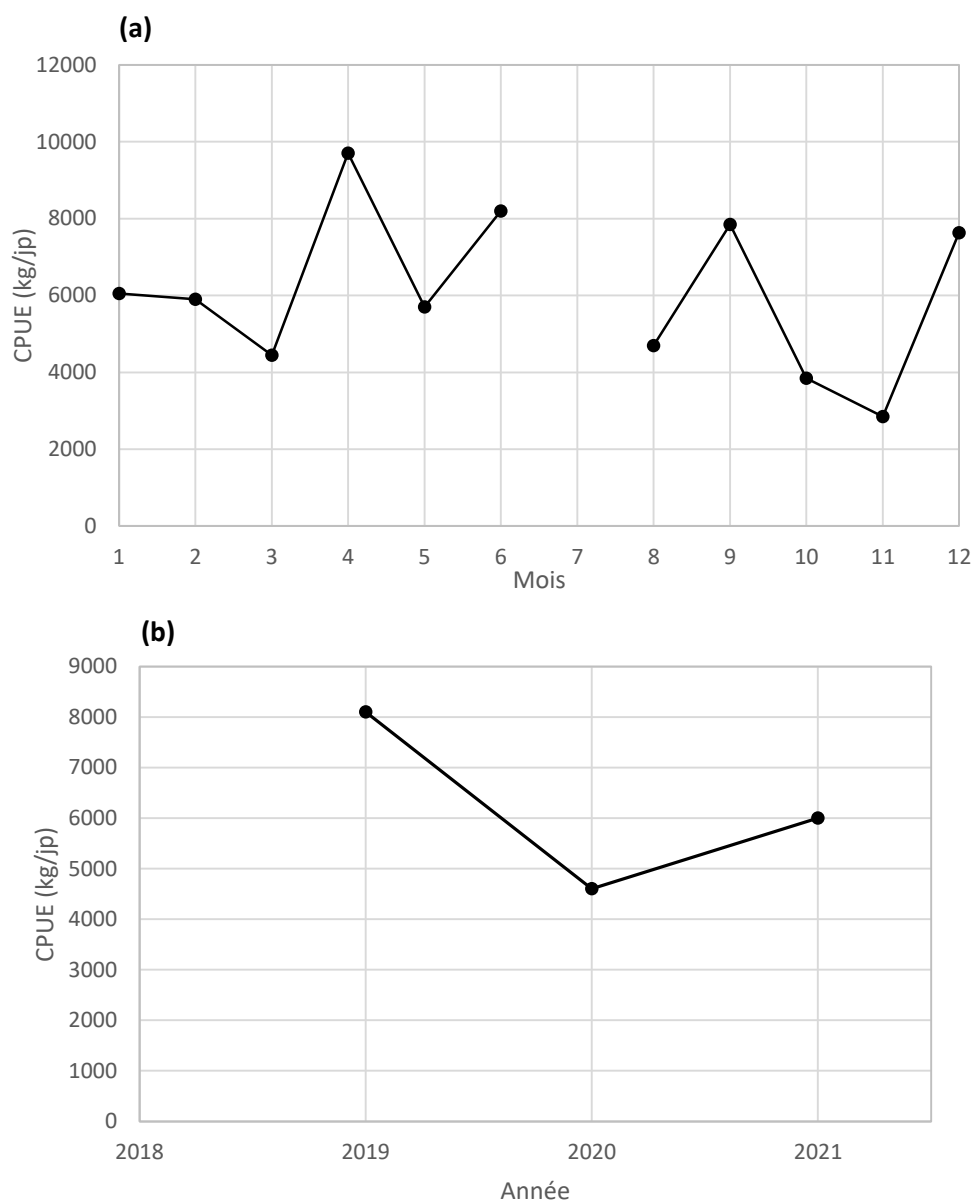


Figure 3.11. CPUE merlu des flottilles merlutières Sénégal: (a) Évolution mensuelle moyenne de la CPUE de merlu (kg poids vif/jp) des années 2019 à 2021, et (b) Évolution annuelle de la CPUE de merlu (kg poids vif/jp) de 2019 à 2021. Source: (CRODT, Sénégal).

Les résultats d'évaluations issus de la réunion du Groupe de Travail FAO/COPACE sur

l'évaluation des ressources démersales – sous-groupe nord en 2022 (FAO, sous presse)² ne sont pas encore publiés. Les résultats préliminaires sont résumés ci-dessous, ainsi que les recommandations de gestion officiellement disponibles.

En 2021 (réunion précédente du Groupe de Travail d'évaluation) les analyses avaient déjà montré que le stock de merlu était surexploité à l'échelle de la sous-région, et que le niveau global de captures de 2021 n'était pas soutenable par le stock à court terme (FAO, sous presse). En 2022, les valeurs de $B_{cur}/B_{0.1}$ et B_{cur}/B_{MSY} , étaient de 61% et 67% respectivement et les correspondants à la mortalité par pêche, $F_{cur}/F_{0.1}$ et F_{cur}/F_{MSY} , de 252% et 227% respectivement (Tableau 3.9). C'est dire que la mortalité par la pêche était excessive, venant surtout des prises accessoires de merlus noirs dans d'autres pêcheries notamment dans la zone mauritanienne, qui devraient être réduites à l'avenir. Le fait que certaines prises soient non déclarées et que les rejets ne soient pas comptabilisés ajoutent des sources d'incertitude importante au diagnostic.

Le groupe de travail recommande une réduction significative de l'effort de pêche et une diminution de la capture pour atteindre un niveau de capture soutenable (MSY).

Étant donné l'importance des captures accessoires (2021: 5 700 tonnes), le groupe de travail recommande que les mesures nécessaires soient prises afin de réduire les captures accessoires des autres pêcheries (notamment des pélagiques) au niveau de la période 2002-2014 (900 tonnes), il faudra d'avantage d'échantillonnage.

Malgré les recommandations proposées en 2017, les captures moyennes entre les années 2017-2021 ont remarquablement augmenté en moyenne par rapport à celles de 2012-2016, passant de 16 972 à 21 225 tonnes. Par conséquent, les estimations de la biomasse ont diminué et les estimations de la mortalité par pêche ont augmenté (Tableau 3.9) et l'état du stock dans toute la sous-région est surexploité. Actuellement, la biomasse estimée (B_{cur}) est bien au-dessous de la biomasse cible ($B_{0.1}$), et la mortalité par pêche estimée (F_{cur}) dépasse la mortalité correspondant à une exploitation durable ($F_{0.1}$) d'une manière excessive. De plus, l'analyse LCA du rendement par recrue suggère une situation de surexploitation des grandes tailles.

² FAO, sous presse. Rapport du Groupe de travail FAO/COPACE sur l'évaluation des ressources démersales – Sous-groupe nord. Dakar, Sénégal, 6-10 juin 2022. Programme pour le Développement des pêches dans l'Atlantique Centre-Est. Comité des Pêches pour l'Atlantique Centre-Est. COPACE/PACE SERIES. FAO, Rome.

Tableau 3.9. Détail des résultats de l'évaluation de stocks de merlus noirs conduite dans la zone COPACE Nord (Maroc, Mauritanie, Sénégal et Gambie) en 2022 (FAO, sous presse).

Stock MERLU	captures en tonnes (moy. 2017– 2021)	$B_{cur}/B_{0.1}$	B_{cur}/B_{MSY}	$F_{cur}/F_{0.1}$	F_{cur}/F_{MSY}	LCA/Yield per recruit ($F_{cur}/F_{0.1}$)	Évaluation
Merluccius spp. (<i>M. polli</i> et <i>M. senegalensis</i>) Maroc Mauritanie Sénégal, Gambie	21 225 (20 808)	61%	67%	252%	227%	345%	Surexploité (LCA: Sur- exploitation des grandes tailles)

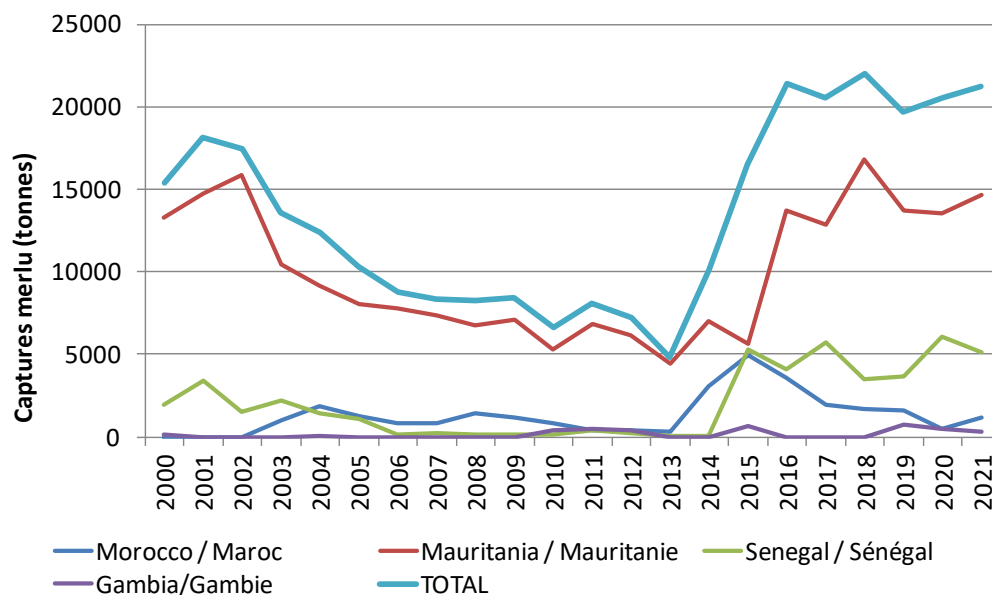
$B_{cur}/B_{0.1}$ Rapport entre la biomasse estimée pour la dernière année et la biomasse correspondante à $F_{0.1}$; B_{cur}/B_{MSY} Rapport entre la biomasse estimée pour la dernière année de la série et le coefficient de biomasse correspondant à F_{MSY} ; $F_{cur}/F_{0.1}$ Rapport entre le coefficient de mortalité par pêche effectivement observé la dernière année de la série et $F_{0.1}$; F_{cur}/F_{MSY} Rapport entre le coefficient de mortalité par pêche effectivement observé la dernière année de la série et le coefficient qui donnerait une capture durable maximale à long terme ; F_{cur}/F_{SYcur} Rapport entre le coefficient de mortalité par pêche effectivement observé la dernière année de la série 2016 et le coefficient qui donnerait une capture durable au niveau de biomasse actuelle.

D'un point de vue historique, nous voyons une forte augmentation des captures de merlu noir dans la zone à partir de 2015, qui est observée principalement en Mauritanie mais aussi au Sénégal (Figure 3.12 (a)). Ces dernières années, les captures totales de merlu sont de l'ordre de 20 000 tonnes et au Sénégal entre 3 500 et 6 000 tonnes, soit entre 16 et 32 % des captures totales de merlu. Concernant les rendements totaux de merlu, après une forte augmentation entre 2015 et 2018 (5 000-6 000 kg/jp), ils ont fortement baissé depuis 2019 pour l'ensemble de la zone pour atteindre des niveaux de 1 000 kg par jour de pêche (Figure 3.12 (b)).

Recommandations de gestion

Le groupe de travail du COPACE 2022 recommande une réduction significative de l'effort de pêche et une réduction des captures pour atteindre un niveau de capture durable (MSY). Compte tenu de l'importance des prises accessoires, le GT recommande que les mesures nécessaires soient prises pour ramener les prises accessoires des autres pêcheries (notamment pélagiques) au niveau de la période 2002-2014 (environ 900 tonnes). Envisager des mesures restrictives pour réduire la mortalité par pêche. Notamment, le zonage et les fermetures spatio-temporelles pour protéger les périodes de fraie et de recrutement.

(a)



(b)

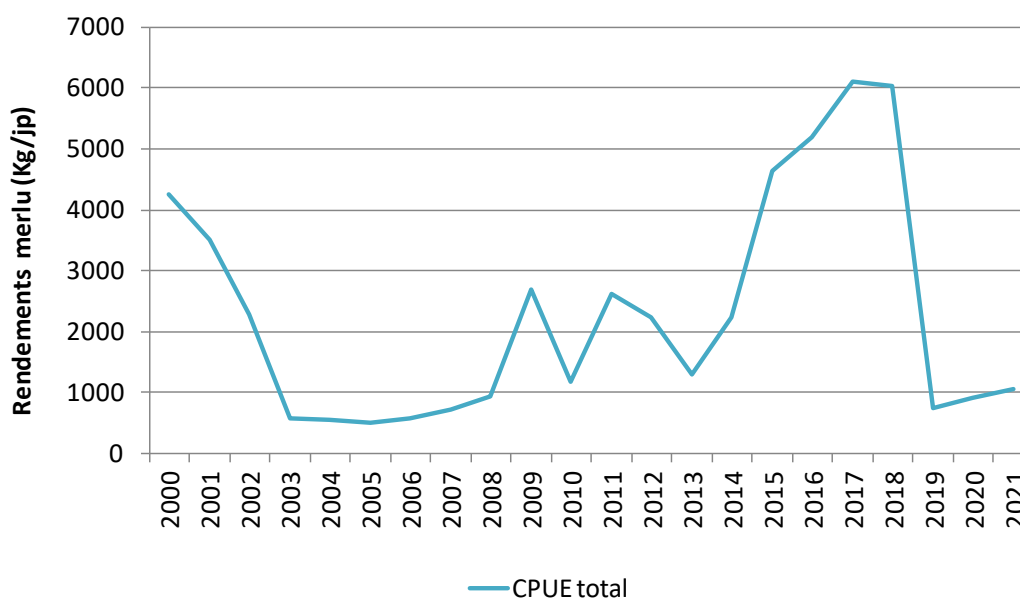


Figure 3.12. (a) Captures totales de merlu noir par pays de 2000 à 2021 et (b) CPUE total de merlu noir (Maroc, Mauritanie, Sénégal et Gambie). (Source : GT 2022, non publiée).

3.7. Mesures d'aménagement

Les mesures d'aménagement de la pêche restent les mêmes. Au Sénégal, la base légale du repos biologique est le Code de la pêche maritime (Loi 2015-18, du 13 juillet 2015). Des arrêtés pris en application des articles précités fixent les périodes de fermeture de la pêche, notamment (a) arrêté n° 7441 du 10 novembre 2003 prévoyant 3 périodes de repos biologique selon le type de pêche et (b) l'arrêté n° 5165 du 8 août 2006 qui fixe une période unique pour tous les métiers ciblant les poissons démersaux.

Relativement à la pêche de merlus noirs, les mesures de gestion suivantes existent :

- a. Taille minimale marchande fixée à 35 cm de longueur totale (LT) par le Code de la Pêche Maritime de 2015 ;
- b. Réglementation de la capture des merlus de petites tailles (Arrêt merluchons de l'Union Européenne, C-304/02, en date du 12 juillet 2005) ;
- c. Repos biologique pour la pêche du merlu entre le 1^{er} mai et le 30 juin mentionné dans le protocole d'accord de pêche Sénégal-UE en cours (2019-2024) ;
- d. Autres périodes de repos biologiques ciblant les démersaux côtiers (poulpe, mérours, rougets, etc. et autres) et profonds (gambas, merlus noirs...), de septembre à décembre (2^{ème} semestre), et plus fréquemment en octobre et novembre pour des durées allant de 30 jours à 2 mois.

3.7.1. Repos biologique dans la pêche de merlu noir

Les deux parties à l'Accord et au Protocole ont prévu que les mesures portant sur la composition des captures accessoires et sur le repos biologique pourront être éventuellement revues sur base des analyses conduites par le CSC.

Concernant l'arrêt biologique, il convient de noter qu'à partir de 2019, il y a eu un déplacement des mois prévus (mai-juin) vers le mois de juillet par le gestionnaire des pêches sénégalais, motivé par une demande des armements adressée à l'Autorité pendant la première année de la mise en œuvre de l'accord. Fermer le mois de juillet ne peut avoir un impact protecteur que sur les juvéniles de grandes tailles. En 2022, le repos biologique dans la pêche merlutière a été fixé au mois d'octobre, qui ne peut s'expliquer sous un angle scientifique. En effet, ce mois ne correspond ni à la période de reproduction du merlu noir ni à la période de croissance des juvéniles.

Recommandation concernant le repos biologique

Le CSC réitère l'importance de l'instauration du repos biologique dans la pêche merlutière à la période allant du 1^{er} mai et le 30 juin ; et recommande également l'implication des autres pêcheries capturant le merlu noir de manière accessoire.

Il est à souligner qu'il n'existe pas une approche harmonisée au niveau sous-régional (du Maroc à la Guinée Bissau) quant à l'établissement des périodes de repos biologique.

Il serait pourtant souhaitable de conduire une étude afin d'analyser les données de captures (volumes, composition spécifique, composition en taille et saisonnalité) des métiers impactant les ressources de merlus noirs. Les résultats de cette étude devraient permettre de déterminer la période la plus pertinente pour le repos biologique sur ces ressources.

3.8. Recommandations Catégorie 1

L'état préoccupant du stock de merlu conduit le CSC à réitérer ses recommandations scientifiques et de gestion qui avaient pour la plupart déjà été émises lors des réunions précédentes.

Recommandations scientifiques

1- Le CSC recommande à nouveau un renforcement de la collecte de données au travers des journaux de pêche et de la mise en œuvre de programmes d'observateurs embarqués sur les merlutiers ainsi que sur tous les métiers présentant des merlus noirs dans leurs captures, notamment les crevettiers profonds et côtiers, quel que soit leur pavillon, sénégalais ou de l'UE.

2- Le Comité Scientifique Conjoint réitère sa recommandation, que les données concernant la structure des populations de merlus noirs, par espèce séparée et/ou pour les deux espèces mélangées comme *Merluccius* spp., puissent être mises à disposition au plus tard deux mois avant sa prochaine réunion, de façon à permettre leur analyse. En particulier, les distributions en classe de taille des merlus capturés (retenus à bord ou rejetés) doivent être obtenues pour toutes les flottes démersales nationales comme étrangères.

4- Le Comité Scientifique Conjoint renouvelle sa recommandation que les données VMS des flottilles merlutières UE et du Sénégal soient disponibles pour évaluer leur degré d'interaction.

5- Le comité recommande à nouveau une étude plus approfondie du cycle biologique des deux espèces de merlu. Cette étude devrait être développée dans le cadre d'une collaboration régionale. De même, un suivi très rapproché des rendements de merlu noir au niveau de toute la sous-région doit être fait.

Recommandations de gestion

1- En concordance avec le Protocole, et sur la base des informations disponibles en attendant les résultats d'une étude plus approfondie, les mois de mai et juin doivent être retenus comme période de repos biologique pour la protection du recrutement des merlus noirs dans les eaux du Sénégal et le comité recommande également l'implication des autres pêcheries capturant le merlu noir de manière accessoire.

2-Prenant en compte la situation actuelle du stock de merlus noirs (surexploitation), le CSC recommande une réduction significative de l'effort de pêche et une réduction des captures de façon générale pour atteindre un niveau de capture durable (MSY). Le GT recommande que les mesures nécessaires soient prises pour ramener les prises accessoires des autres pêcheries (notamment pélagiques) au niveau de la période 2002-2014 (environ 900 tonnes), en plus du zonage et les fermetures spatio-temporelles pour protéger les périodes de fraie et de recrutement.

3- Il serait également important d'orienter la gestion du merlu noir dans la sous-région d'une manière globale et coordonnée, car bien que la structure exacte des stocks soit inconnue, il est clair qu'ils sont partagés entre plusieurs pays et que le plus efficace pour une exploitation soutenable serait d'assurer un aménagement intégral.

4. Catégorie 2 : Espèces hautement migratoires

4.1. Contexte, flottilles et activités de pêche

Le nouveau protocole relatif à la mise en œuvre de l'accord de partenariat dans le domaine de la pêche durable (APPD) entre l'Union européenne et la République du Sénégal, pour la période 2019-2024³, offre des possibilités de pêche aux navires européens pour un maximum de vingt-huit (28) thoniers senneurs congélateurs et dix (10) canneurs ciblant les thons tropicaux dans les eaux sénégalaises. Le protocole prévoit également l'accès pour cinq (5) palangriers de surface ciblant l'espadon (*Xiphias gladius*), le requin peau bleue (*Prionace glauca*), l'albacore et le thon obèse (voir Annex IV Tableau A4. 1), qui n'ont pas opéré dans les eaux sénégalaises ces dernières années, et ne sont donc pas examinés dans ce rapport.

Le tonnage de référence pour les captures d'espèces hautement migratoires est de 10 000 t par an, pour l'ensemble des navires.

Dans la zone de pêche du Sénégal, les thonidés tropicaux notamment l'albacore (*Thunnus albacares*, YFT), le thon obèse (*Thunnus obesus*, BET) et le listao (*Katsuwonus pelamis*, SKJ) sont ciblés par une flottille industrielle composée de canneurs et de senneurs nationaux et étrangers. Les canneurs exploitent les mattes de thons concentrées dans la zone comprise entre les latitudes 22° et 8° N. Les canneurs sont tous basés à Dakar. En revanche, les senneurs ont un rayon d'action beaucoup plus large dans les eaux tropicales de l'Atlantique Est ; les senneurs de l'UE ne débarquent à Dakar qu'occasionnellement.

Tableau 4.1. Utilisation des possibilités de pêche par les thoniers de l'UE entre 2015 et 2021 (Source : DG MARE – Base de Données FAP, IEO et CRODT)

Année	Canneurs			Senneurs			Tonnages de référence [t]	Captures totales [t]
	ES	FR	UE	ES	FR	UE	UE	UE
2015	7	1	8	12	9	21	14 000	14 004
2016	7	1	8	10	11	21	14 000	15 415
2017	7	1	8	10	10	20	14 000	11 229
2018	7	1	8	10	10	20	14 000	11 955
2019	7	1	8	10	10	20	10 000	14 048
2020	7	1	8	10	9	19	10 000	1 608
2021	3	1	4	11	10	21	10 000	952

³ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:22019A1120\(02\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:22019A1120(02)&from=EN)

En 2021, le nombre de navires thoniers de la flotte industrielle sénégalaise exploitant les thons tropicaux était de six (6) canneurs et sept (7) senneurs en 2021. Ces nombres de thoniers nationaux autorisés sont désormais gelés par arrêté n°017419 du 23 avril 2021 (Tableau 4.1).

Le nombre de canneurs de l'Union européenne autorisés et actifs dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2020 sont restés similaires d'un protocole à l'autre, mais été divisé par deux en 2021, par contre le nombre de senneurs de l'UE autorisés et actifs dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 a très peu changé (Tableau 4.1).

4.2. État des stocks de thons tropicaux

L'évaluation des stocks de thons tropicaux est réalisée au sein de la Commission Internationale pour la Conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA - ICCAT). Les niveaux d'exploitation sont représentés de manière uniforme (voir Annexe V) pour l'ensemble des Organisations Régionales de Gestion des Pêches (ORGP) thonières, qui représente l'avis scientifique sous forme d'une figure, dite de Kobe. Le diagramme de Kobe, permet de représenter l'évolution des estimations de la biomasse du stock et de la mortalité par pêche au cours du temps. Ceci à l'aide de ratios annuels entre (1) la biomasse d'une année (B_{year}) et la biomasse qui correspond à la prise maximale à l'équilibre (B_{PME} ou B_{MSY}) et entre (2) la mortalité due à la pêche de la même année (F_{year}) et la mortalité qui permet d'obtenir la PME (F_{PME}), soit respectivement B_{year}/B_{PME} et F_{year}/F_{PME} . L'indicateur représentant la dernière année utilisée dans l'évaluation ($B_{current}/B_{PME}$ et $F_{current}/F_{PME}$) et la prise en compte de l'incertitude associée aux valeurs possibles de paramètres mal connus (mortalité naturelle, croissance, capturabilité, etc.) sont utilisés pour calculer la probabilité que le stock se trouve dans un des 4 quadrants de la figure de Kobe (vert, jaune, orange ou rouge).

L'objectif de la gestion est de maintenir le stock dans le quadrant inférieur droit (vert) au plus près des ratios égaux à 1 (le croisement des lignes où les 2 ratios sont égaux à 1). Au cours des années le stock peut toutefois passer par différentes situations :

- Lorsque $F_{year} > F_{PME}$ et $B_{year} > B_{PME}$ (quadrant orange supérieur droit), le stock est surpêché,
- Lorsque $F_{year} > F_{PME}$ et $B_{year} < B_{PME}$ (quadrant rouge supérieur gauche), le stock est surpêché et surexploité,
- Lorsque $F_{year} < F_{PME}$ et $B_{year} < B_{PME}$ (quadrant jaune inférieur gauche), le stock n'est pas surpêché mais sa biomasse est en état de surexploitation,
- Lorsque $F_{year} < F_{PME}$ et $B_{year} > B_{PME}$ (quadrant vert inférieur droit), le stock n'est ni

surpêché ni en état de surexploitation.

Pour ce qui concerne les espèces ciblées par les canneurs et les senneurs, pour le listao de l'Atlantique (*Katsuwonus pelamis* SKJ), on considère l'existence de 2 stocks séparés : Est (y compris dans les eaux du Sénégal) et Ouest (côté Brésil). En revanche, pour l'albacore (*Thunnus albacares* YFT) et le thon obèse (*Thunnus obesus* BET), les scientifiques ne considèrent qu'un seul stock atlantique. Les estimations de captures totales en 2021 sont de 197.000t pour le stock Est du listao, de 111.000t pour l'albacore et de 46.000 t pour le thon obèse.

La prise maximale équilibrée (PME ou MSY) du stock de listao dans l'Atlantique Est a été estimée à 216 600t lors de la dernière évaluation faite en 2022. Ce stock n'est pas considéré comme surpêché ou surexploité. La PME de l'albacore a été estimée à 121 300t en 2019. Ce stock n'est également ni surpêché, ni surexploité. Enfin l'évaluation du thon obèse faite en 2021 a estimé la PME à 86.800t. Le stock est considéré comme surexploité, mais pas surpêché.

Les évaluations de l'état d'exploitation des petits thonidés, comme la thonine commune (*Euthynnus alletteratus* LTA), la bonite à dos rayé (*Sarda sarda* BON), ou l'auxide (*Auxis thazard* FRZ), sont plus difficiles à réaliser en raison de lacunes dans les données et dans les connaissances de la biologie de ces espèces. Malgré ces incertitudes, les quelques estimations faites à l'aide de modèles spécifiques ne concluent pas à une surpêche ou à une surexploitation de ces espèces dans l'Atlantique Nord-Est. Ces diagnostics, établis par les scientifiques réunis par la CICTA (ICCAT), sont résumés dans l'Annexe V.

4.3. Flottes des CANNEURS

4.3.1. Effort de pêche des canneurs

Les nombres de canneurs européens et sénégalais actifs dans la zone de pêche du Sénégal restent similaires entre 2015 et 2020, puis en 2021 diminuent de moitié pour les canneurs de l'UE uniquement (Tableau 4.2). Cette diminution est liée en grande partie aux problèmes d'approvisionnement en appât vivant, qui sont examinés dans la section 4.3.6. Tous les canneurs de l'UE sont basés et débarquent leurs prises au port de Dakar.

Tableau 4.2. Nombres de canneurs actifs et débarquements (t) au port de Dakar, par pavillon, entre 2015 et 2021 (Source: CRODT et IEO)

	UE : (Spain + France)		Sénégal	
Année	Canneurs	Tonnes	Canneurs	Tonnes
2015	8	7 497	6	5 059
2016	8	8 597	6	3 868
2017	8	10 634	5	3 771
2018	8	11 821	6	1 624
2019	8	10 873	5	2 573
2020	8	5 226	6	1 440
2021	4	2 799	6	1 379
2022*	4	1 011 + ...	6	1 837

* données de 2022 pas encore vérifiées/ complètes

4.3.1.1. Effort des canneurs de l'Union Européenne

L'effort mensuel des canneurs de l'UE a fluctué entre 0 et 146 jours de pêche entre 2015 et 2021, avec une saisonnalité marquée par un pic entre avril et juin, et un autre entre octobre et janvier (Tableau 4.3, Figure 4.1).

Tableau 4.3. Effort de pêche mensuel (jp) des canneurs de l'UE dans la ZEE du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
2015	72	76	54	107	146	119	96	41	12	128	140	131	1 121
2016	113	69	62	82	143	100	5	1	44	67	83	84	853
2017	97	51	79	34	38	46	11	5	14	53	62	70	560
2018	52	32	19	65	58	59	11	19	36	65	56	35	507
2019	64	48	34	68	79	64	15	4	12	31	37	13	470
2020	2	2	1	4	38	20	1	1	9	11	24	0	114
2021	0	0	0	11	33	17	9	5	1	1	3	17	97

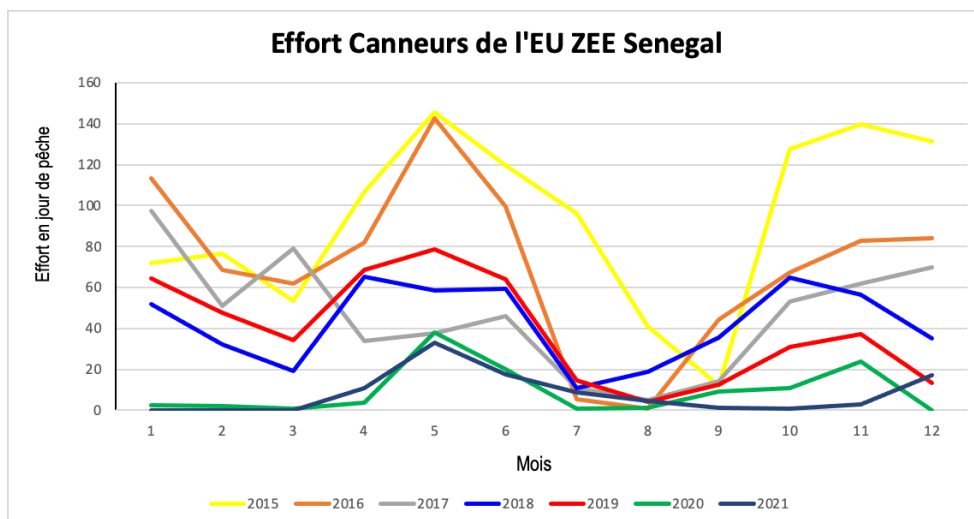


Figure 4.1. Évolution mensuelle de l'effort nominal de pêche total des canneurs de l'Union européenne dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 (Source : IEO)

4.3.1.2. Effort des canneurs du Sénégal

Depuis 2015, l'effort de pêche déployé par les canneurs sénégalais fluctue entre 97 et 1 121 jours de pêche par an sur l'ensemble des zones (CRODT). D'une manière générale, les canneurs sénégalais pêchent toute l'année. Dans les eaux sénégalaises, l'effort annuel moyen a varié entre 191 (en 2019) et 553 (2017) jours de pêche (jp). L'année 2021 a été proche du maximum, avec un total de 529 jours de pêche, pour six (6) canneurs (Tableau 4.4 et Figure 4.2).

Tableau 4.4. Effort de pêche mensuel (jp) des canneurs Sénégalais dans la ZEE du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT).

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
2015	15	69	22	39	49	37	5	1				10	248
2016	28	21	4	9	49	67	50	21	6	13	30	36	336
2017	40	41	39	28	70	68	20	4	40	63	63	78	553
2018	46	23	1	1	6	10	19	4	10	40	47	39	246
2019	53	26	18	6	9	24	5	23	6		5	15	191
2020	27	32	18	15	20	5	3	3	19	40	66		249
2021	33	35	14	50	72	71	1	35	52	62	49	55	529

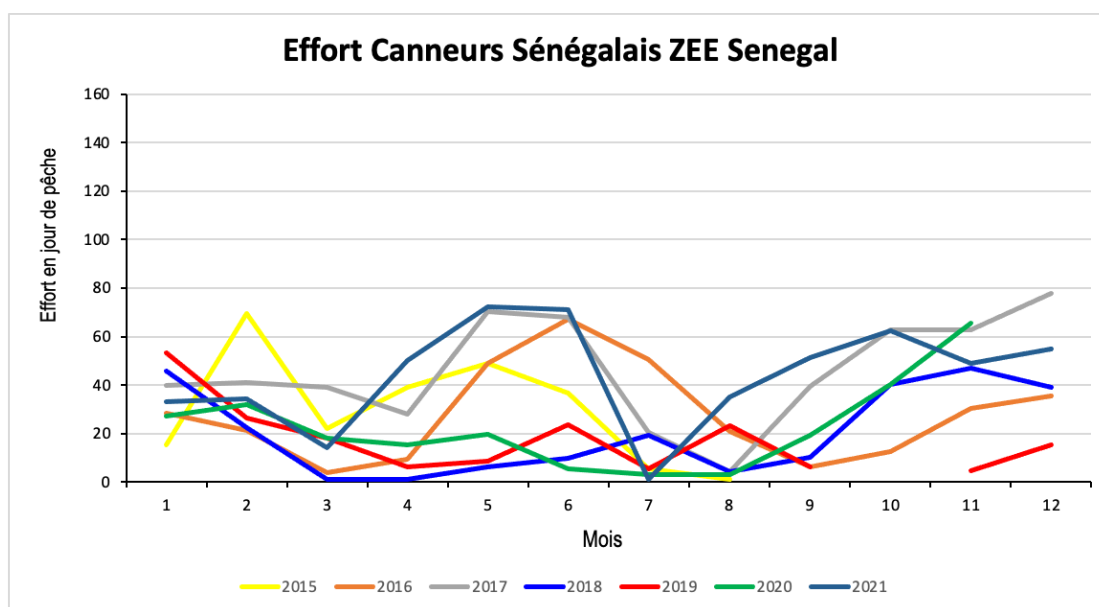


Figure 4.2. Nombre de jours de pêche (jp) mensuels des canneurs sénégalais dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)

4.3.1.3. Comparaison de l'effort des canneurs de l'Union Européenne et du Sénégal

Les activités des canneurs sénégalais (Figure 4.2) ne montrent pas une saisonnalité aussi marquée que celle des canneurs de l'UE (Figure 4.1).

Alors que les nombres de jours de pêche des canneurs de l'UE ont diminué (Figure 4.3 gauche), ceux des canneurs sénégalais ont augmenté légèrement en 2020 et en 2021 sont remontés à peu près au niveau de 2017 (Figure 4.3 droite).

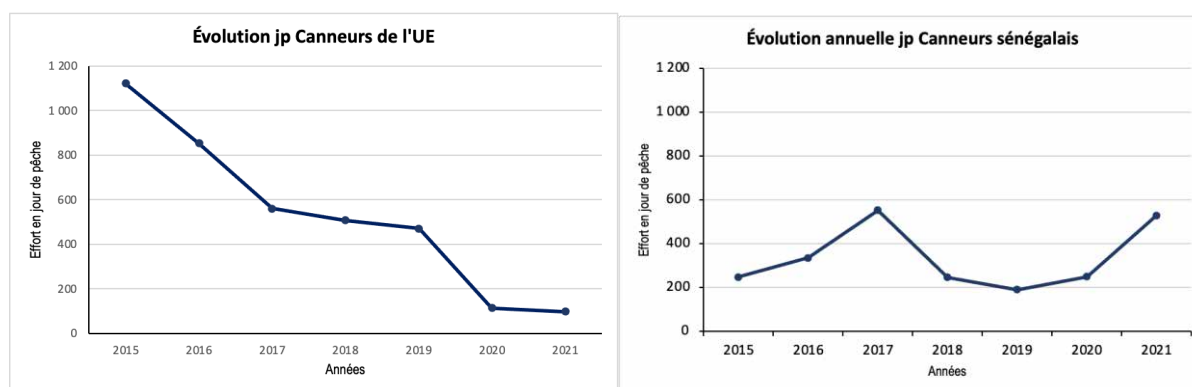


Figure 4.3. Évolution annuelle de l'effort nominal de pêche total des canneurs de l'Union européenne (gauche) et du Sénégal (droite) dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 (Source : IEO (gauche) et CRODT (droite))

4.3.2. Captures et débarquements des canneurs

Les espèces les plus pêchées par les canneurs sont les suivantes :

- le listao de l'Atlantique (*Katsuwonus pelamis* SKJ)
- l'albacore (*Thunnus albacares* YFT) et
- le thon obèse (*Thunnus obesus* BET),
- la thonine commune (*Euthynnus alletteratus* LTA), et
- les auxides (*Auxis thazard* FRZ).

4.3.2.1. Captures et débarquements des canneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal

L'effort déployé par les canneurs de l'Union européenne varie d'une année sur l'autre en fonction des déplacements des espèces ciblées dans les eaux du Sénégal.

Les quantités capturées et débarquées les plus importantes concernent en grande partie le listao (SKJ) et l'albacore (YFT), qui représentent en moyenne 87% et 9% des captures, respectivement. Les volumes capturés reflètent en grande partie l'effort de pêche déployé (en jours de pêche jp) par les canneurs, qui a été en net recul en 2020 et 2021 (Tableau 4.5). On note également que les canneurs espagnols ont arrêté leur pêche en juillet 2019 pour vérifier leur utilisation du quota national de thon obèse.

Tableau 4.5. Captures (tonnes) par espèce des canneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)

Année	YFT	SKJ	BET	LTA	FRZ	Total
2015	1 086	5 022	213	12	40	6 372
2016	533	5 508	325	0	73	6 439
2017	563	3 197	139	0	38	3 937
2018	231	4 420	74	0	4	4 728
2019	303	3 879	138	0	3	4 322
2020	40	1 204	31	0	0	1 275
2021	8	253	6	0	0	266

4.3.2.2. Captures et débarquements des canneurs du Sénégal

Les captures de thonidés tropicaux des six canneurs sénégalais dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 ont varié entre 500 et 2 000 tonnes (Tableau 4.6).

Tableau 4.6. Captures (tonnes) par espèce des canneurs du Sénégal dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)

Année	YFT	SKJ	BET	Autres	Total
2015	123	640	42	80	885
2016	306	1 037	145	101	1 588
2017	108	2 040	116	20	2 284
2018	96	559	59	8	722
2019	266	306	18	10	601
2020	89	394	41	0	525
2021	63	690	78	42	873

4.3.3. Composition spécifique des prises des canneurs

Le listao (SKJ) a dominé les captures des canneurs de l'UE et du Sénégal dans les eaux du Sénégal presque tout au long de l'année entre 2015 et 2021, avec une augmentation du pourcentage d'albacore (YFT) entre décembre et janvier pour l'UE, (Figure 4.4 gauche) et entre décembre et février pour le Sénégal (Figure 4.4 droite).

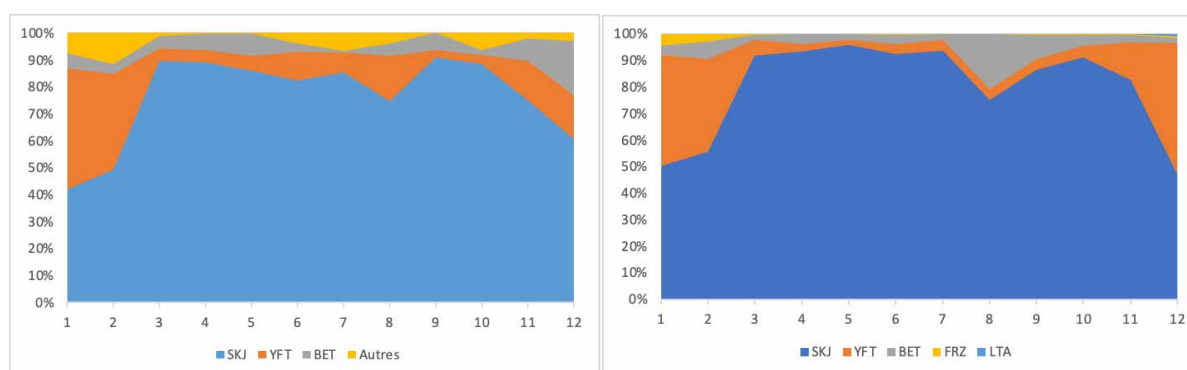


Figure 4.4. Composition spécifique mensuelle (%) des canneurs de l'UE (gauche) et du Sénégal (droite) entre 2015-2021 dans les eaux du Sénégal (Source : IEO et CRODT).

4.3.3.1. Composition spécifique des canneurs de l'UE

Les profils de captures par espèces des canneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal sont très comparables d'une année sur l'autre (Figure 4.5).

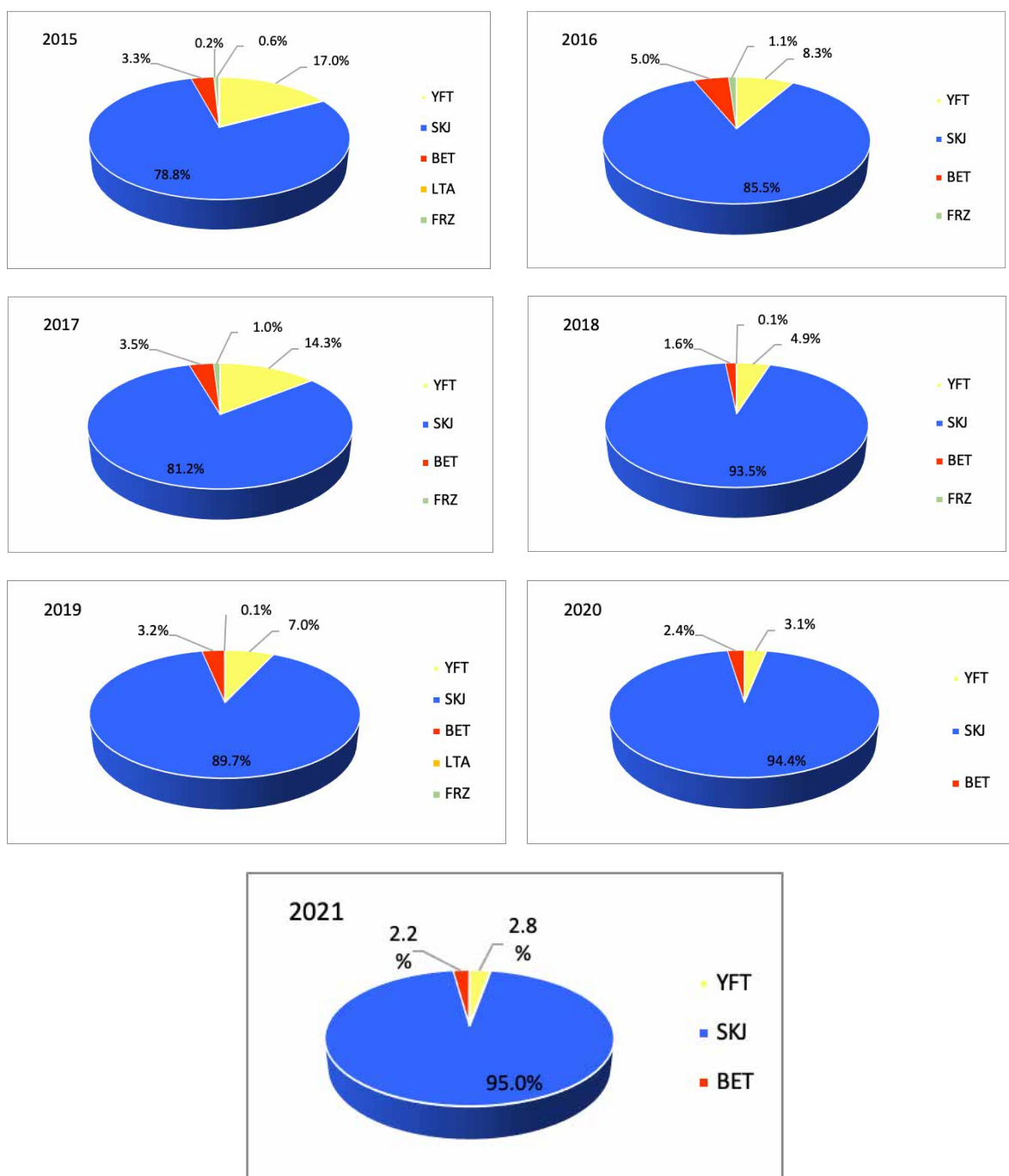


Figure 4.5. Composition spécifique des captures des canneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)

4.3.3.2. Composition spécifique des canneurs du Sénégal



Figure 4.6. Composition spécifique des captures des canneurs sénégalais dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT).

La composition des captures est détaillée pour les trois espèces de thons majeurs, SKJ, YFT et

BET, mais pas pour les thonidés mineurs, regroupés dans la catégorie 'Autres'. Les profils spécifiques annuels montrent une prédominance générale de listao (SKJ), sauf pour l'année 2019 avec des captures importantes d'albacore (YFT, Figure 4.6).

4.3.4. CPUE pour les stocks ciblés par les canneurs

Les captures par unité d'effort (CPUE) des canneurs de l'UE par an et par mois dans les eaux du Sénégal sont fournis dans les sections suivantes.

4.3.4.1. CPUE pour les stocks ciblés par les canneurs de l'UE

Les captures par unité d'effort (CPUE, exprimées en tonnes par jour de pêche [t/jp]) des canneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 est très différente suivant les espèces. Les plus forts rendements sont obtenus pour le listao (SKJ) entre 2,62 et 10,58 t/jour de pêche. Les CPUE pour l'albacore (YFT), le thon obèse (BET) et les thonidés mineurs confondus dans la catégorie 'Autres' sont trop faibles pour chercher des différences significatives (Tableau 4.7).

Tableau 4.7. Capture par unité d'effort (t/jp) par espèce des canneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)

Année	CPUE YFT	CPUE SKJ	CPUE BET	CPUE Autres
2015	0,97	4,48	0,19	0,05
2016	0,62	6,46	0,38	0,09
2017	1,00	5,71	0,25	0,07
2018	0,45	8,71	0,15	0,01
2019	0,64	8,25	0,29	0,01
2020	0,35	10,58	0,27	0,00
2021	0,08	2,62	0,06	0,00

La variabilité mensuelle des CPUE (t/jp) de listao montre néanmoins un pic de rendement entre les mois de mars et juin-juillet pour les canneurs de l'UE (Tableau 4.8).

Tableau 4.8. Captures par unité d'effort (CPUE t/jp) mensuelles de listao (SKJ) des canneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	1,13	3,14	4,86	13,30	10,00	2,36	0,65	0,87	0,41	3,55	3,65	1,66
2016	0,81	2,68	5,44	9,78	13,91	6,35	10,21	-	9,30	7,47	4,10	1,97
2017	4,33	1,46	10,42	7,61	6,59	13,02	7,97	1,70	2,97	7,30	2,45	1,34
2018	3,86	1,61	11,14	18,29	14,96	10,42	8,79	2,22	3,99	10,29	4,64	1,85
2019	2,39	3,33	8,60	12,64	19,18	9,72	2,32	1,07	0,29	4,52	2,32	0,62
2020	0,41	2,18	1,06	29,18	17,87	14,54	-	-	0,66	2,45	3,55	-
2021	-	-	-	0,74	4,57	2,33	1,70	-	7,15	0,76	1,07	1,65

4.3.4.2. CPUE pour les stocks ciblés par les canneurs du Sénégal

Concernant les canneurs du Sénégal, les captures par unité d'effort (CPUE t/jour de pêche) entre 2015 et 2021 dans la zone de pêche du Sénégal montrent comme pour les ceux de l'UE des rendements pour le listao (SKJ) plus élevés entre 1,58 et 12,74 t/jour de pêche. Les CPUE pour l'albacore (YFT), le thon obèse (BET), et pour tous les thonidés mineurs confondus dans la catégorie 'Autres' sont plus faibles (Tableau 4.9).

Tableau 4.9. Capture par unité d'effort (t/jp) par espèce des canneurs du Sénégal dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)

Année	CPUE YFT	CPUE SKJ	CPUE BET	CPUE Autres
2015	0,49	2,58	0,17	0,32
2016	0,91	3,09	0,43	0,30
2017	0,19	3,69	0,21	0,04
2018	0,39	2,27	0,24	0,03
2019	1,40	1,61	0,10	0,05
2020	0,36	1,58	0,17	0,00
2021	1,32	12,74	1,57	0,72

Calculées par mois, les CPUE de listao des canneurs sénégalais (Tableau 4.10) sont généralement plus faibles que celles des canneurs de l'UE (Tableau 4.8) et en tout cas ne

marquent pas de pic saisonnier en avril et juin.

Tableau 4.10. Captures par unité d'effort (CPUE t/jp) mensuelles de listao (SKJ) des canneurs du Sénégal dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	0,49	0,81	1,63	6,06	4,57	1,79	0,28	2,86	-	-	-	0,92
2016	0,74	0,88	0,25	2,02	5,89	2,92	3,52	1,32	9,13	4,67	3,11	2,19
2017	3,86	2,62	2,87	8,18	5,21	6,02	4,54	0,43	3,28	2,84	1,80	1,93
2018	1,17	1,76	-	4,74	3,55	1,29	1,56	1,77	2,49	2,60	3,18	2,82
2019	0,33	0,91	1,38	5,59	11,88	3,93	0,52	0,14	0,12	-	0,43	0,14
2020	0,68	0,85	1,17	0,80	6,32	5,98	-	-	0,96	1,36	1,28	-
2021	1,20	0,25	0,27	1,49	2,89	0,93	-	0,97	1,82	0,80	1,11	1,02

4.3.5. Zones de pêche des canneurs dans la ZEE du Sénégal

Les zones de pêches de canneurs de l'UE et du Sénégal s'étendent au-delà de la ZEE du Sénégal. Entre les années 2015 et 2021 globalement, les deux flottilles (UE en haut, Sénégal en bas Figure 4.7) utilisent les mêmes zones dans les eaux du Sénégal, avec une activité plus intense dans la zone au nord de Dakar.

Les cartes annuelles détaillées des activités de chaque flottille sont données en Annexe IV (Figure A4. 1 et Figure A4. 2Figure A4. 3) illustrent la distribution spatiale des activités de pêche des canneurs de l'UE entre 2015 et 2021 dans les eaux du Sénégal, ainsi que les tonnages (t) capturés et l'effort de pêche (fishing days ou jours de pêche (jp)) de l'année (encadré en bas à gauche de chaque carte).

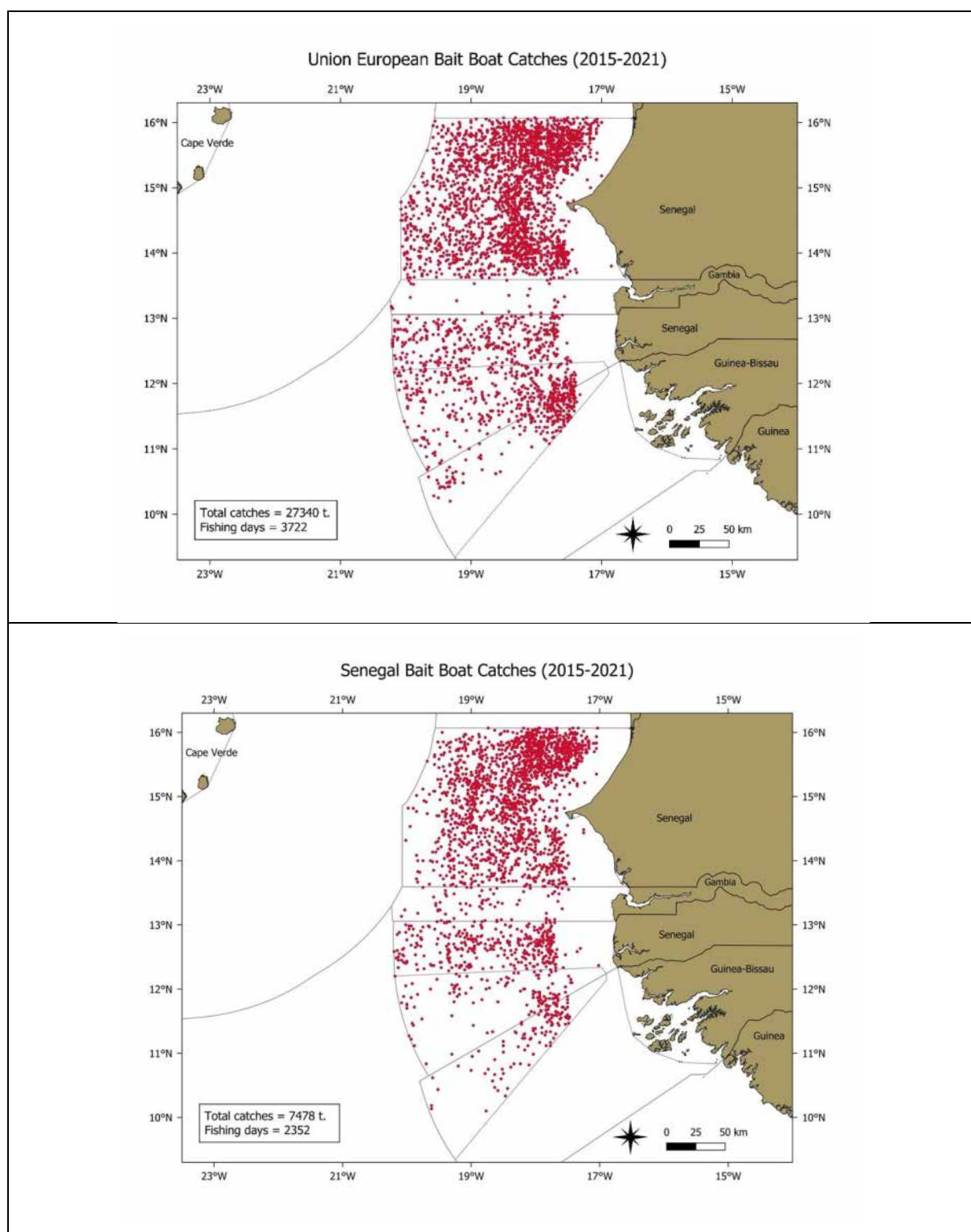


Figure 4.7 Distribution spatiale des activités de pêche des canneurs de l'UE (haut) et du Sénégal (bas) dans les eaux du Sénégal de la période 2015-2021. Le tonnage capturé total et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Sources : IEO et CRODT).

4.3.6. Appâts vivants utilisés par les canneurs

4.3.6.1. Contexte

Les pirogues sénégalaises, appelées «cayucos», pêchent l'appât pour les thoniers canneurs («canneurs») européens, basés à Dakar. Les conditions pour la pêche à l'appât vivant des navires thoniers canneurs dans les eaux sous juridiction sénégalaise sont fixées par un arrêté n°007225 du Ministère des Pêches et de l'Économie maritime (MPEM) depuis mars 2018. La zone de pêche traditionnelle est la baie de Hann. Les cayucos travaillent dans le cadre d'un accord avec les canneurs de l'UE, qui les paient pour les captures d'appâts vivants avant chaque marée.

Les canneurs européens débarquent leurs captures dans le port de Dakar depuis les années 1980. Le nombre moyen de membres d'équipage de ces navires est d'environ 19, dont 2 ou 3 Espagnols et 16/17 sont Sénégalais. Les membres d'équipage sénégalais travaillent dans différentes catégories: marins, bateliers (maître d'équipage), graisseurs, cuisiniers et mécaniciens ou machinistes, dont beaucoup depuis plus de 5 ans.

Depuis l'été/automne 2020, il a eu un changement dans la manière de gestion et il n'est plus possible de « naviguer ou de pêcher » dans la Baie de Hann, car il s'agit d'une zone de protection spéciale. Par conséquent, les canneurs (à la fois européens et sénégalais) doivent attendre à l'extérieur de la ligne rouge (voir Carte de la zone Figure 4.8), pour charger les appâts que les pirogues leur apportent de l'intérieur de la baie. La nouvelle situation oblige les cayucos à remorquer leurs filets complets depuis leur zone de pêche jusqu'en dehors de la ligne rouge, sur une distance moyenne d'environ deux milles nautiques. Au cours de ce long transfert vers l'extérieur de la ligne rouge, l'appât dans le filet subit de nombreux dommages à ses écailles et à son corps fragile, ce qui entraîne une mortalité élevée. Comme l'appât n'est utile que lorsqu'il est encore vivant, les poissons appâts morts sont devenus inutiles ; ils sont rejetés avant et après le transbordement sur les canneurs.

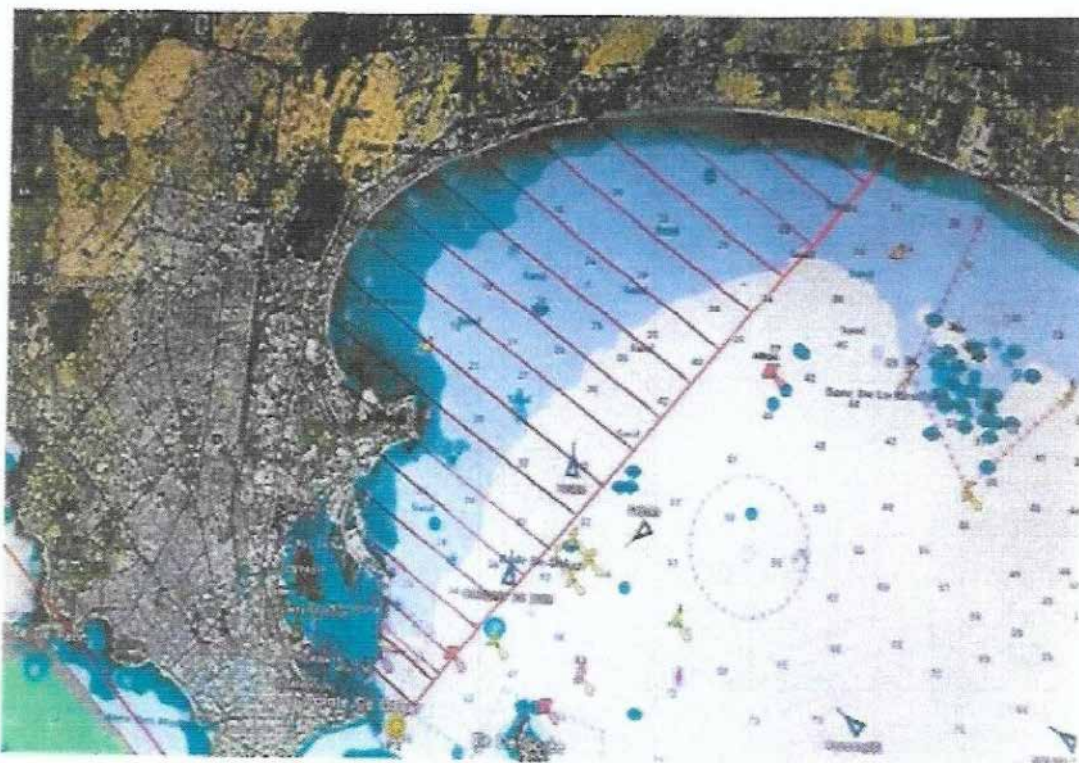


Figure 4.8 Carte de la zone de la Baie de Hann : Limit matérialisée par la ligne rouge

4.3.6.2. Question de la Commission mixte

Par souci de clarté et de transparence, on renvoie directement au paragraphe concerné du procès-verbal de la réunion de la CM UE-Sénégal de 2022 ici :

La Partie sénégalaise a rappelé les dispositions de l'article 51 point 4 du décret d'application du Code de la Pêche maritime qui définit une zone interdite à la pêche à l'appât vivant, notamment la Baie de Hann. Elle a précisé que la nécessité de fermer cette zone de prélèvement de l'appât vivant est sous-tendue par des raisons scientifiques du fait qu'elle est définie comme zone de frayères et érigée en Aire marine protégée (AMP).

La Partie européenne a réitéré ses préoccupations par rapport aux zones alternatives proposées pour la pêche à l'appât vivant. Elle a exposé les contraintes de rentabilité des quatre canneurs intéressés (huit initialement), ce qui n'est pas sans impacter la valeur du protocole. Elle réitère sa demande au Sénégal de mettre en place, à titre expérimental, des mesures de gestion spatiotemporelles permettant le prélèvement encadré et limité de l'appât vivant pour les canneurs dans la Baie de Hann. Elle propose que ces mesures fassent l'objet d'une évaluation par le Comité scientifique conjoint (CSC) dans un délai de 6 mois après leur application. Elle souhaiterait recevoir une proposition du Sénégal à l'égard de cette demande d'ici à la mi-mai 2022.

4.3.6.3. Quantités et caractéristiques des appâts vivants

En moyenne, chaque canneur a besoin d'environ 3,000 kilos = 3 tonnes d'appâts vivants pour chaque marée. Ils effectuent environ 20 sorties de pêche en moyenne par an. Cela représente environ 60 tonnes d'appâts vivants par an par canneur. Le total des appâts vivants nécessaires pour 5 (à 7) canneurs de l'UE s'élève donc à 300 tonnes (420 tonnes respectivement). En fait, les quantités d'appât vivant capturées pour approvisionner les canneurs de l'UE avaient été estimées à un peu plus de 333 t pour l'année 2017. Il s'agirait principalement de juvéniles de sardinelles, qui sont préférées par les canneurs, mais le détail des captures n'était pas disponible par espèce (CSC, 2018).

Depuis l'année 2020, les canneurs UE fournissent à la DPM les quantités d'appât vivant utilisées (FAR) et rejetées (DIS, Tableau 4.11).

Tableau 4.11. Captures (t), effort (jp), utilisation (FAR t) et rejet (DIS t) d'appât vivant utilisés par les canneurs de l'UE en 2020 et 2021 (Sources : IEO, DPM, CRODT).

2020	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Captures (t)	10	14	1	108	702	303			11	33	93	0	1 275
Effort (jp)	2	2	1	4	38	20	1	1	9	11	24		114
FAR_Appât (t)	8	8	3	16	37	29		5	5	6	4	1	122
DIS_Appât (t)	2	3	8	3	24	11			0	5	4	2	60
2021	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Captures (t)				8	152	41	15		7	1	4	38	266
Effort (jp)				11	33	17	9	5	1	1	3	17	97
FAR_Appât (t)				4	12	12	12	9	10	6	5	5	75
DIS_Appât (t)					5	6	2	3		2	2		20

Il faut rappeler que les activités des canneurs de l'UE ont été fortement perturbées après 2019, avec une forte réduction des jours de pêches de la flottilles (114 jp en 2020 et 97 jp en 2021 Figure 4.9) qui étaient autour de 500 en 2017, 2018 et 2019 (Tableau 4.3 et section 4.3.1). Une analyse par l'IEO des données pour 2020, dernière année pendant laquelle huit (8) canneurs de l'UE ont été actifs, montre que les tonnages des thons capturés par les canneurs

dépendent fortement des quantités d'appâts utilisées en plus de l'effort de pêche (jp) (Figure 4.9).

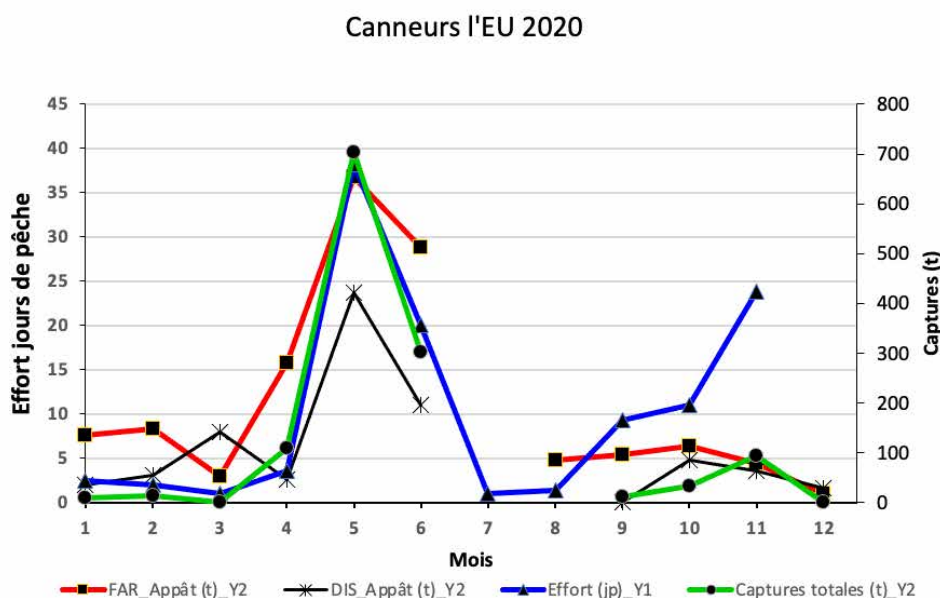


Figure 4.9 Évolution mensuelle des captures des thons (t) effort de pêche (jp), appât vivant utilisé (FAR) et rejeté (DIS) (t) par les canneurs de l'UE en 2020 (Source : IEO)

4.3.6.4. Discussion de la durabilité de la situation

La durabilité des pêcheries au Sénégal dépend, entre autres, fortement de la productivité des écosystèmes marins, à l'occurrence des écosystèmes côtiers. Ces derniers constituent pour la plupart des sites de nourricerie et de reproduction de beaucoup d'espèces, notamment les petits poissons pélagiques côtiers. Ainsi, beaucoup d'espèces, en particulier les sardinelles et l'anchois, qui sont à la base des réseaux trophiques vivant dans ces écosystèmes.

Le CRODT a conduit dans un passé récent une étude sur l'identification et la caractérisation des sites critiques potentiels pour les petits pélagiques sur tout le long de la zone maritime côtière du Sénégal. A l'issue de cette étude, huit (8) principaux sites ont été identifiés comme sites de reproduction et/ou de croissance dont le site Port-Baie de Hann (site de refuge, de nurserie et de frayère) avec une forte diversité et une abondance exceptionnelle en juvéniles de petits pélagiques. Dans la région du Cap-Vert, cette zone est d'une importance écologique capitale pour la croissance des juvéniles ; ainsi en 2020, elle a été érigée en AMP.

Vu la situation de surcapacité des flottilles artisanales et industrielles ajoutée à cela, la surexploitation de la plupart des stocks, notamment de poissons démersaux côtiers et de petits poissons pélagiques à l'échelle sous-régionale, le Sénégal devait orienter sa politique pour une pêche durable vers la gestion et la conservation des écosystèmes côtiers fragiles, et

le site Port - Baie de Hann, en fait partie.

La Baie de Hann a toujours fait l'objet de zone de pêche privilégiée de l'appât vivant pour les canneurs. Mais, c'est à partir de juin 2020 que l'interdiction de la pêche à l'appât vivant dans cette baie, qui existait depuis le code de 1998, a connu un début d'application. Ainsi, les canneurs ont tenté d'explorer d'autres sites de pêche alternatifs de l'appât vivant mais les quantités obtenues et la mortalité y afférente ne permettent guère la durabilité économique de cette pêcherie des canneurs. Ainsi, depuis l'application de cette mesure d'interdiction, quatre des huit canneurs de l'UE ont arrêté leurs activités au Sénégal. Ceux qui restent (4 de l'UE et 5 nationaux) éprouvent d'énormes difficultés pour leur approvisionnement en appât (Tableau 4.11) avec des conséquences importantes et visibles sur leurs activités de pêche (Tableau 4.4, données avant et après interdiction). Cette situation a rendu plus vulnérables les couches sociales nationales qui vivaient quasiment de cette pêcherie d'appât vivant dans le cadre d'accord de sous-traitance avec les pirogues sénégalaises. Il en est de même que les pêcheurs sénégalais qui embarquaient à bord de ces canneurs.

Il faut noter une surexploitation des stocks de sardinelles partagés au niveau régional, liée à une surpêche des adultes accélérée par l'exploitation destinée aux usines de farine sur l'ensemble de la sous-région, et qui sont notamment passée de 5 à 37 usines entre 2010 et 2017 en Mauritanie.

Cependant, les quantités d'appât vivant pêchées pour le compte des canneurs UE sont très faibles par rapport aux quantités exploitées au niveau sous-régional. Elles représenteraient 300 tonnes par an au maximum, une fraction (moins de 0,1%) des débarquements sénégalais annuels (CSC, 2021).

Actuellement, il y a 5 usines de farine, mais qui ne travaillent pas toute l'année, à part une basée à Kayar, qui collecte les déchets de l'usine de conserves de thon de la Société de conserverie en Afrique (SCASA).

4.3.6.5. Recommandations concernant la collecte d'appâts vivants par les canneurs dans la Baie de Hann

Recommandation scientifique

Le CRODT devrait partager les résultats de la nouvelle étude avec le CSC dès qu'ils seront disponibles. Les résultats devraient être discutés lors de la prochaine réunion du CSC en janvier 2024.

Recommandation de gestion

Surtout pour les raisons sociales, il est urgent et nécessaire d'instaurer des mesures de gestion transitoires, en collaboration avec le comité de gestion de l'AMP, en attendant les recommandations qui découleront de l'étude du CRODT. Cette étude porte sur l'analyse des impacts bioécologiques et socioéconomiques de la pêche de l'appât dans la Baie de Hann, recommandée par la Commission mixte lors de la réunion tenue à Dakar les 24-25 mars 2022 (section 4.2.6.2) et qui a été commanditée par l'État sénégalais.

4.4. Flottes des Senneurs

Les senneurs ciblent les thons tropicaux et suivent les ressources entre les eaux des états côtiers et la haute mer. Entre 2015 et 2021, jusqu'à vingt et un (21) senneurs européens (11 espagnols et 10 français) demandent régulièrement une licence pour les eaux sénégalaises.

4.4.1. Effort de pêche des senneurs

Onze (11) senneurs de l'UE au maximum ont été actifs dans la zone du Sénégal par an entre 2015 et 2021, et jusqu'à 14 senneurs ont débarqué au port de Dakar (Tableau 4.12).

La flottille sénégalaise de senneurs basée à Dakar est passée de cinq (5) à sept (7) navires en 2018, nombre qui est gelé depuis 2018 (Tableau 4.12). Les senneurs sénégalais qui sont basés à Dakar débarquent tous dans leur port d'attache.

Tableau 4.12. Nombres de senneurs UE et sénégalais débarquant au port de Dakar et tonnage, entre 2015 et 2021. (Sources : CRODT et IEO).

Année	Union Européenne (SP et FR)		Sénégal	
	Senneurs	Tonnes	Senneurs	Tonnes
2015	9	7 835	4	3 074
2016	11	13 708	4	24 928
2017	14	21 460	5	28 696
2018	14	23 025	7	44 380
2019	12	13 945	7	50 614
2020	14	15 249	7	46 112
2021	9	15 045	7	41 872
2022			7	57 052

4.4.1.1. Effort de pêche des senneurs de l'Union Européenne

Entre 2015 et 2021, la flottille de senneurs européens passe un temps variable dans les eaux du Sénégal, dans son ensemble a passé entre 34 et 101 jours de pêche par an (Tableau 4.13).

Tableau 4.13. Effort de pêche mensuel (jp) des senneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 (IEO).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
2015				8	15	2		2			1	7	36
2016		4		7	18	12	7	8	2				58
2017				5	8	20	4	10	32	2	5		86
2018				9	8	26	10	2	1	6		3	65
2019	2	1	2	2	6	24	2	6	30	24	2	1	101
2020	1		1	2	20	25	7	7	2	2	1		69
2021	2		4	9	4	9	4	2					34

L'effort de pêche mensuel des senneurs tropicaux de l'UE montre une activité saisonnière dans les eaux sénégalaises suivant leurs stratégies de pêche, qui peut varier d'une année à l'autre. Le nombre total de jours de pêche (jp) des senneurs de l'UE a varié, autour de 64 jours de pêche (jp) par an en moyenne entre 2015 et 2021, sans tendance particulière (Tableau 4.13).

On note souvent deux pics visibles, le premier en mai-juin sur bancs libres, et le second en septembre-octobre généralement sur dispositifs de concentration de poissons (DCP Figure 4.10 (haut)). L'utilisation de DCP n'a pas été analysée en détail lors de la réunion, mais le sera lors de la prochaine réunion en 2024.

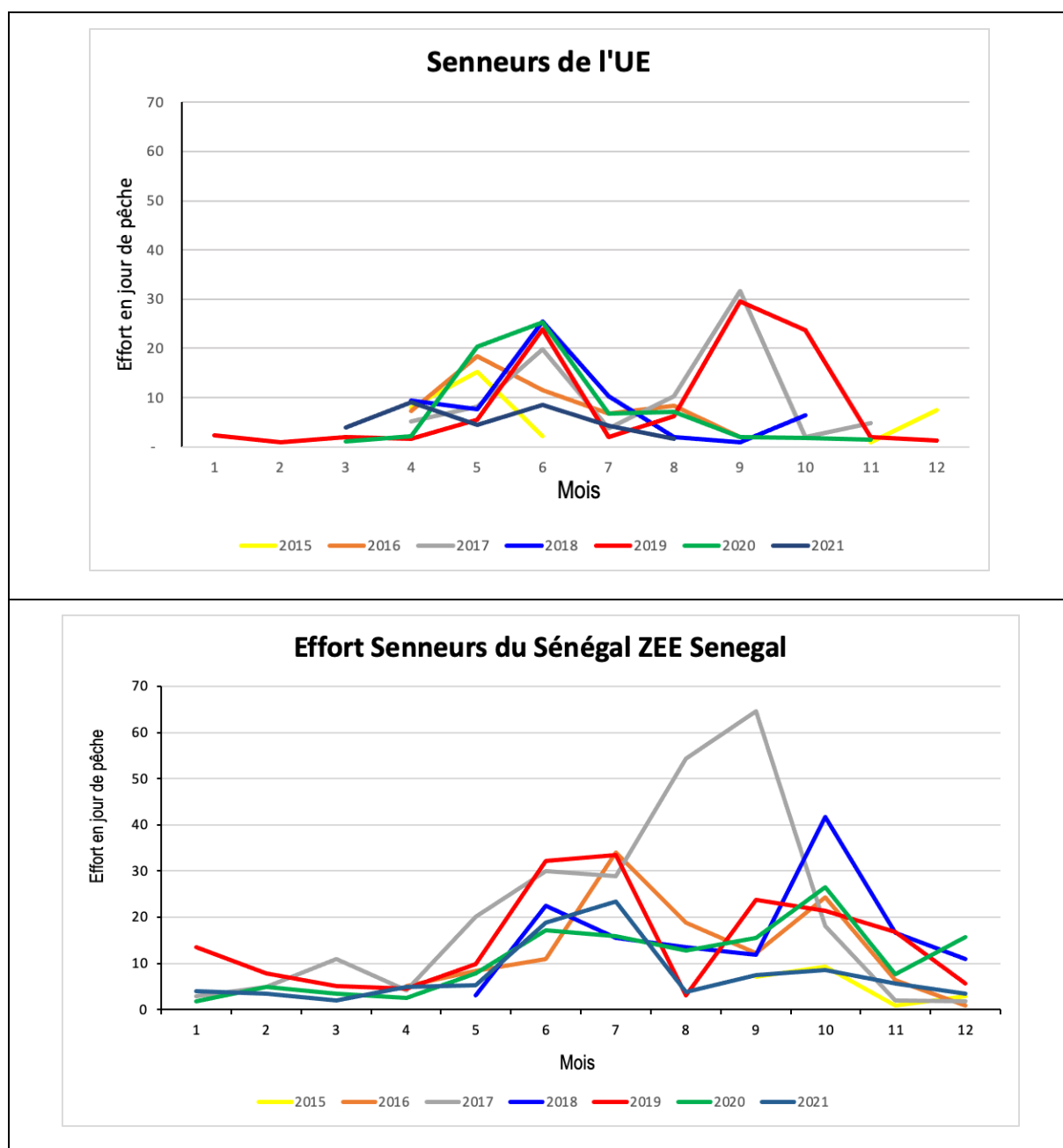


Figure 4.10. Évolution de nombre de jours de pêche (jp) mensuel des senneurs de l'UE (haut) et du Sénégal (bas) dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 (Source : IEO et CRODT)

4.4.1.2. Effort de pêche des senneurs du Sénégal

Les senneurs du Sénégal pêchent plus régulièrement dans les eaux du Sénégal que les senneurs européens. Le nombre de jour de pêche dans les eaux sénégalaises a varié de 21 à 243 jp entre 2015 et 2021 (Tableau 4.14) , avec deux pics saisonniers communs avec les navires de l'UE (Figure 4.10 (bas)).

En 2017, les senneurs sénégalais ont été actifs dans la zone de pêche du Sénégal durant toute l'année 2017, pour un effort total Ils ont déployé un effort de 243jours de pêche (123 jours de pêche en 2016), données révisées depuis le rapport précédent, mais qui suivent les mêmes tendances générales.

Tableau 4.14. Répartition mensuelle de l'effort de pêche (jp) des senneurs sénégalais dans la ZEE du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
2015						1			7	9	1	3	21
2016		2		5	8	11	34	19	12	24	6	1	123
2017	3	5	11	4	20	30	29	54	65	18	2	2	243
2018	2		1		3	23	16	14	12	42	17	11	139
2019	13	8	5	4	10	32	34	3	24	21	17	6	177
2020	2	5	4	3	8	17	16	13	16	26	8	16	132
2021	4	4	2	5	5	19	23	4	7	9	6	3	91

4.4.1.3. Comparaison de l'effort des senneurs de l'Union Européenne et du Sénégal

Les activités des senneurs sénégalais dans les eaux sénégalaises ne montrent pas une saisonnalité aussi marquée (Tableau 4.14).

Dans l'ensemble, le nombre de jours de pêche par an des senneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal a diminué depuis 2019. Ceux des senneurs sénégalais ont chuté après la forte augmentation de 2017 (Figure 4.11).

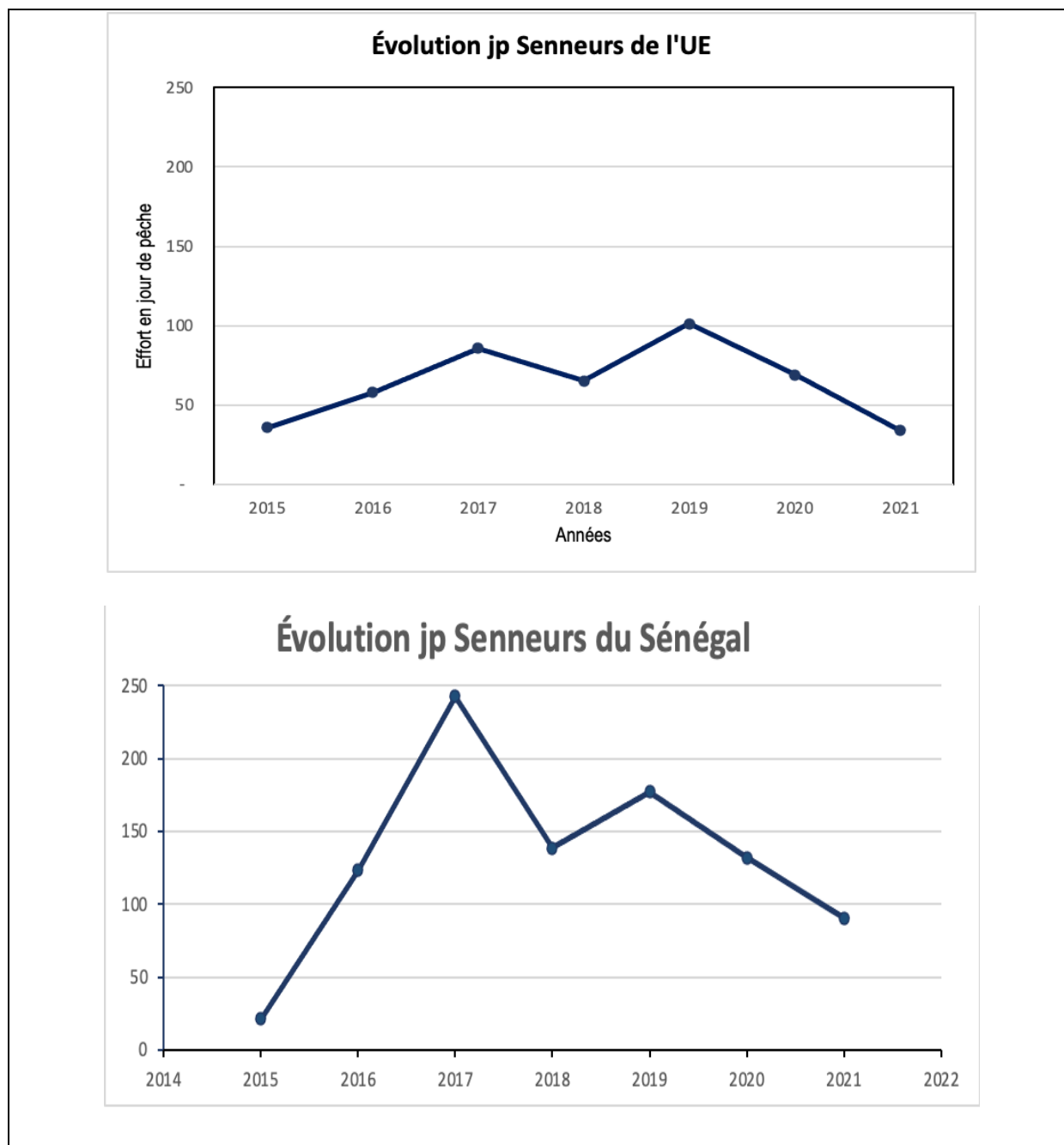


Figure 4.11. Évolution annuelle de l'effort nominal de pêche total des senneurs de l'Union européenne (haut) et du Sénégal (bas) dans la zone de pêche du Sénégal durant la période de 2015 à 2021 (Source : IEO et CRODT)

4.4.2. Captures et débarquements des senneurs

Lors de la réunion précédente, en 2018, le CSC avait recommandé que le CRODT et la DPM soient destinataires des journaux de pêche des navires européens pêchant dans les eaux du Sénégal. Cette recommandation a été actée, depuis 2019.

4.4.2.1. Captures et débarquements des senneurs de l'UE

Les espèces de thonidés tropicaux pêchées par les senneurs dans les eaux du Sénégal sont les mêmes que pour les canneurs, par ordre de tonnage, listao (stock est SKJ), albacore (YFT), thon obèse (BET) et en moindre quantités, l'auxide (FRI) et la thonine commune (LTA).

En 2018, le CSC notait que les senneurs de l'Union européenne avaient développé des stratégies de pêche basées sur l'utilisation de dispositifs dérivants de concentration de poissons (DCP) , mises en œuvre y compris par les métiers à la canne (CSC, 2018).

Tableau 4.15. Captures (tonnes) par espèce des senneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)

Année	YFT	SKJ	BET	LTA	FRI	Total
2015	118	729	85	0	33	965
2016	205	1 500	117	35	24	1 880
2017	123	3 133	179	7	59	3 502
2018	35	830	39	25	3	932
2019	56	2 542	77	7	58	2 739
2020	119	337	31	0	35	521
2021	28	628	32	0	3	691

La réunion du 2023 du CSC note que le CRODT ne reçoit toujours pas copie des rapports et informations collectées par les observateurs scientifiques embarqués sur les senneurs de l'UE lors de leur présence dans la zone de pêche du Sénégal. Les données des rapports des observateurs embarqués sur les senneurs de l'UE, sont soumises à l'ICCAT à partir des rapports d'observateurs dans leur ensemble (par 1°degré), mais les navires de l'UE passent rarement une marée entière dans la zone sénégalaise alors que les rapports d'observateurs sont produits par marée.

4.4.2.2. Captures et débarquements des senneurs du Sénégal

Entre 2015 et 2021, les captures des senneurs sénégalais dans les eaux du Sénégal ont variées entre 718 t et 8 474 t selon les années (Tableau 4.16). Le listao (SKJ) est l'espèce dominante sous DCP, contre 4 % sous bancs libres, où l'albacore (YFT) est l'espèce la plus abondante.

Tableau 4.16. Captures (tonnes) par espèce des senneurs du Sénégal dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)

Année	YFT	SKJ	BET	Autres	Total
2015	22	370	36	290	718
2016	599	4 160	68	11	4 838
2017	471	7 221	572	210	8 474
2018	191	3 436	187	8	3 822
2019	352	3 335	181	149	4 017
2020	305	1 714	189	91	2 299
2021	109	601	4	84	798

4.4.2.3. Débarquements des senneurs au Port de Dakar

Entre 2015 et 2021, de 19 à 28 senneurs ont utilisé le Port de Dakar pour transborder et/ou débarquer (Tableau 4.17). Pour les navires battant pavillons étrangers, dont les navires de l'UE, les nombres de navires et les tonnages varient d'une année sur l'autre, suivant les plans de pêche réalisés et les autres ports utilisés. Pour les senneurs sénégalais, dont Dakar est le port d'attache, le nombre de navires (de 4 à 7) et les débarquements ont augmenté depuis 2018, et contribuaient 68% des 61 000 tonnes débarquées en 2021.

Tableau 4.17. (a) Nombres de senneurs ayant débarqués ou transféré au port de Dakar, et (b) tonnages (t) par pavillon et par an, entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)

a) nombre de navires

Pavillon	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
UE	9	11	14	14	12	14	9
Sénégal	4	4	5	7	7	7	7
Belize	2		1				
Cap Vert	3	1	1				
Curaçao	4	2	4	2	3	2	2
El Salvador	2	1				1	
Guatemala	1	2				1	1
Panama	3	1			1		
Total	28	22	25	23	23	25	19

b) tonnages débarqués

Pavillon	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
UE	7 835	13 708	21 460	23 025	13 945	15 249	15 045
Sénégal	3 074	24 928	28 696	44 380	50 614	46 112	41 872
Belize	1 855		366				
Cap Vert	1 822	1 285	1 488				
Curaçao	12 429	5 033	5 846	2 859	6 175	1 986	4 341
El Salvador	1 328	1 060				603	
Guatemala	3 969	2 846				577	76
Panama	4 392	5 236			1 913		
Total	36 704	54 096	57 856	70 264	72 647	64 527	61 334

4.4.3. Composition spécifique des prises des senneurs

4.4.3.1. Composition spécifique des senneurs de l'UE

Pour l'ensemble des senneurs de l'UE, les profils de captures par espèces dans les eaux du Sénégal sont comparables d'une année sur l'autre (Figure 4.13).

Le listao (SKJ) a dominé les captures dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021. Les senneurs (et les canneurs, cf. section 4.3.2.1) espagnols ont arrêté leur pêche en juillet 2019 pour vérifier leur utilisation du quota national de thon obèse. L'analyse détaillée des captures par espèce des navires espagnols dans les eaux tropicales de l'ICCAT y compris celles du Sénégal, entre 1990 et 2019, a été publiée dans les articles scientifiques du Comité scientifique de l'ICCAT. L'analyse présente les captures et les tailles des captures par espèce, pour les sets sur DCP et ceux sur bancs libres (Pascual-Alayon et al, 2020).

4.4.3.2. Composition spécifique des senneurs du Sénégal

Dans les eaux du Sénégal, les senneurs sénégalais ont capturé surtout du listao, 83% en moyenne sur la période 2015-2021, sans grande tendance saisonnière (Figure 4.12).

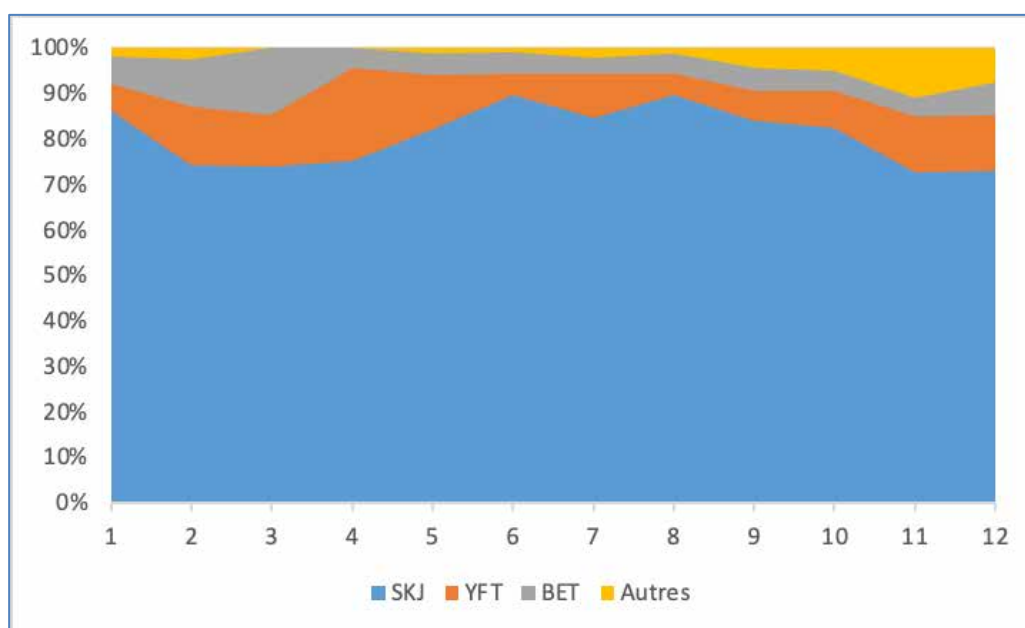


Figure 4.12. Composition spécifique mensuelle (%) des senneurs du Sénégal entre 2015-2021 dans les eaux du Sénégal (Source : CRODT)

D'une année à l'autre, les profils spécifiques ont peu varié entre 2016 et 2021, l'année 2015 mise à part, lorsque les canneurs du Sénégal n'ont pêché que les six derniers mois de l'année et capturé relativement très peu de listao (Figure 4.14).

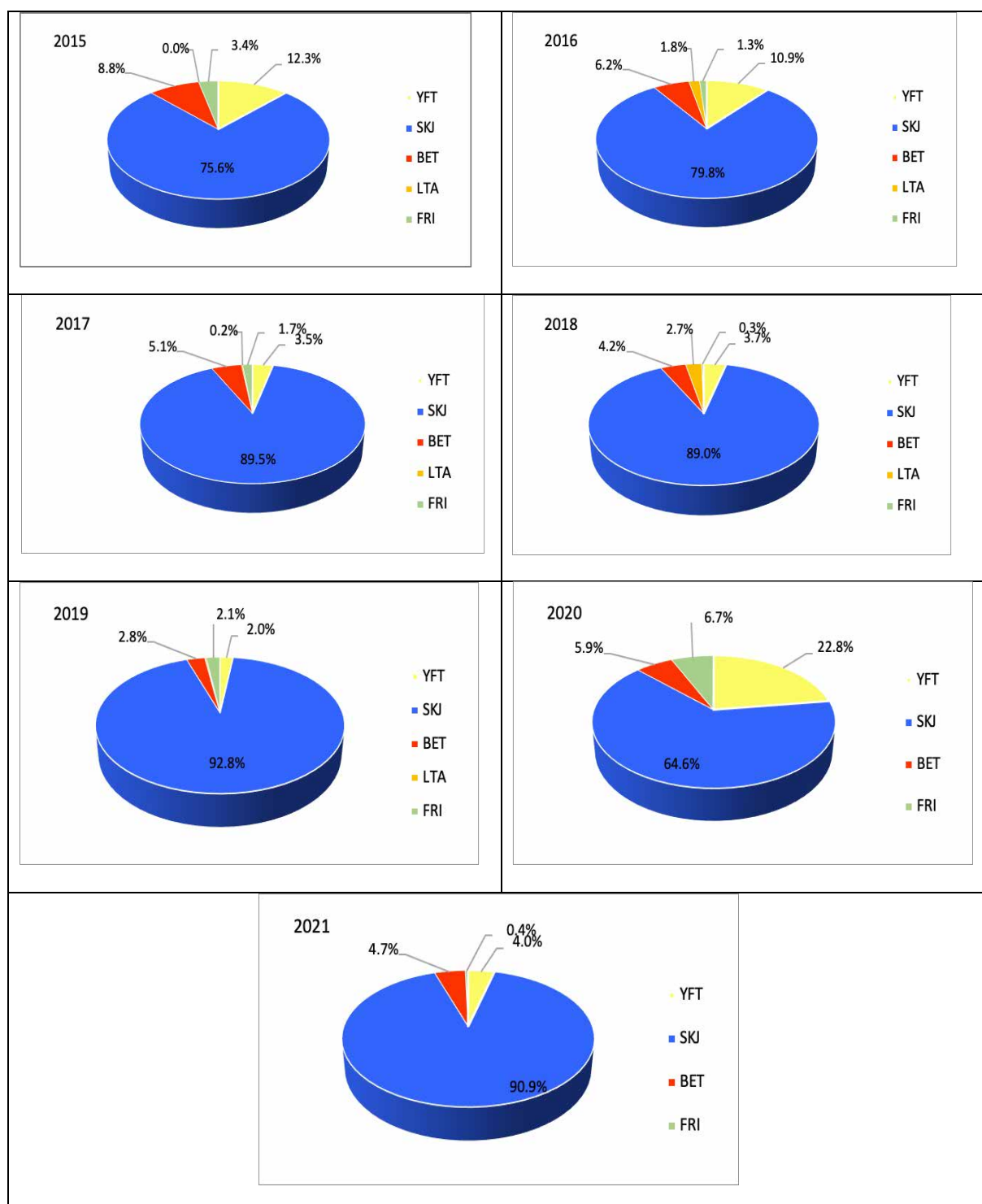


Figure 4.13. Composition spécifique des captures des senneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)

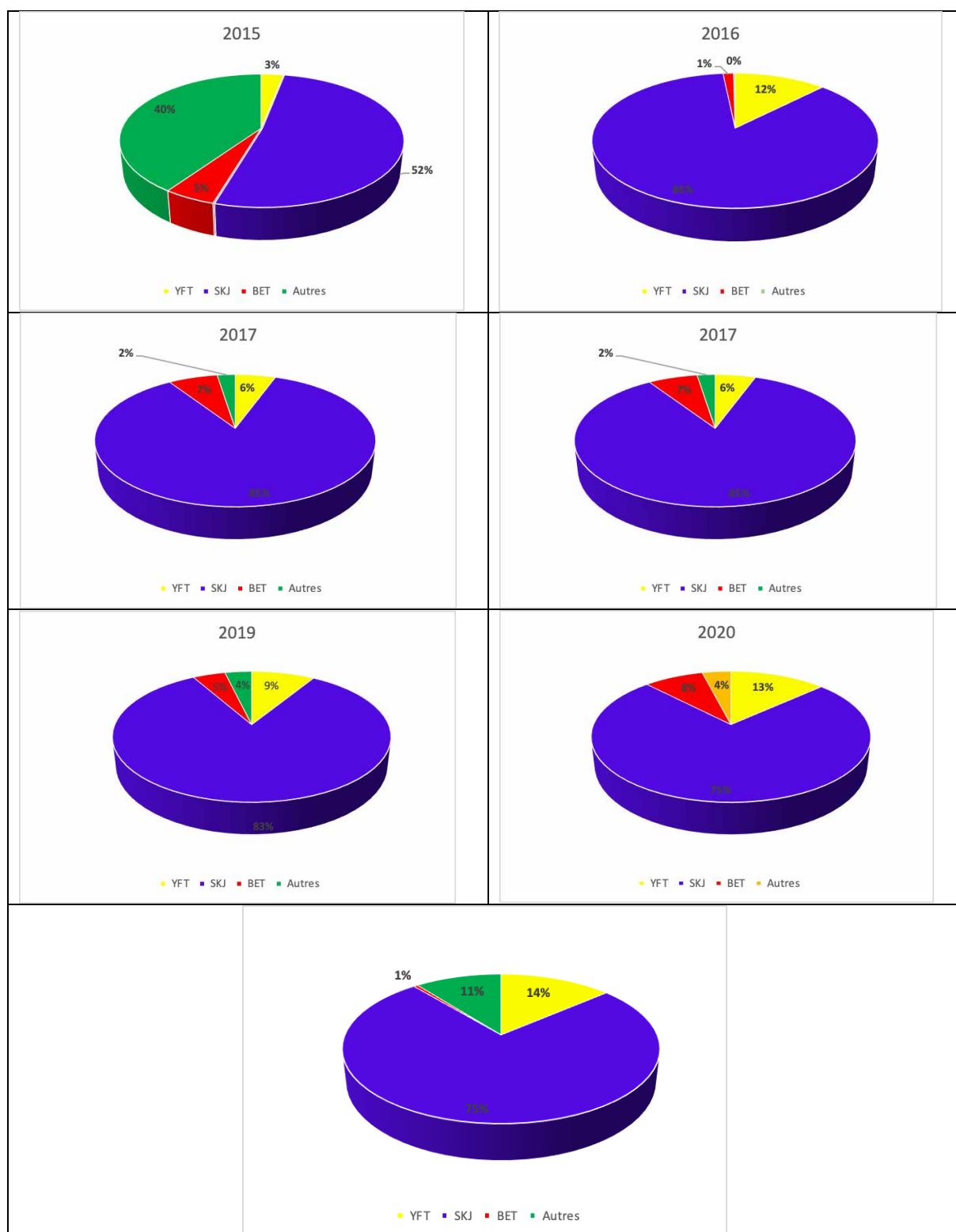


Figure 4.14. Composition spécifique des captures des senneurs du Sénégal dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)

4.4.4. CPUE par espèces des senneurs

4.4.4.1. CPUE pour les stocks ciblés par les senneurs de l'UE

Les senneurs de l'UE pêchent dans les eaux du Sénégal certains mois de l'année, lorsque les ressources s'y trouvent. Pour le listao (SKJ), l'espèce la plus abondante et la principale cible avec l'albacore (YFT), il s'agit plutôt des mois entre avril et octobre (Tableau 4.18).

Tableau 4.18. Captures par unité d'effort (CPUE t/jp) mensuelles de listao (SKJ) des senneurs de l'UE dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	-	-	-	25,52	20,88	4,59	-	2,53	-	-	12,33	24,54
2016	-	-	-	6,56	45,08	48,35	2,59	5,45	2,14	-	-	-
2017	-	-	-	79,07	17,57	9,20	58,42	44,73	52,91	12,60	3,20	-
2018	-	-	-	-	1,24	28,67	2,70	-	6,71	8,56	-	-
2019	-	-	-	-	-	30,37	-	-	37,45	28,43	18,01	-
2020	-	-	-	-	0,85	10,56	1,24	0,38	6,93	15,15	-	-
2021	-	-	-	25,12	13,11	29,87	17,15	8,91	-	-	-	-

Les prises par unité d'effort (CPUE t/jp) sont bien plus importantes pour le listao (SKJ) que pour l'albacore (YFT) et que pour le thon obèse (BET) depuis 2018 (Tableau 4.19).

Tableau 4.19. Capture par unité d'effort (t/jp) par espèce des senneurs de l'UE dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : IEO)

Year	CPUE YFT	CPUE SKJ	CPUE BET	CPUE Autres
2015	3,31	20,39	2,36	0,92
2016	3,54	25,89	2,01	1,01
2017	1,44	36,54	2,09	0,77
2018	0,53	12,72	0,60	0,43
2019	0,55	25,12	0,76	0,64
2020	1,72	4,87	0,45	0,51
2021	0,83	18,60	0,96	0,09

4.4.4.2. CPUE pour les stocks ciblés par les senneurs du Sénégal

Les captures par unité d'effort (CPUE t/jp Tableau 4.20) annuelles par espèce des senneurs sénégalais montre pour que le listao est l'espèce ciblée la plus importante.

Tableau 4.20. Capture par unité d'effort (t/jp) par espèce des senneurs du Sénégal dans les eaux du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)

Année	CPUE YFT	CPUE SKJ	CPUE BET	CPUE Autres
2015	1,02	17,33	1,69	13,58
2016	4,87	33,76	0,55	0,09
2017	1,94	29,78	2,36	0,87
2018	1,38	24,74	1,35	0,05
2019	1,98	18,81	1,02	0,84
2020	2,31	12,99	1,43	0,69
2021	1,20	6,63	0,04	0,93

Les senneurs du Sénégal sont très actifs dans les eaux du Sénégal depuis la reprise de cette pêcherie en 2015. Les captures mensuelles de listao (SKJ) dans les eaux du Sénégal varient selon les années et les mois de l'année (Tableau 4.21).

Tableau 4.21. Captures par unité d'effort (CPUE t/jp) mensuelles de listao (SKJ) des senneurs du Sénégal dans la zone de pêche du Sénégal entre 2015 et 2021 (Source : CRODT)

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	-	-	-	-	-	6,82	-	-	16,28	14,86	47,08	21,93
2016	-	16,06	-	-	7,65	36,13	22,01	13,05	88,04	60,00	20,10	10,53
2017	3,86	2,62	2,87	8,18	5,21	6,02	4,54	0,43	3,28	2,84	1,80	1,93
2018	0,42	-	2,59	7,17	-	24,04	24,03	25,86	13,33	34,15	20,02	20,68
2019	13,40	14,40	11,41	108,58	33,78	23,80	11,57	10,20	12,95	18,25	12,89	10,87
2020	6,89	4,35	6,91	5,37	15,62	22,34	7,06	8,56	16,76	17,56	3,63	10,14
2021	3,75	7,14	-	-	7,62	22,29	4,29	-	-	-	-	0,29

4.4.5. Zones de pêche des senneurs

Les zones de pêche des senneurs de l'UE (Figure 4.16) et du Sénégal (Figure 4.15) sont globalement les mêmes, avec des variations annuelles selon les stratégies de pêche, dont la cartographie détaillée est fournie dans l'Annex IV (Figure A4. 5 et Figure A4. 6Figure 4.15).

Pour l'ensemble des cartes, il faut noter que, bien que les coups de pêche effectués dans la ZEE gambienne soient représentés, la légende des tonnes capturées et des jours de pêche se réfère exclusivement aux données de la ZEE sénégalaise. Ceci est vrai pour toutes les cartes, tant pour la flotte de l'UE que pour celle du Sénégal.

4.5. Captures accidentelles et rejets des navires thoniers de l'UE et du Sénégal

Les canneurs de l'Union européenne et ceux du Sénégal n'embarquent pas d'observateurs scientifiques à cause de la petite taille des navires concernés. Il n'y a pas non plus de systèmes de caméra embarquées.

Par contre, les senneurs de l'Union européenne embarquent des observateurs à bord lorsqu'ils opèrent dans la zone de pêche du Sénégal. Cependant, aucun de leurs rapports n'a été mis à disposition des participants du CSC en préparation de la réunion ou lors de celle de juillet 2022. Cette situation avait déjà été relevée par le CSC dans le compte rendu de la réunion de 2018. Il n'est donc pas possible de mener une analyse des quantités et de la composition spécifique des captures accidentelles et des rejets issus de l'activité des flottilles thonières de l'Union européenne.

Le CSC recommande que les rapports d'observations scientifiques faites à bord des thoniers de l'UE soient communiqués diligemment et régulièrement aux organismes scientifiques sénégalais concernés.

On note que la réglementation du Sénégal n'oblige pas l'embarquement d'observateurs sur les thoniers nationaux. Cependant, l'embarquement des observateurs sur les senneurs nationaux à la demande des armateurs est toujours effectué. Les rapports sous format papier sont disponibles de 2017 à 2021 mais les informations ne sont pas saisies. Toutefois à partir de 2021, les données sont collectées directement sur tablettes, grâce à l'appui du projet JICAP de l'ICCAT⁴.

⁴ https://iccat.int/com2021/FRA/COC_317_FRA.pdf

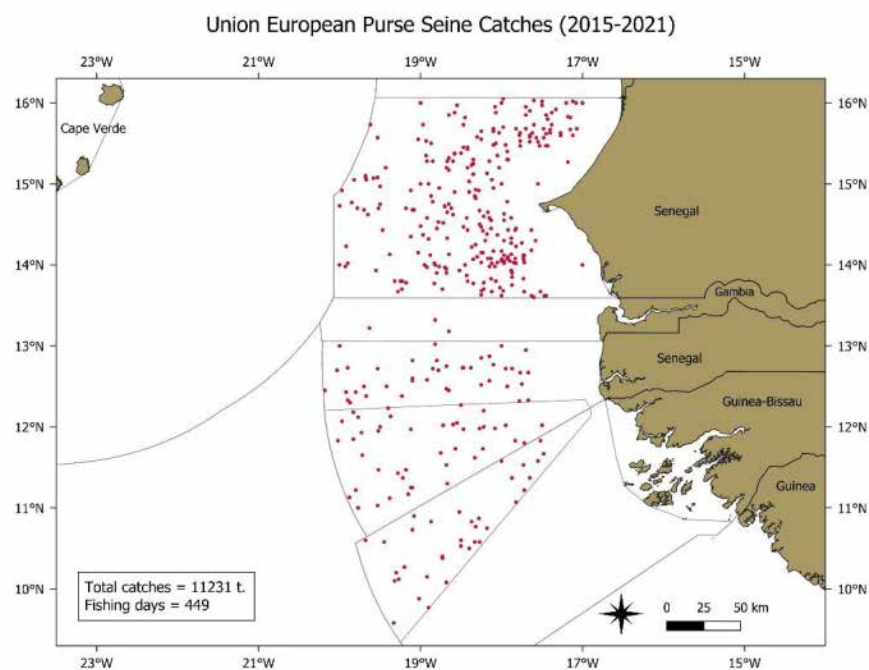


Figure 4.15 Distribution spatiale des activités de pêche des senneurs de l'UE entre 2015-2021 Le tonnage total capturé et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Source : IEO)

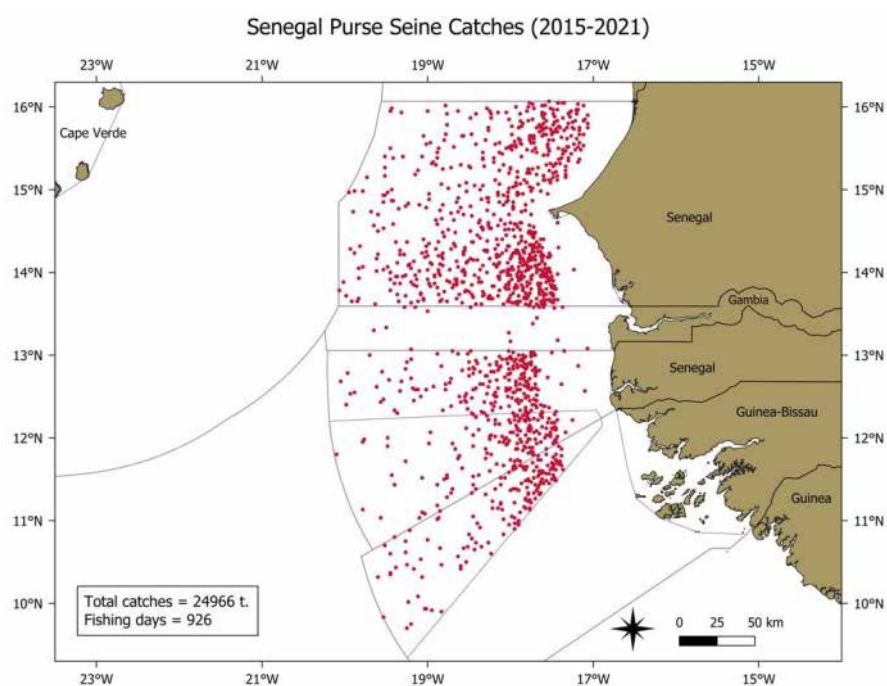


Figure 4.16 Distribution spatiale des activités de pêche des senneurs du Sénégal entre 2015-2021. Le tonnage total capturé et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Source : CRODT)

5. Points divers

5.1. Approche écosystémique appliquée à la gestion des pêches (AEGP)

Pour l'UE, les "approches écosystémiques" sont considérées comme de plus en plus importantes car elles représentent des approches holistiques pour la mise en œuvre du "Green Deal"⁵ de l'UE. Trois études ont récemment été financées par DG MARE ; les résultats récents font le point sur les connaissances scientifiques les plus récentes concernant les approches écosystémiques de la gestion des pêches, y compris leur état d'avancement de sa mise en œuvre (EC, 2022⁶), qui concerne les écosystèmes marins ainsi que les aspects sociétaux.

Par le passé, le CSC a toujours prôné cette approche, et note des avancements de la mise en œuvre d'une approche écosystémique appliquée à la gestion des pêches dans la sous-région (le programme EAF Nansen) et au Sénégal, au travers de projets spécifiques. Notamment, le projet DEMERSTEM⁷ qui fait partie du programme PESCAO et concerne le suivi des écosystèmes au niveau des plateaux continentaux, y compris du Sénégal. Le projet (2019-2023) vise à développer des indicateurs écosystémiques. Le programme PESCAO comprend une composante socio-économique. Les guides de la FAO concernant les indicateurs benthiques des écosystèmes marins vulnérables (VME⁸ en anglais) relèvent également de cette approche pour les pêcheries démersales.,

La CICTA (ICCAT) commence à prendre en compte des composants le l'écosystème. Cependant parmi les ORGP, la CCAMLR a été pionnière dans la mise en œuvre de l'approche écosystémique, en utilisant tous les moyens disponibles, y compris en impliquant les navires commerciaux dans la collecte de données et la participation à des projets de recherche. Annexe VI présente une courte introduction en relevant des aspects critiques et concrets, tels que des mesures techniques pour diminuer les captures d'oiseaux, la réserve d'une partie du TAC pour les prédateurs, ou des quotas pour les captures accessoires, qui seraient pertinentes pour les pêcheries examinées par le CSC.

5 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_21_2341 et <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0240&from=EN>

6 <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a60305d4-3892-11ed-9c68-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-269989672> disponibles en anglais uniquement

7 Voir <http://pescao-demerstem.org>

8 <https://www.fao.org/in-action/vulnerable-marine-ecosystems/background/fr/>

Recommandation de gestion

Le CSC considère qu'une application serait importante, et les avenues suivantes possibles ont été proposées :

- Étudier les possibilités de pêche des appâts vivants par les pirogues sénégalaises dans la Baie de Hann en utilisant une approche écosystémique
- Appuyer le CRODT dans son programme d'étude, possiblement en utilisant l'appui sectoriel
- Proposer un calendrier de travail.

5.2. Navire de recherche

Des protocoles de collectes de données sont en place et se poursuivent sur les activités et les débarquements de la pêche artisanale et de la pêche industrielle.

Le navire de recherche sénégalais (Itaf Deme) acquis en 2000 avec l'aide d'un don du Japon a permis d'effectuer des campagnes régulières de suivi. Entre 2017 et 2020, le ministère a contribué (€ 400 millions FCFA ou €610 000) pour un carénage complet, qui a permis la remise en service du navire en 2022. Trois campagnes ont pu être menées en 2022, ressources côtières, ressources démersales profondes et campagne pour les petits pélagiques. Depuis, le navire est tombé en panne du turbo-compresseur, et 45 millions FCFA sont nécessaires à cette réparation.

5.3. Participation de la Gambie et prochaine réunion (version française)

Deux représentants de la Gambie ont participé à la réunion 2023 du CSC en tant qu'observateurs pour la première fois, et comme étape préparatoire à une future participation régulière à un comité tripartite conjoint UE-Sénégal-Gambie.

La Gambie propose d'accueillir la réunion 2024 du CSC (à confirmer), qui devrait être un CSC tripartite, c'est-à-dire composé de scientifiques de l'UE, du Sénégal et de la Gambie.

Pour les prochaines réunions, les participants gambiens proposent d'adopter un mode de travail similaire à celui des réunions du COPACE :

- La réunion se déroulera en français et en anglais, selon qui parle.
- Le rapport sera traduit et publié dans les deux langues.
- Les données du Sénégal et de la Gambie seront présentées ensemble dans les tableaux et figures si possible.

L'équipe gambienne comprendra au moins les experts suivants :

- au moins 1 expert démersal et 1 expert thonier,
- 1 expert pour agir en tant que co-président,
- si possible un scientifique pour être le rapporteur d'un des sous-groupes.

La Gambie propose d'accueillir la prochaine réunion (à confirmer). Le CSC note les points suivants :

- Une réunion préparatoire en ligne, en fonction de la disponibilité des scientifiques du CSC, autant que possible environ 2 à 3 mois avant la date de la réunion, pour préparer les données, convenir du programme de travail, etc.
- Au moins 5 jours de réunion sont nécessaires.
- Le programme de travail du CSC serait similaire à celui de réunion de 2023, incluant un point sur les résultats finaux de l'étude scientifique sur les appâts vivants menée par le CRODT, avec des résultats préliminaires attendus en décembre 2023.
- Date de réunion envisagée : janvier 2024. Cela signifie que les données de l'UE couvriront jusqu'en 2022. Le Sénégal et la Gambie devront également mettre à jour leurs données jusqu'en 2022.

5.4. Participation of Gambian scientists as observers and next JSC meeting (English version)

Two representatives from The Gambia participated in the 2023 CSC meeting as observers for the first time, and as a preparatory step to future regular participation in a joint EU-Senegal-Gambia tripartite committee.

The Gambia offers (subject to confirmation) to host the 2024 CSC meeting, which should be a joint tripartite CSC, i.e., scientists from the EU, Senegal, and the Gambia.

For future meetings, the Gambian participants propose to adopt a working mode similar to that of the CECAF meetings:

- The meeting will be conducted in French and English, depending on who is speaking.
- The report will be translated and published in both languages.
- Data from Senegal and The Gambia will be presented together in tables and figures if possible.

The Gambian team will include at least the following experts:

- at least 1 demersal expert and 1 tuna expert,
- 1 expert to act as co-chair,
- if possible, a scientist to be the rapporteur of one of the sub-groups.

The Gambia offered to host the next meeting (subject to confirmation). The CSC notes the following:

- An online preparatory meeting, depending on the availability of CSC scientists, as much as possible about 2-3 months before the meeting date, to prepare data, agree on the work program, etc.
- At least 5 days of meetings are required.
- The CSC agenda would be similar to the 2023 meeting agenda, including an update on the final results of the live bait science study conducted by CRODT, with preliminary results expected in December 2023.
- Proposed meeting date: January 2024. This means that the EU data will cover until 2022. Senegal and The Gambia will also have to update their data to 2022.

6. Références bibliographiques

- CRODT/ISRA, 2022. Caractérisation des sites côtiers de petits poissons pélagiques au Sénégal. Appui à la Gestion Durable des ressources de petits pélagiques dans la zone de la Commission Sous Régionale des Pêches (CSRP). Étude MAVA, CSRP, Rapport Technique ISRA/CRODT, 115p.
- CRODT/ISRA, 2019. Caractérisation des sites côtiers de petits poissons pélagiques au Sénégal. Projet ADG-Pélagiques. Rapport scientifique, CRODT/ISRA 43p.
- CSC, 2018. Sall, M et A. Cervantes (eds). Sow F. N., L. Fernández-Peralta, Thiam N., E. Balguerías, B-S. Sano, D. Jouffre D., A. Diédhiou et S. des Clers. Rapport de la réunion annuelle du Comité Scientifique Conjoint relatif à l'Accord de pêche signé entre la République du Sénégal et l'Union européenne, Dakar, 11-13 juillet 2018, 55pp et annexes. https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/system/files/2021-04/report-jsc-senegal-2018-10_fr.pdf
- CSC, 2021. Avis scientifique sur la situation actuelle des thoniers canneurs au Sénégal. Préparé par des experts scientifiques du Comité Scientifique Conjoint (CSC) relatif à l'accord de partenariat dans le domaine de la pêche durable (APPD) entre la République du Sénégal et l'Union européenne (UE). Note 31 mars 2021, 10pp.
- DAMCP, 2021. Plan d'Aménagement et de Gestion de l'AMP de Gorée. Direction des Aires Marines Communautaires Protégées, Avril 2021, Plan d'Aménagement et de Gestion de l'Aire Marine Protégée de Gorée. Avec le concours technique et financier du Réseau des Aires Marines Protégées en Afrique de l'Ouest (RAMPAO), 76 pages, Direction des Aires Marines Communautaires Protégées (MEDD).
- EC - European Commission, European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency, 2022. The implementation of ecosystem-based approaches applied to fisheries management under the CFP : final report, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2926/57956> (version anglaise uniquement)
- Fall M., Cervantès A., Sow F. N., Fernández-Peralta L., Thiam N., Balguerías, E., Sano B.-S., Jouffre D., Diédhiou A. et des Clers, S. 2018. Rapport de la réunion annuelle du Comité Scientifique Conjoint relatif à l'Accord de pêche signé entre la République du Sénégal et l'Union européenne. Dakar, Sénégal, 11-13 juillet 2018. Rapports des Comités Scientifiques Conjointes. Bruxelles, 71p. + Annexes.
- FAO, sous presse. Rapport du Groupe de travail FAO/COPACE sur l'évaluation des ressources démersales – Sous-groupe nord. Dakar, Sénégal, 6-10 juin 2022. Programme pour le Développement des pêches dans l'Atlantique Centre-Est. Comité des Pêches pour l'Atlantique Centre-Est. COPACE/PACE SERIES. FAO, Rome.

- Fernández-Peralta L, Rey J, Thiam N, Souleimane AK, Fall C, Jallow MS, Liébana M, Salmerón F. 2020. MANUEL À L'USAGE DES OBSERVATEURS SCIENTIFIQUES À BORD DES BATEAUX MERLUTIÈRS DANS LES EAUX D'AFRIQUE OCCIDENTALE, développé dans le cadre du projet « Study on improvement for the analysis and exploitation of observer reports in EU fisheries from NW African waters », Specific Contract No 12 dans le Framework Contract EASME/EMFF/2016/008, 76 pp.
- Ndour I., Baldé A., Thiam N., Thiaw M., Faye S., Fall M., Diop M., 2020. Identification and characterization of critical sites for small pelagic fish in the coastal marine area of Senegal, West Africa. *Journal of Biology and Life Science*, 11(1): 2157-6076. <https://www.macrothink.org/journal/index.php/jbls /article/view/15131/12120>
- Pascual-Alayon, P.J., V. Rojo, H. Amatcha, F.N. Sow, M.L. Ramos et F.J. Abascal, 2020. Estadística de las pequerías españolas atuneras, en el Oceano Atlantico tropical, en el periodo 1990 a 2019. SCRS/2020/136, Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 77(8): 47-72.

7. Annexes

7.1. Annexe I - Liste des Participants

Partie européenne

Scientifiques

1. Christine RÖCKMANN (DG MARE)
2. Eduardo BALGUERÍAS GUERRA (IEO)
3. Lourdes FERNÁNDEZ PERALTA (IEO)
4. Didier JOUFFRE (IRD)
5. Daniel GAERTNER (IRD)
6. Pedro PASCUAL ALAYÓN (IEO)
7. Javier REY (IEO)
8. Vanessa ROJO (IEO)

Rapporteure

9. Sophie DES CLERS

Observateurs

10. Anaïs DEMAILLE (DG MARE, Gouvernance internationale des océans et pêche durable, Négociations commerciales et accords de partenariat dans le domaine de la pêche durable)

Partie sénégalaise

Scientifiques

11. Ndiaga THIAM (CRODT)
12. Fambaye NGOM SOW (CRODT)
13. Kamarel BA (CRODT)

Observateurs

14. Ibrahima DIOUF (Chef de la Division Pêche industrielle, Direction des Pêches Maritimes (DPM), Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime)
15. Alpha Ibrahim BAH (Cellule "Evaluation et Prospective (CEP), Cabinet du Ministre des Pêches et de l'Economie Maritime)

Observateurs de la Gambie

16. Mr. Momodou S. JALLOW (Head of Research and Development and Coordinator of EU - Sector Support)
17. Mr. Amadou JALLOW (Senior Fisheries Assistant - Monitoring, Control and Surveillance)

7.2. Annexe II – Ordre du jour (with English version for days 2 and 3)

Réunion du Comité scientifique conjoint UE-Sénégal, avec des observateurs de la Gambie, 24-26 janvier 2023 à Madrid, Espagne

24 Janvier 9h00-17h00

- I. Ouverture
 - a. Tour de table
 - b. Nomination des co-présidents
 - c. Plan de travail des trois jours
- II. Examen de l'avis scientifique de 2021 concernant les thoniers canneurs :
 - a. Échanges sur la situation de la pêche de l'appât vivant dans la Baie de Hann, y compris :
 - b. Examen de la situation des petits pélagiques et des nouvelles évaluations des stocks de petits pélagiques du COPACE.
 - c. Point sur l'activité du CRODT prévue dans la Baie de Hann recommandée par la Commission mixte lors de sa dernière réunion extraordinaire tenue à Dakar
- III. Examen des recommandations du CSC de 2018
- IV. Autres (si pertinent)

25 et 26 Janvier 9h00-17h00

- I. Accueil des scientifiques gambiens
- II. Examen de l'activité de pêche réalisée dans le cadre de l'APPD pendant la période 2019 – 2021 et 2022 (si disponible)

Travail en deux sous-groupes parallèles :

1. Merlus et démersaux :
 - a. Analyse des captures, efforts, CPUE des flottilles de l'UE et du Sénégal ciblant le merlu noir dans la ZEE sénégalaise ; ainsi que les interactions entre les pêcheries de merlu noir et autres espèces démersales.
 - b. Examen des résultats des évaluations des stocks démersaux du COPACE Nord en général et du merlu noir en particulier.
2. Thons :
 - a. Analyse des captures, efforts, CPUE des flottilles de l'UE et du Sénégal ciblant les thons tropicaux dans la ZEE sénégalaise ;
 - b. Examen des résultats des évaluations des stocks de thons tropicaux de l'ICCAT.
- III. Présentation, analyse et discussion des activités de recherche et de collecte de données, des lacunes et des besoins ; mise à jour du Sénégal sur l'état, la gestion financière et les opérations du navire de recherche Itaf Dème.
- IV. Échanges sur la coopération régionale avec les pays voisins (RIM, Gambie, Guinée Bissau) et dans le cadre du COPACE – identification des points faibles, pour améliorer la qualité scientifique et la recherche collaborative
- V. Vers des approches écosystémiques régionales de la gestion des pêches : aperçu des activités scientifiques pertinentes (p.ex., application de l'outil de suivi de la mise en œuvre de l'AEP de la FAO ; discussion des initiatives des projets de recherche DEMERSTEM-PESCAO, Atlantis, etc.).

25 et 26 Janvier 9h00-17h00 (suite)

- VI. La Gambie : capacités et besoins.
- VII. Formulation des recommandations du CSC à la Commission Mixte (si possible : recommandations scientifiques et recommandations de gestion sur les ressources sous accords).
- VIII. Questions diverses

English version for the Gambian observers for days 2 and 3

Proposed Agenda

Meeting of the EU-Senegal Joint Scientific Committee, with observers from The Gambia, 25-26 January 2023

25 and 26 January - 9h00-17h00

- I. Welcoming of The Gambian scientists
- II. Review of the fishing activity carried out under the SFPA during the period 2019 – 2021 and 2022 (if possible)
Work in two parallel sub-groups:
 - 1. Black hake and demersals :
 - a. Analyses of catches, effort, CPUE of all fleets targeting black hake in the Senegalese EEZ; and of interactions between hake fisheries and other demersal fisheries.
 - b. Examination of the new CECAF stock assessments results of the demersal North WG in general, and of black hake in particular.
 - 2. Tuna :
 - a. Analysis of catches, effort, CPUE of all fleets targeting tropical tuna in the Senegalese EEZ ;
 - b. Examination of the relevant ICCAT stock assessment results.
- III. Presentation, analysis and discussion of research and data collection activities, gaps and needs; update from Senegal on research vessel Itaf Dème.
- IV. Exchanges about regional cooperation with the neighbouring states (Mauritania, Gambia, Guinea Bissau) and in the framework of CECAF – identification of weak points, in order to improve the quality of science and of collaborative research.
- V. Towards regional ecosystem approaches to fisheries management: overview of relevant scientific activities (e.g. application of the FAO EAF implementation monitoring tool; discussion of initiatives from the research projects DEMERSTEM, Atlantis, etc).
- VI. The Gambia: capacities and needs.
- VII. Formulation of JSC recommendations to the JCs (if possible: scientific recommendations and management recommendations)
- VIII. AOB

7.3. Annexe III - Tableaux des données détaillées pour les merlutiers (Catégorie 1)

Tableau A3.1. Utilisation des possibilités de pêche prévues aux Protocoles 2014-2019 et 2019-2024 pour la flotte merlutière de l'UE sur les années 2015 à 2021. Source: IEO et SGP (Espagne)

	Trim.	Nombre d'autorisations disponibles/délivrées	Nombre d'autorisations utilisées	Capacité utilisée	
				(kW)	(GT)
2015	1	0/0	0	0	0
	2	2/1	1	652	287
	3	1/1	1	652	287
	4	2/2	2	1291	835
2016	1	2/2	1	652	287
	2	2/2	1	652	287
	3	2/2	0	0	0
	4	2/2	2	1291	835
2017	1	2/2	2	1291	835
	2	2/2	2*	1291	835
	3	2/2	2	1360	1186
	4	3/3	3	2080	1824
2018	1	2/2	0	0	0
	2	2/1	1	652	287
	3	2/1	1	640	548
	4	2/2	2	1189	887
2019	1	2/2	1	640	548
	2	2/2	2	1449	1102
	3	2/2	2	1449	1102
	4	2/0	0	0	0
2020	1	2/2	0	0	0
	2	2/2	1	640	548
	3	2/2	1	640	548
	4	2/2	2	1291	835
2021	1	2/0	0	0	0
	2	2/2	2	1291	835
	3	2/1	1	640	548
	4	2/1	1	640	548

*Seulement 2 jours utilisées pendant le trimestre

Tableau A3.2. Captures annuelles (tonnes) des merlutiers des flottilles UE Catégorie 1 (2015-2021).

2015						
Espèce ou famille	Frais	%	Congelé	%	Total	%
Merluccius spp	1194,46	92,77	248,41	96,96	1442,87	93,48
Zenopsis conchifer	43,51	3,38	0,19	0,07	43,70	2,83
Lophiidae	13,18	1,02	4,94	1,93	18,12	1,17
Brotula barbata	15,84	1,23	-	-	15,84	1,03
Zeus faber	3,40	0,26	-	-	3,40	0,22
Rajidae	1,53	0,12	-	-	1,53	0,10
Sparidae	3,43	0,27	-	-	3,43	0,22
Helicolenus dactylopterus	1,46	0,11	-	-	1,46	0,09
Scorpaenidae	0,03	0,00	-	-	0,03	0,00
Squalidae	-	-	-	-	-	-
Autres poissons	1,48	0,12	-	-	1,48	0,10
Chaceon maritae	-	-	-	-	0,00	0,00
Palinurus mauritanicus	0,29	0,02	-	-	0,29	0,02
Aristeus varidens	-	-	0,60	0,23	0,60	0,04
Autres crevettes	7,33	0,57	0,41	0,16	7,74	0,50
Ommastrephidae	1,11	0,09	1,40	0,55	2,51	0,16
Octopus vulgaris	0,41	0,03	-	-	0,41	0,03
Autres céphalopodes	0,03	0,00	-	-	0,03	0,00
Total	1287,51		256,19		1543,46	100,00

2016						
Espèce ou famille	Frais	%	Congelé	%	Total	%
Merluccius spp	53,49	83,26	127,36	83,65	180,86	83,53
Zenopsis conchifer	4,80	7,47	5,98	3,93	10,78	4,98
Lophiidae	0,62	0,97	-	-	0,62	0,29
Brotula barbata	1,03	1,60	4,28	2,81	5,30	2,45
Zeus faber	0,42	0,66	0,58	0,38	1,00	0,46
Rajidae	0,10	0,15	-	-	0,10	0,04
Sparidae	0,38	0,59	0,40	0,26	0,77	0,36
Helicolenus dactylopterus	0,61	0,95	-	-	0,61	0,28
Scorpaenidae	-	-	10,78	7,08	10,78	4,98
Squalidae	-	-	-	-	-	-
Autres poissons	0,66	1,02	0,98	0,64	1,64	0,76
Chaceon maritae	-	-	-	-	-	-
Palinurus mauritanicus	-	-	-	-	-	-
Aristeus varidens	-	-	-	-	-	-
Autres crevettes	-	-	-	-	-	-
Ommastrephidae	2,14	3,33	1,90	1,25	4,05	1,87
Octopus vulgaris	-	-	-	-	-	-
Autres céphalopodes	-	-	-	-	-	-
Total	64,25		152,26		216,51	

2017						
Espèce ou famille	Frais	%	Congelé	%	Total	%
Merluccius spp	26,76	65,62	1674,49	89,52	1701,26	89,01
Zenopsis conchifer	8,52	20,89	13,59	0,73	22,11	1,16
Lophiidae	0,57	1,40	23,25	1,24	23,82	1,25
Brotula barbata	2,61	6,39	3,53	0,19	6,14	0,32
Zeus faber	1,59	3,90	0,21	0,01	1,80	0,09
Rajidae	0,06	0,16	0,26	0,01	0,33	0,02
Sparidae	0,32	0,78	1,31	0,07	1,63	0,09
Helicolenus dactylopterus	0,10	0,23	0,26	0,01	0,36	0,02
Scorpaenidae	-	-	28,64	1,53	28,64	1,50
Squalidae	-	-	-	-	-	-
Autres poissons	0,16	0,39	1,00	0,05	1,16	0,06
Chaceon maritae	-	-	-	-	-	-
Palinurus mauritanicus	-	-	-	-	-	-
Aristeus varidens	-	-	1,46	0,08	1,46	0,08
Autres crevettes	-	-	0,24	0,01	0,24	0,01
Ommastrephidae	0,06	0,16	122,26	6,54	122,33	6,40
Octopus vulgaris	0,03	0,08	0,06	0,00	0,10	0,01
Autres céphalopodes	-	-	-	-	-	-
Total	40,79		1870,57		1911,36	

2018						
Espèce ou famille	Frais	%	Congelé	%	Total	%
Merluccius spp	36,26	74,59	1145,84	91,65	1182,10	91,01
Zenopsis conchifer	3,95	8,12	3,60	0,29	7,55	0,58
Lophiidae	0,56	1,15	33,80	2,70	34,36	2,64
Brotula barbata	2,07	4,26	-	-	2,07	0,16
Zeus faber	1,15	2,36	0,03	0,00	1,18	0,09
Rajidae	0,76	1,57	0,35	0,03	1,11	0,09
Sparidae	1,32	2,71	-	-	1,32	0,10
Helicolenus dactylopterus	0,34	0,69	2,06	0,16	2,39	0,18
Scorpaenidae	0,00	0,00	1,35	0,11	1,35	0,10
Squalidae	0,11	0,23	0,15	0,01	0,26	0,02
Autres poissons	1,57	3,23	1,16	0,09	2,73	0,21
Chaceon maritae	-	-	-	-	-	-
Palinurus mauritanicus	-	-	-	-	-	-
Aristeus varidens	0,00	0,00	0,72	0,06	0,72	0,06
Autres crevettes	-	-	-	-	-	-
Ommastrephidae	0,53	1,09	61,24	4,90	61,78	4,76
Octopus vulgaris	-	-	-	-	-	-
Autres céphalopodes	-	-	-	-	-	-
Total	48,61		1250,30		1298,91	

2019						
Espèce ou famille	Frais	%	Congelé	%	Total	%
Merluccius spp	-	-	2426,24	85,02	2426,24	85,02
Zenopsis conchifer	-	-	38,23	1,34	38,23	1,34
Lophiidae	-	-	21,12	0,74	21,12	0,74
Brotula barbata	-	-	34,25	1,20	34,25	1,20
Zeus faber	-	-	9,47	0,33	9,47	0,33
Rajidae	-	-	0,06	0,00	0,06	0,00
Sparidae	-	-	13,64	0,48	13,64	0,48
Helicolenus dactylopterus	-	-	0,11	0,00	0,11	0,00
Scorpaenidae	-	-	2,89	0,10	2,89	0,10
Squalidae	-	-	-	-	0,00	0,00
Autres poissons	-	-	222,24	7,79	222,24	7,79
Chaceon maritae	-	-	-	-	-	-
Palinurus mauritanicus	-	-	-	-	-	-
Aristeus varidens	-	-	0,04	0,00	0,04	0,00
Autres crevettes	-	-	-	-	-	-
Ommastrephidae	-	-	40,12	1,41	40,12	1,41
Octopus vulgaris	-	-	39,89	1,40	39,89	1,40
Autres céphalopodes	-	-	5,48	0,19	5,48	0,19
Total	-	-	2853,78		2853,78	

2020						
Espèce ou famille	Frais	%	Congelé	%	Total	%
Merluccius spp	19,96	87,99	1322,69	84,52	1342,65	84,57
Zenopsis conchifer	0,20	0,90	39,47	2,52	39,68	2,50
Lophiidae	0,39	1,73	5,72	0,37	6,11	0,38
Brotula barbata	-	-	11,37	0,73	11,37	0,72
Zeus faber	0,06	0,28	6,99	0,45	7,06	0,44
Rajidae	1,11	4,90	0,00	0,00	1,11	0,07
Sparidae	-	-	3,49	0,22	3,49	0,22
Helicolenus dactylopterus	-	-	-	-	-	-
Scorpaenidae	-	-	3,91	0,25	3,91	0,25
Squalidae	0,15	0,68	-	-	0,15	0,01
Autres poissons	-	-	131,87	8,43	131,87	8,31
Chaceon maritae	0,49	2,16	-	-	0,49	0,03
Palinurus mauritanicus	-	-	-	-	-	-
Aristeus varidens	0,08	0,37	-	-	0,08	0,01
Autres crevettes	-	-	-	-	-	-
Ommastrephidae	0,14	0,62	32,01	2,05	32,15	2,02
Octopus vulgaris	-	-	7,44	0,48	7,44	0,47
Autres céphalopodes	0,08	0,37	-	-	0,08	0,01
Total	22,69		1564,95		1587,63	

2021						
Espèce ou famille	Frais	%	Congelé	%	Total	%
Merluccius spp	20,00	91,7	519,88	67,50	539,9	68,2
Zenopsis conchifer	0,27	1,3	10,54	1,37	10,8	1,4
Lophiidae	0,95	4,4	6,61	0,86	7,6	1,0
Brotula barbata	0,12	0,6	17,51	2,27	17,6	2,2
Zeus faber	0,03	0,1	5,26	0,68	5,3	0,7
Rajidae	0,23	1,1	-	-	0,2	0,0
Sparidae	-	-	3,84	0,50	3,8	0,5
Helicolenus dactylopterus	-	-	-	-	-	-
Scorpaenidae	-	-	7,20	0,93	7,2	0,9
Squalidae	0,03	0,1	-	-	0,0	0,0
Autres poissons	0,08	0,4	81,00	10,52	81,1	10,2
Chaceon maritae	-	-	-	-	-	-
Palinurus mauritanicus	-	-	-	-	-	-
Aristeus varidens	-	-	0,85	0,11	0,9	0,1
Autres crevettes	-	-	-	-	-	-
Ommastrephidae	0,08	0,4	108,98	14,15	109,1	13,8
Octopus vulgaris	-	-	8,55	1,11	8,5	1,1
Autres céphalopodes	-	-	-	-	-	-
Total	21,8		770,22		792,0	

Tableau A3.3. Captures annuelles (tonnes) des merlutiers sénégalais (2018-2021).

Espèce	2018	Espèce	2019
Merluccius spp.	4549.8	Merluccius spp.	1234.2
Loligo vulgaris	1257	Trachurus trachurus	142.1
Trachurus trecae	354.5	Loligo vulgaris	97.5
Divers poissons	146.4	Divers poissons	21.5
Carliarius spp.	126.4	Mycteroperca rubra	12.8
Scorpeana scrofa	58	Cyttopsis rosea	12.7
Zeus faber mauritanicus	51.8	Scorpaena spp.	7.7
Caranx crysos	48.4	Brotula barbata	5.9
Penaeus notialis	26.1	Lophius spp.	4.6
Lophius spp.	15.1	Alectis alexandrina	2.2
Brotula barbata	11	Sparus aurata	1.9
Cardines nca	10.4	Zenopsis conchifer	1.3
Sepia officinalis	6.7	Sepia officinalis	0.3
Crabes	6.2	Kyphosus bosquii	0.1
Pseudupeneus prayensis	3.3	Cynoglossus spp.	0.1
Umbrina canariensis	1.2	Pseudupeneus prayensis	0.1
Octopus vulgaris	0.9	Katsuwonus pelamis	0.03
Pagellus bellottii	0.4	Rachycentron canadum	0.02
Cynoglossus spp.	0.3	Monodactylus sebae	0.01
Fistularia tabacaria	0.02		

Espèce	2020	Espèce	2021
Merluccius spp.	4397.8	Merluccius spp.	2508.7
Divers poissons	464.5	Trachurus trecae	468.6
Trachurus trecae	378.9	Cyttopsis rosea	388.9
Zeus faber mauritanicus	320.1	Divers	265.4
Cardines nca	130.6	Loligo vulgaris	127.5
Loligo vulgaris	46.6	Cardines nca	42.6
Lophius spp.	39.1	Scorpaena spp.	30.1
Trachinotus maxillosus	38.8	Octopus vulgaris	16.5
Scorpaena spp.	23.5	Sepia officinalis	9.9
Helicolenus dactyloptelus	16.9	Brotula barbata	8.5
Brotula barbata	7.6	Priacanthus arenatus	6.9
Pseudophycis bachus	7.5	Cynoglossus spp.	6.5
Mature dosinia	6.2	Carlarius spp.	6.3
Alectis alexandrina	3.1	Pseudupeneus prayensis	5.9
Cyttopsis rosea	2.7	Helicolenus dactyloptelus	5.7
Mycteroperca rubra	1.9	Erythrocles monodi	3.6
Scomberomorus tritor	1	Lophius spp.	2.5
Pagellus bellottii	0.5	Alectis alexandrina	1.5
Cardites tankervillii	0.3	Pomadasys incisus	0.4
Beryx spp.	0.2	Beryx spp.	0.1
Albula vulpes	0.1	Cardites tankervillii	0.1
Kyphosus bosquii	0.1	Scomber japonicus	0.1
Spondylisoma cantharus	0.05	Scomberomorus tritor	0.1
Umbrina canariensis	0.04	Zenopsis conchifer	0.01

Tableau A3. 4. Captures mensuelles (tonnes) des merlutiers UE (Catégorie 1) 2017 – 2021 Source : Journeaux de pêche (Logbooks, Secrétariat Général de Pêche (SGP)) et IEO.

UE 2017 - Espèces	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Aphanopus carbo								0,132			0,056		0,188
Aristaeomorpha foliacea									0,080				0,080
Aristeus semidentatus									0,160				0,160
Aristeus varidens											1,461		1,461
Branchiostegus semifasciatus				0,095									0,095
Brotula barbata	2,355			2,608						1,180			6,142
Dentex macrophthalmus				0,159									0,159
Helicolenus dactylopterus				0,095							0,260		0,355
Hoplostethus atlanticus	0,354								0,099		0,033		0,486
Lophius spp	1,408			0,382				2,873	2,268	2,323	11,688	2,685	23,627
Lophius vaillanti				0,191									0,191
Merluccius spp	50,156			26,764			11,141	260,044	316,126	208,569	699,126	129,328	1701,256
Octopus vulgaris				0,032					0,064				0,096
Ommastrephidae	1,882			0,064				20,820	25,760	8,148	58,352	7,302	122,328
Osteichthyes									0,022				0,022
Pagellus acarne									0,044		0,020		0,064
Pagellus bellottii	0,062			0,159						1,188			1,409
Rajidae				0,064					0,066		0,198		0,328
Scorpaena spp	2,879							0,506	14,762	6,662	3,102	0,727	28,638
Thunnini	0,308												0,308
Trachurus spp				0,064									0,064
Zenopsis conchifer	3,548			8,522				0,660	2,190	3,600	2,709	0,879	22,108
Zeus faber				1,590				0,015				0,194	1,799
Total	62,951			40,788			11,141	285,050	361,641	231,671	777,005	141,115	1911,361

UE 2018 - Espèces	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Argyrosomus regius										0,18			0,18
Aristeus varidens											0,546	0,176	0,722
Branchiostegus semifasciatus				0,084									0,084
Brotula barbata				2,072									2,072
Dentex macrophthalmus				0,756									0,756
Gephyroberyx darwinii				1,316									1,316
Helicolenus dactylopterus				0,336				0,023		0,144		1,89	2,393
Hoplostethus atlanticus								0,033			0,621	0,31	0,964
Lophius spp				0,112				0,141		2,645	9,895	21,114	33,907
Lophius vaillanti				0,448									0,448
Merluccius spp				36,2558				14,5911		155,509	447,101	528,642	1182,099
Ommastrephidae				0,532				0,141		9,1	25,506	26,496	61,775
Pagellus bellottii				0,476									0,476
Pagellus erythrinus				0,084									0,084
Rajidae				0,76076						0,352			1,11276
Scorpaena spp											0,271	1,083	1,354
Squalidae				0,112						0,15			0,262
Stromateidae				0,056									0,056
Trachurus spp										0,018			0,018
Trachyscorpia cristulata				0,028									0,028
Umbrina spp				0,084									0,084
Zenopsis conchifer				3,948						1,036	0,546	2,016	7,546
Zeus faber				1,148				0,029					1,177
Total				48,6086				14,9581		169,134	484,486	581,727	1298,913

UE 2019 - Espèces	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Aristeus varidens		0,0408											0,041
Brotula barbata		1,7325	10,0128	14,0064	5,133	2,9904	0,37465						34,245
Dentex gibbosus				0,416	0,72	0,063							1,199
Dentex macrophthalmus		0,315	1,47	1,227	1,603	0,273							4,888
Helicolenus dactylopterus							0,105						0,105
Hoplostethus atlanticus		0,168	0,1008	0,2336			0,021						0,523
Lophius spp		5,922	1,827	2,841	4,815	2,394	3,321						21,120
Merluccius spp		225,627	257,971	738,032	721,499	254,622	228,488						2426,238
Octopus vulgaris		2,907	3,8304	18,2588	8,835	1,9836	4,07808						39,893
Ommastrephidae		0,14	1,82	4,04	9,86	12,9304	11,332						40,122
Pagellus bellottii				0,96	1,76	0,105	0,32						3,145
Pagellus erythrinus		0,147	0,819	1,182	1,757	0,462	0,042						4,409
Plectorhinchus mediterraneus					0,16								0,160
Polyprion americanus				0,8	0,24								1,040
Pseudupeneus prayensis				0,72	0,16		0,08						0,960
Rajidae		0,063											0,063
Scorpaena spp		0,504	1,176	0,798	0,227	0,168	0,021						2,894
Sepia officinalis				0,336	0,912	0,125	4,105						5,478
Soleidae							0,084						0,084
Trachurus spp		20,874	12,411	72,752	78,48	23,163	11,149						218,829
Umbrina spp					0,64								0,640
Zenopsis conchifer		2,394	10,1115	12,0575	9,0045	1,764	2,9015						38,233
Zeus faber		1,5435	2,961	2,2575	1,9465	0,5355	0,224						9,468
Total		262,378	304,51	870,917	847,752	301,579	266,646						2853,783

UE 2020 - Espèces	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Aphanopus carbo					0,031	1,080							1,111
Aristeus varidens												0,084	0,084
Beryx splendens				4,053									4,053
Brotula barbata				4,771	4,704	1,277			0,034		0,588		11,374
Chaceon maritae												0,490	0,490
Dactylopterus volitans				0,756									0,756
Dentex macrophthalmus				1,029	0,882	0,147							2,058
Gephyroberyx darwinii				0,034		0,067			0,400		0,454		0,955
Loligo spp												0,084	0,084
Lophiidae				0,819	0,126	1,638			1,194		1,938		5,715
Lophius spp												0,168	0,168
Lophius vaillanti												0,224	0,224
Merluccius spp				243,279	494,205	249,657			159,456		176,092	19,965	1342,654
Octopus vulgaris				2,633	2,234	1,628			0,940				7,4362
Pagellus erythrinus				0,042	0,819	0,567							1,428
Rajidae												1,112	1,112
Scorpaena porcus									0,084		0,189		0,273
Scorpaena scrofa									1,47		2,163		3,633
Squalidae												0,154	0,154
Todarodes sagittatus				2,856	3,192	1,316			12,150		12,492	0,140	32,146
Trachurus trachurus				27,636	72,198	25,158							124,992
Zenopsis conchifer				4,189	5,607	2,1735			10,4895		17,0139	0,205	39,678
Zeus faber				2,992	3,181	0,819						0,063	7,056
Total				295,090	587,18	285,528			186,218		210,93	22,689	1587,635

UE 2021 - Espèces	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Aristeus varidens							0,128			0,725			0,853
Brotula barbata				5,36592	3,4944	8,7024	0,0336			0,0352			17,631
Dentex macrophthalmus				1,89	1,26	0,189				0,022			3,361
Gephyroberyx darwinii				0,084									0,084
Hoplostethus atlanticus				0,0336		0,3024							0,336
Lophius spp				1,701		0,693	2,205			2,511			7,11
Lophius vaillanti				0,448									0,448
Merluccius spp				161,573	123,621	140,512	53,477			60,699			539,882
Octopus vulgaris				3,95808	2,61744	1,81944	0,03192			0,12084			8,5477
Ommastrephidae				20,748	27,216	33	15,484			12,614			109,062
Pagellus erythrinus				0,357	0,105	0,021							0,483
Rajidae				0,23408									0,234
Scombridae				0,378	0,126	0,231							0,735
Scorpaena spp				2,205	1,428	3,318	0,168			0,078			7,197
Squaliformes				0,0308									0,0308
Trachurus trachurus				27,972	28,875	22,953							79,8
Umbrina spp				0,126									0,126
Zenopsis conchifer				2,91628	2,457	4,473	0,504			0,4665			10,816
Zeus faber				1,48064	1,8585	1,89	0,0315			0,033			5,2936
Total				231,501	193,058	218,104	72,0635			77,3045			792,032

Tableau A3. 5. Captures mensuelles (tonnes) des merlutiers sénégalais de 2019 – 2021 Source : CRODT et DPM.

Sénégal 2019 - Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Merluccius spp.	111,297		134,291	186,03	115,332	222,220		107,841	188,746	78,356		90,066	1234,179
Loligo vulgaris				3,371	3,05	16,80		23,768	38,999	7,52		4,022	97,530
Trachurus trecae			55,289			10,620							65,909
Divers poissons	0,270		2,719	7,318	9,332			0,342	0,584	0,141		0,72	21,286
Cyttopsis rosea	0,677		3,828	4,934	1,674				0,083	1,489			12,685
Epinephelus costae			1,081							6,561		1,456	9,098
Scorpeana spp.			5,584									0,838	6,422
Brotula barbata			3,284							1,260			4,544
Lophius spp.			1,082			1,320						0,968	3,370
Sparus aurata												1,894	1,894
Zenopsis conchifer										1,259			1,259
Sepia officinalis				0,315									0,315
Alectis alexandrina			0,150										0,150
Kyphosus bosquii									0,090				0,090
Pseudupeneus prayensis												0,090	0,090
Cynoglossus spp.										0,052			0,052
Katsuwonus pelamis										0,031			0,031
Rachycentron canadum										0,018			0,018
Monodactylus sebae										0,010			0,010
Total	112,244		207,308	201,968	129,388	250,96		131,951	228,565	96,697		100,054	1459,135

Sénégal 2020 - Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Merluccius spp.	180,862	668,468	481,496	541,335	518,75	686,281	191,94	92,119	262,18	62,74	211,965	499,707	4397,84
Divers poissons	22,763	42,43	85,374	80,618	71,264	16,899		7,02	22,545	53,34	33,768	28,519	464,54
Trachurus trecae		12,142	50,901	109,261	188,791	16,54						1,26	378,895
Zeus faber mauritanicus	28,26	39,04	35,62	18,68	15,44	23,86		17,28	35,02	25,54	38,37	42,975	320,085
Cardines nca	3,459	14,087	18,588	8,55	5,771	5,846		1,963	10,682		27,059	34,6255	130,631
Loligo vulgaris	1,692	5,131	5,198	5,755	5,45	2,484	1,48	0,14	2,519		4,791	11,974	46,614
Lophius spp.	1,36	9,93	3,961	7,583	1,38	2,07	4,1		0,4		0,806	7,523	39,113
Trachinotus maxillosus		2,54	1,9	2,28	2,62	3,62	3,28					22,58	38,82
Scorpaena spp.		4,975	5,803	3,685	1,655	0,836	0,56		1,24		2,522	2,269	23,545
Helicolenus dactyloptelus	4,202	0,85	0,582					0,109	0,839		5,409	4,926	16,917
Brotula barbata		1,076	2,186	1,907	1,359	0,351		0,015			0,485	0,246	7,625
Pseudophycis bachus		0,56		0,94	1,84	4	0,2						7,54
Mature dosinia		1,06	0,56	1,26	0,98	0,38	0,66				1,262	0,042	6,204
Alectis alexandrina		0										3,084	3,084
Cyttopsis rosea		0										2,7	2,7
Epinephelus costae		0						0,715			0,24	0,94	1,895
Scomberomorus tritor		0	0,966	0,021									0,987
Pagellus bellottii		0	0,486	0,021									0,507
Cardites tankervillii		0										0,254	0,254
Beryx spp.		0						0,03	0,18				0,21
Kyphosus bosquii		0,018							0,05			0,051	0,119
Albula vulpes		0										0,077	0,077
Spondyllosoma cantharus		0	0,045										0,045
Umbrina canariensis		0		0,036									0,036
Total	242,598	242,598	242,598	242,598	242,598	242,598	242,598	242,598	242,598	242,598	242,598	242,598	242,598

Sénégal 2021- Espèce	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Merluccius spp.	303,233	143,186	262,82	288,293	301,236	292,373	9,58	261,871	109,4	106,4	38,002	392,263	2508,657
Trachurus trachurus	0,73	6,577	43,86	199,023	134,081	80,242		4,065					468,578
Cyttopsis rosea	57,011	0,719	46,02	51,624	88,69	43,143	5,42	4,84	18,13	26,378	19,6	27,36	388,935
Divers poissons	35,331	6,137	33,415	32,34	43,181	24,92	1,38	15,295	8,88	13,62	22,421	28,441	265,361
Loligo vulgaris	2,15	1,004	0,95	11,156	24,693	31,052		17,996	16,698	8,162	0,493	13,188	127,542
Cardines nca	4,522	7,555		6,955	5,993			5,527				12,096	42,648
Scorpaena spp.	4,769	4,392		5,404	10,26	1,089			0,324	0,792	0,035	3,06	30,125
Octopus vulgaris	0,241	0,602	1,746	2,737	1,044	1,025		0,231		4,58	4,26		16,466
Sepia officinalis								0,285		2,94	6,72		9,945
Brotula barbata	0,299	0,385		3,266	2,802	0,369		0,288	0,18	0,3	0,056	0,52	8,465
Priacanthus arenatus										3,16	3,7		6,86
Cynoglossus spp.			0,076					0,736		2,56	2,96	0,171	6,503
Carlarius spp.				1,16								5,115	6,275
Pseudupeneus prayensis								0,566		4,98	0,4		5,946
Helicolenus dactyloptelus								5,702					5,702
Erythrocles monodi								3,555					3,555
Lophius spp.	0,275	0,308		0,52				0,361			0,012	1,04	2,516
Alectis alexandrina	1,523												1,523
Pomadasys incisus								0,36					0,36
Beryx spp.	0,047	0,027		0,032									0,106
Scomber japonicus				0,06									0,06
Scomberomorus tritor				0,06									0,06
Cardites tankervillii								0,051					0,051
Zenopsis conchifer	0,033												0,033
Total	410,164	170,892	388,887	602,63	611,98	474,213	16,38	321,729	153,612	173,872	98,659	483,254	3906,272

7.4. Annexe IV - Tableaux des données détaillées pour les thoniers (Catégorie 2)

Tableau A4. 1. Captures (tonnes) des palangriers de surface de l'UE.

Espèces FAO	SCIENTIFIC_NAME	2019	2020	2021	2022
BET	<i>Thunnus obesus</i>			1.057	
BSH	<i>Prionace glauca</i>		17.119	79.416	
LEC	<i>Lepidocybium flavobrunneum</i>		0.022	0.129	
SMA	<i>Isurus oxyrinchus</i>		1.911		
SWO	<i>Xiphias gladius</i>		0.147	3.693	
Total			19.199	84.295	0.000

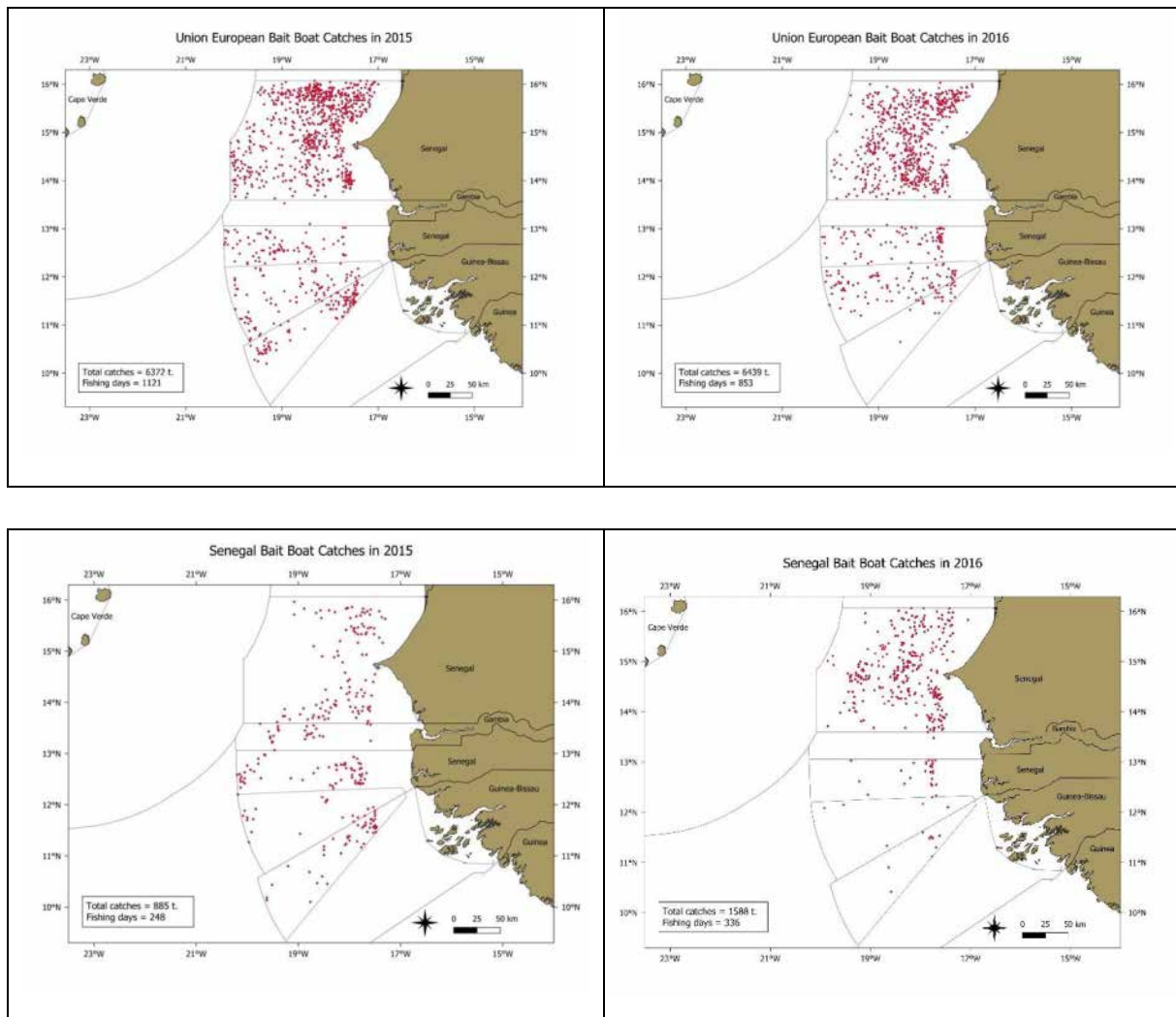


Figure A4. 1. Distribution spatiale des activités de pêche des canneurs de l'UE (haut) et du Sénégal (bas) en 2015 et 2016. Le tonnage total capturé et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Sources : IEO et CRODT)

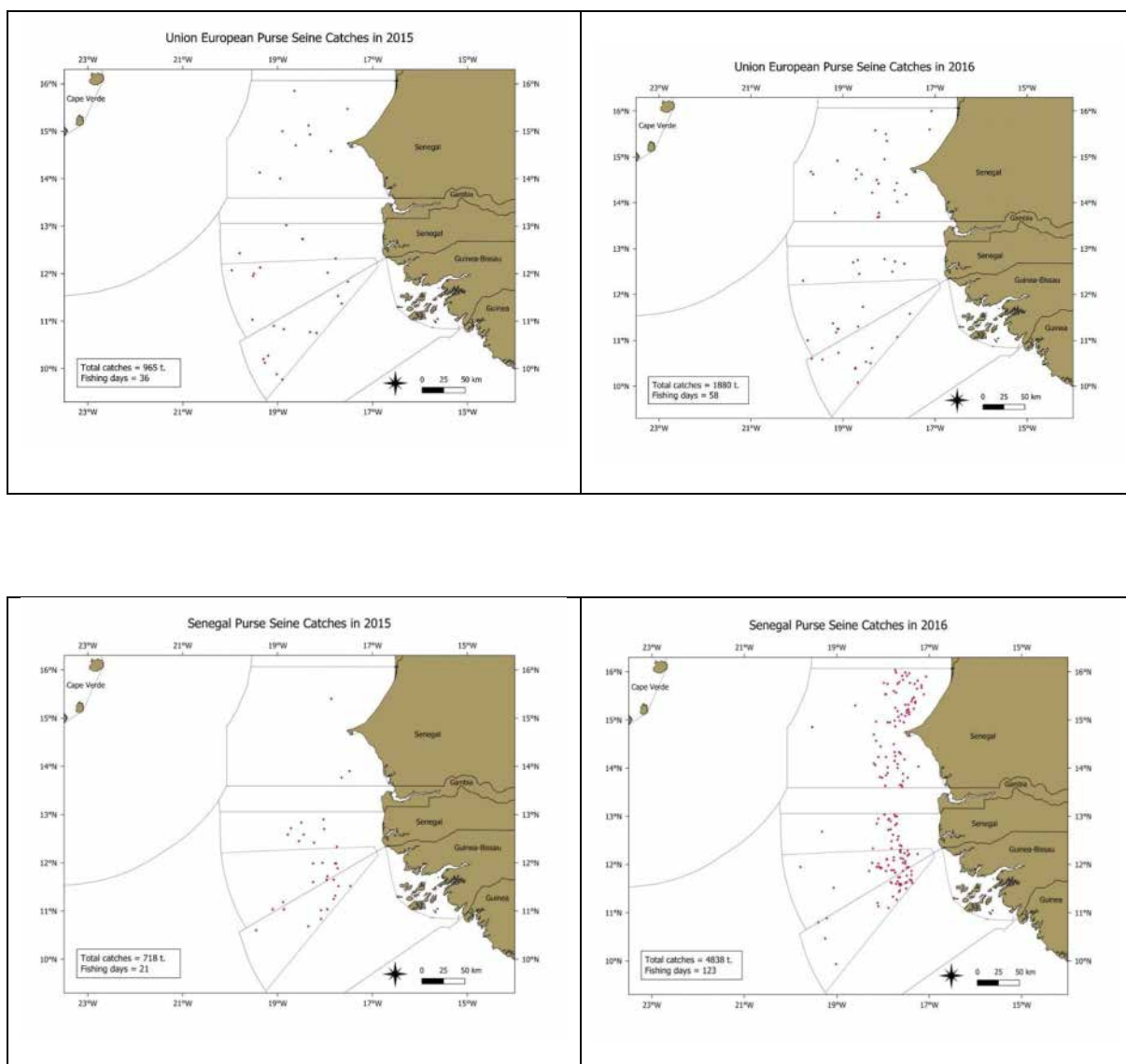


Figure A4. 2. Distribution spatiale des activités de pêche des senneurs de l'UE (haut) et du Sénégal (bas) en 2015 et 2016. Le tonnage total capturé et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Sources : IEO et CRODT)

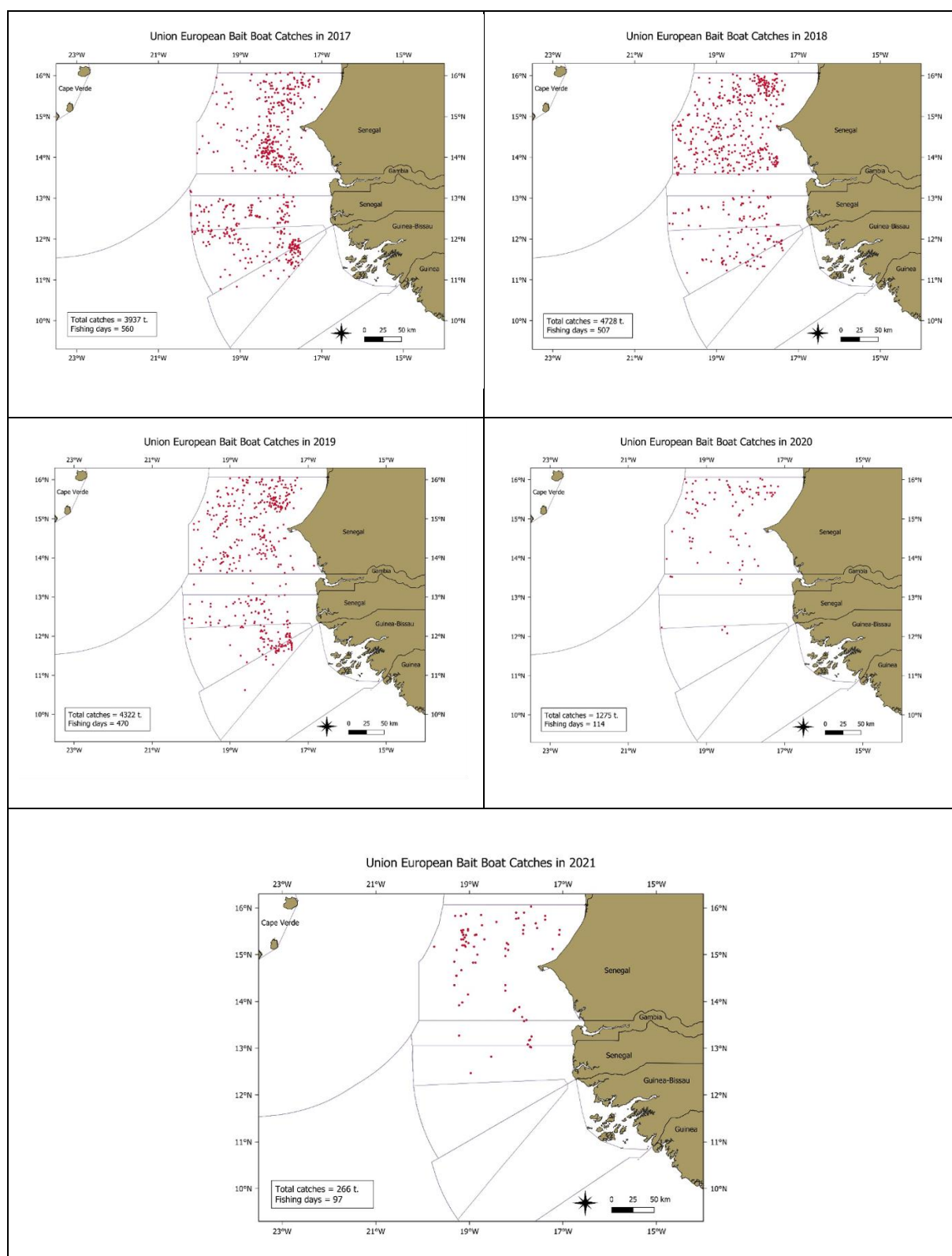


Figure A4. 3. Distribution spatiale des activités de pêche des canneurs de l'UE entre 2017-2021. Les tonnages annuels capturés et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche (Source : IEO)

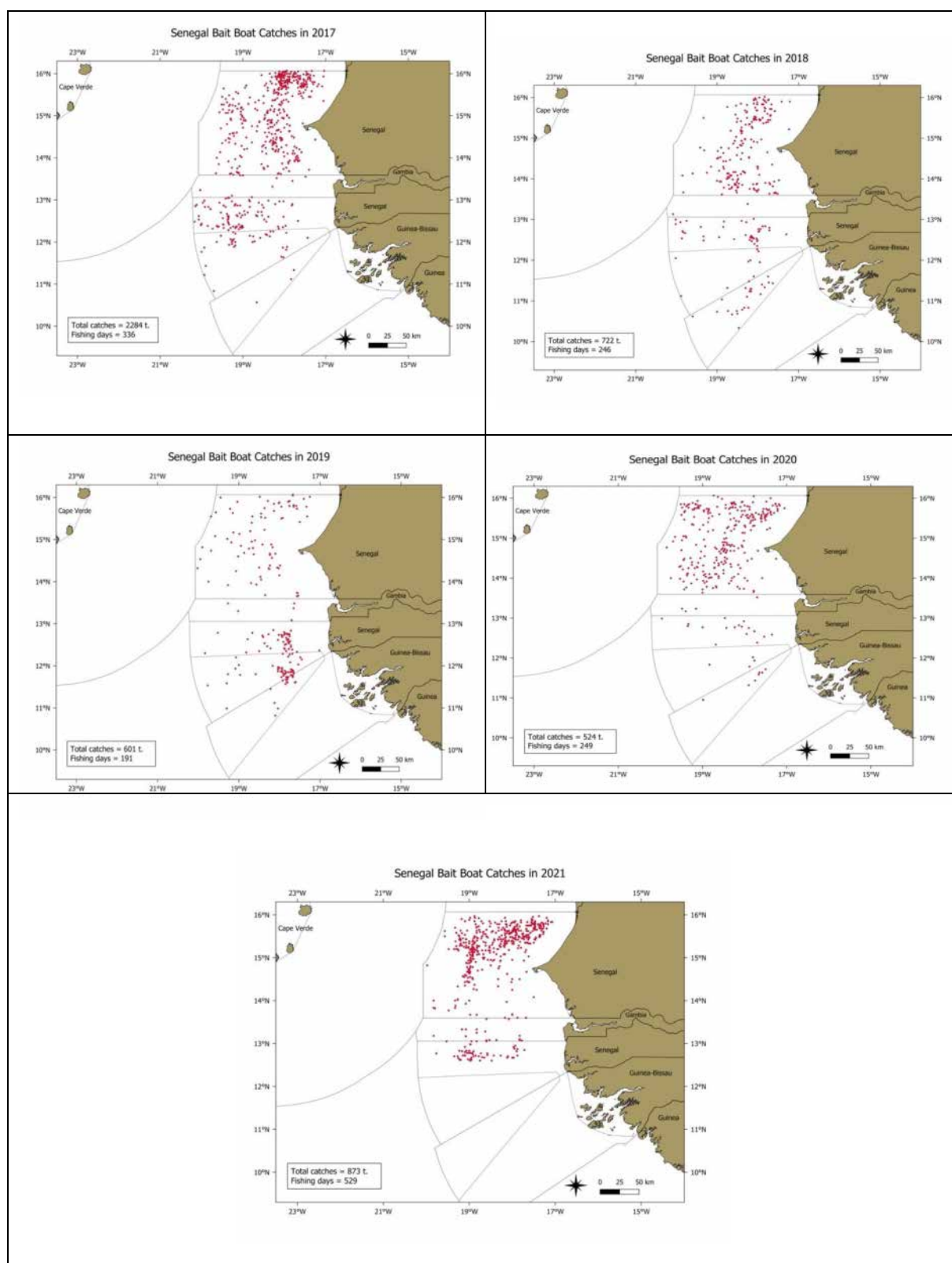


Figure A4. 4. Distribution spatiale des activités de pêche des canneurs du Sénégal entre 2017-2021. Les tonnages annuels capturés et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche de chaque carte (Source : CRODT)

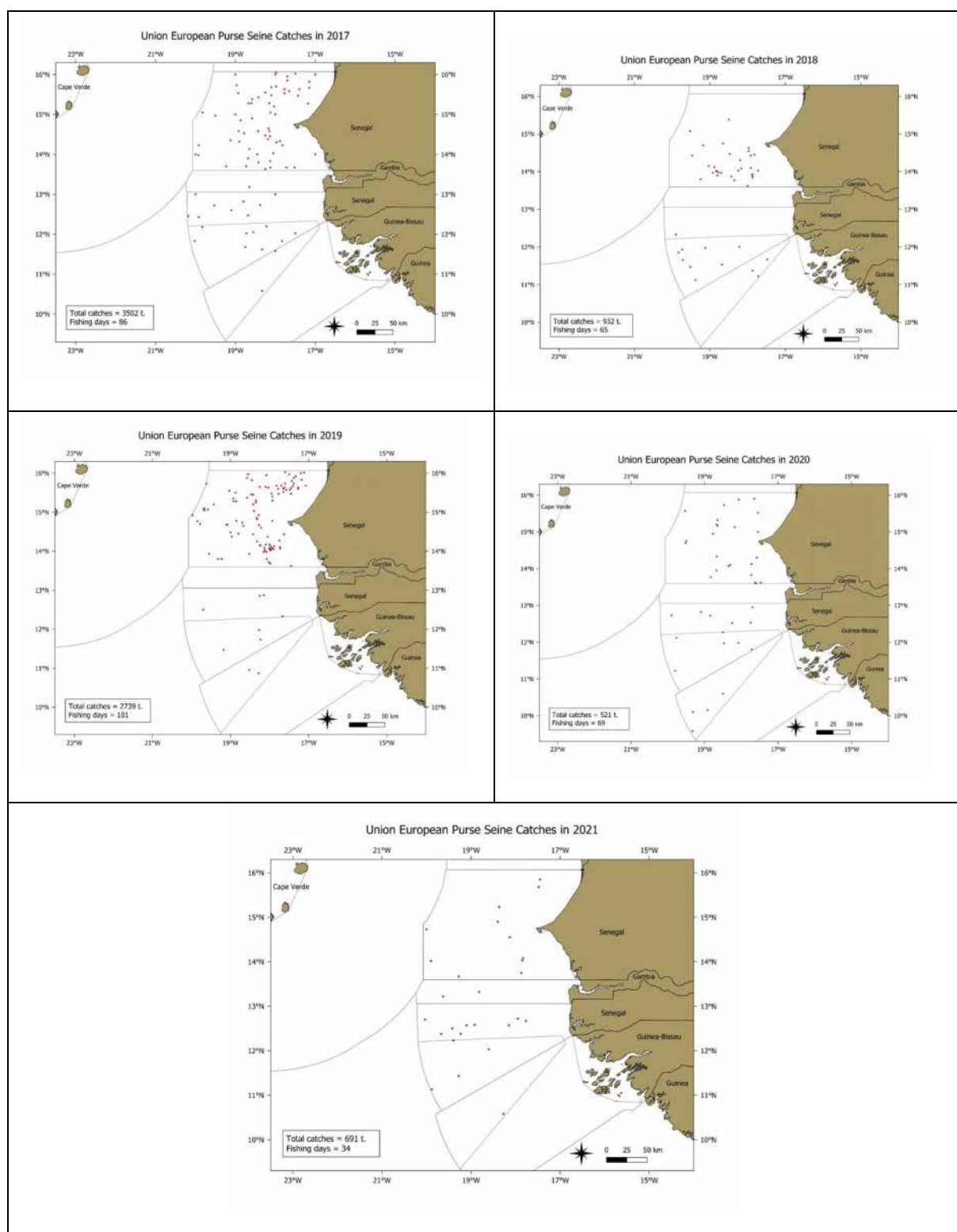


Figure A4. 5. Distribution spatiale des activités de pêche des senneurs de l'UE de 2015-2021.
 Les tonnages annuels capturés et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche de chaque carte
 (Source : IEO)

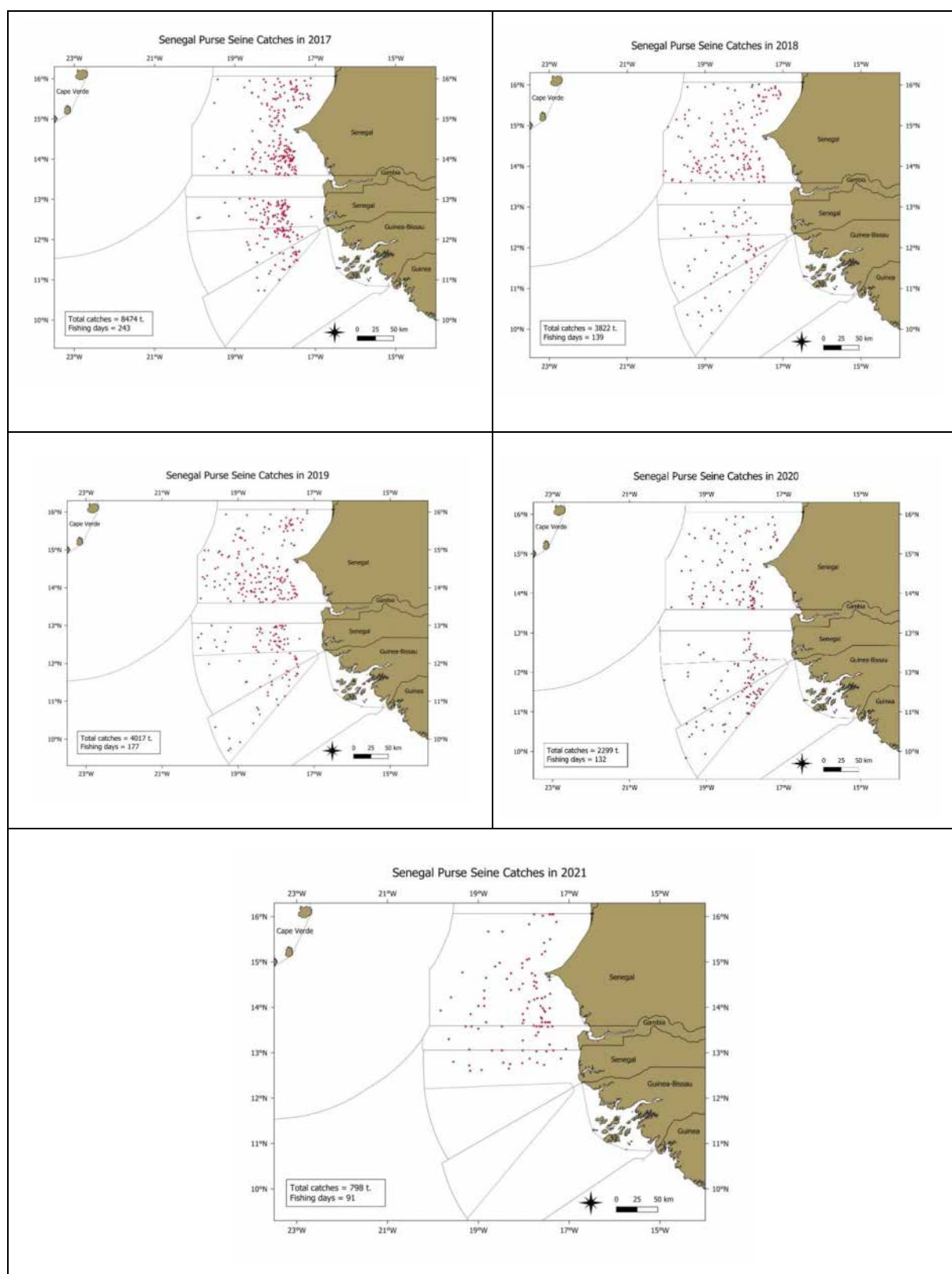
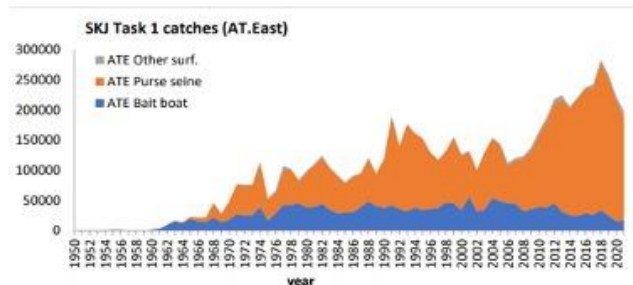
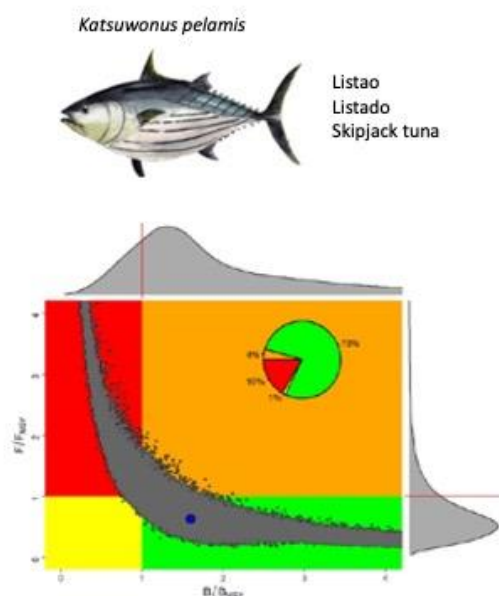


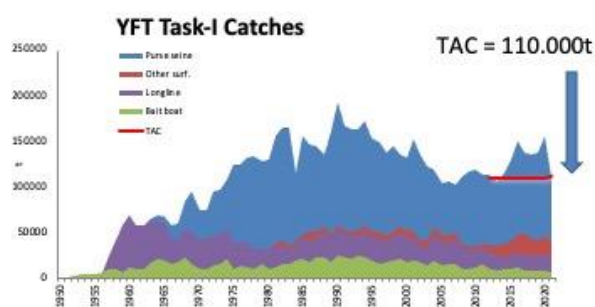
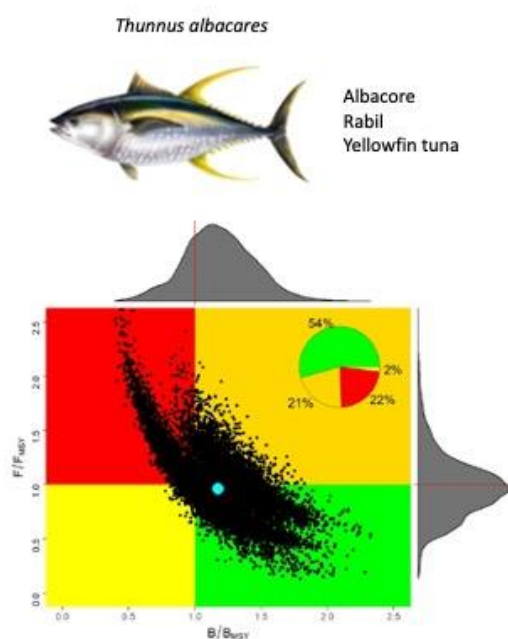
Figure A4. 6. Distribution spatiale des activités de pêche des senneurs du Sénégal entre 2017-2021. Les tonnages annuels capturés et jours de pêche sont indiqués en encadrés en bas à gauche de chaque carte (Source : CRODT)

7.5. Annexe V – Résumé de l'état des stocks des thons tropicaux de l'Atlantique tel que déterminés par l'ICCAT (Daniel Gaertner)

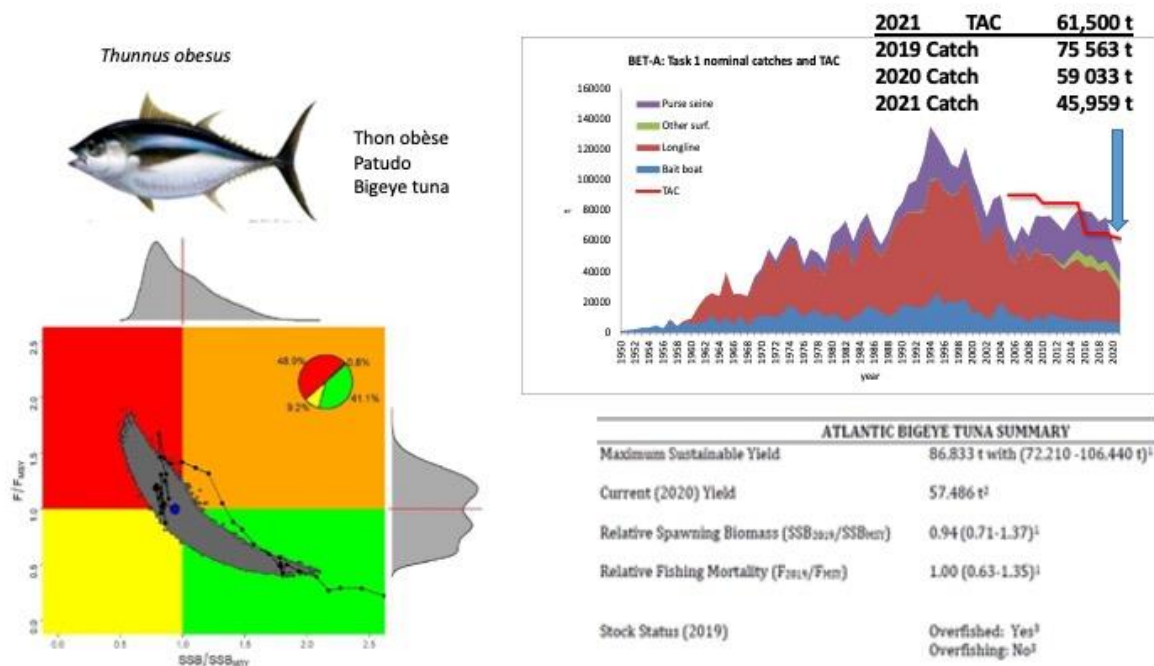
Rappel sur l'état des stocks de thons dans l'Atlantique



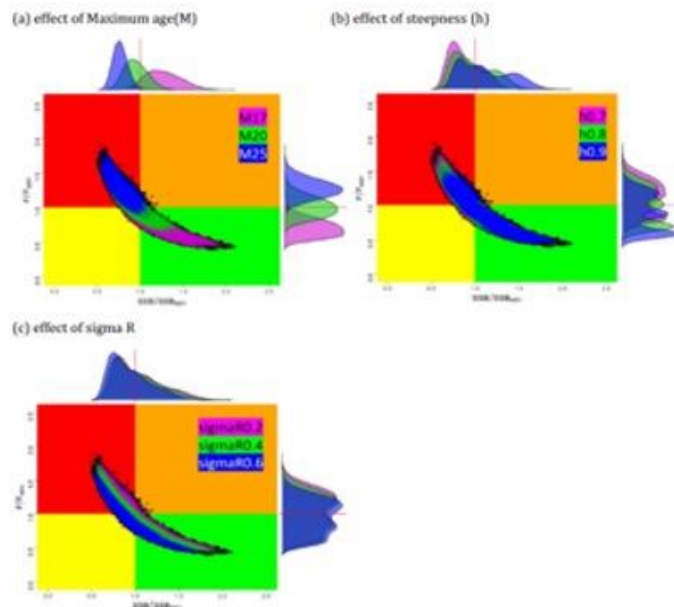
Eastern Atlantic	
Maximum Sustainable Yield (MSY) ¹	216.617 t (172.735 – 284.658 t)
Yield for 2020 at the Stock Assessment	217,874 t
Current yield for 2021 (as of September 2022)	196,987 t
Relative Biomass (B_{2020}/B_{MSY}) ²	1.60 (0.50 – 5.79)
Relative Fishing Mortality (F_{2020}/F_{MSY}) ²	0.63 (0.18 – 2.35)
Stock Status (2020)	
Overfished:	No
Overfishing:	No



ATLANTIC YELLOWFIN TUNA SUMMARY	
Estimates	Mean (90% confidence intervals)
Maximum Sustainable Yield (MSY)	121,298 t (90,428 - 267,350 t) ¹
2018 Yield	135,689 t
Relative Biomass ² : B_{2018}/B_{MSY}	1.17 (0.75 - 1.62)
Relative Fishing Mortality: F_{2018}/F_{MSY}	0.96 (0.56 - 1.50)
2018 Total Biomass ³	729,436 t
Stock Status (2018)	
Overfished: No ⁴	
Overfishing: No ⁵	



Un exemple de l'impact des valeurs utilisées dans la grille d'incertitude sur la perception que nous avons sur l'état du stock de thon obèse



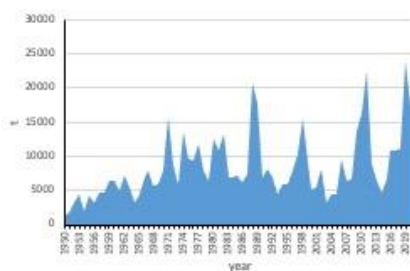


Euthynnus alletteratus



Thonine commune
Bacoreta
Little tunny

Petits thonidés



Sardina sarda



Bonite à dos rayé
Bonito del Atlántico
Atlantic bonito



Auxis thazard



Auxide
Frigate tuna
Melva

Petits thonidés

Data limited Assessments								
	Last year assessed	Length based			Catch based		Catch+Length	
		LBSPR	LIME	LBSPR	DBSRA	SSS	LIME	
		Baibat et al. (2019)			Pons et al. (2019b)			
		Pons et al (2019a)						
		SPR	SPR		B/B _{MSY}	B/B _{MSY}	B/B _{MSY}	
→	LTA_SE	2014-2016	0.13	0.27	--	0.69	0.94	1.83
	BON_NE	2014-2016	0.23	0.71	0.34	1.63	1.98	2.02
→	WAH_NW	2014-2016	0.37	0.29	--	1.02	1.34	0.86
	WAH_NE	2014-2016	0.55	0.38	--	--	--	--
	BON_Med	2014-2016	0.59	0.22	--	--	--	--
	LTA_Med	2014-2016	0.66	0.62	--	1.88	2.33	1.08
	LTA_NW	2014-2016	0.66	0.48	--	--	--	--
→	FRI_SE	2014-2016	0.79	0.53	--	1.79	2.65	1.10
→	FRI_NE	2014-2016	0.83	0.46	--	1.64	2.50	1.29
→	LTA_NE	2014-2016	0.90	1.00	--	--	--	--

7.6. Annexe VI – Présentation de l'approche écosystémique de la CCAMLR (Eduardo Balguerías)

Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique (CCAMLR)

Article II

1. La présente Convention a pour objectif la conservation des ressources marines vivantes de l'Antarctique.
2. Aux fins de la Convention, le terme "conservation" comprend la notion d'utilisation raisonnée.
3. Dans la zone d'application de la Convention, les captures et les activités connexes se font conformément aux dispositions de la Convention et aux principes de conservation suivants :

- (a) prévenir la diminution de la taille de toute population exploitée en-deçà du niveau nécessaire au maintien de la stabilité du recrutement;
- (b) maintenir les rapports écologiques entre les populations exploitées, dépendantes ou associées des ressources marines vivantes de l'Antarctique et reconstituer leurs populations exploitées aux niveaux définis à l'alinéa (a) ; et
- (c) prévenir les modifications ou minimiser les risques de modifications de l'écosystème marin qui ne seraient pas potentiellement réversibles en deux ou trois décennies.



La CCAMLR

• Structure :

- Secrétariat basé à Hobart (Tasmanie, Australie)
- Commission (organe décisionnel)
- Sous-commission d'observation et d'inspection (organe de contrôle et de surveillance)
- Comité scientifique (organe consultatif)
- Groupes de travail FSA, SAM, IMAF et EMM (organes techniques)



<https://www.ccamlr.org/fr/organisation/la-ccamlr>

Etendue juridictionnelle de la CCAML



Processus d'évaluation des ressources et écosystèmes

- Collecte des informations sur les pêches :

- captures mensuelles par espèce et zone (**pays membres**)
- déclarations de captures chaque 5, 10 jours ou mensuelles (**patrons**)
- captures illégales, non réglementées, non déclarées (INN)

- Etudes biologiques et des populations (**centres de recherches et observateurs scientifiques**) :

- identification des stocks (distribution spatio-temporelle)
- structure démographique
- âge et croissance
- reproduction
- Mortalité naturelle

- Estimation d'indices d'abondance indépendants des pêches (**centres de recherche**)

- Application des modèles d'évaluation (WG-EMM, WG-FSA) :

- plus de 15 stocks évalués chaque année
- modèles spécifiques combinant des méthodes directes et indirectes appliquées aux écosystèmes :
 - Modèle de production de krill ("Krill Yield Model", KYM)
 - Modèle de production généralisé ("Generalised Yield Model", GYM)
 - "Foraging Fishery Model" (FFM)

