



INFORMATIONS SUR LES CAPTURES ACCIDENTELLES D'OISEAUX MARINS DANS LES EAUX FRANÇAISES METROPOLITAINES PAR LES NAVIRES FRANÇAIS

*ANALYSE QUALITATIVE ET APPORT DES DONNEES
D'EMBARQUEMENT D'OSERVATEURS A BORD DES NAVIRES DE
PECHE PROFESSIONNELLE MARITIME
- programme OBSMER 2017-2021 -*



© Benjamin Guichard / Office français de la biodiversité



Note technique/2022/DAC-DSUED/

Septembre 2022

Mots-clefs

Captures accidentelles, oiseaux marins, pêche, Obsmer, embarquements.

Résumé exécutif

Les captures accidentelles d'oiseaux marins suscitent de grandes préoccupations aux niveaux communautaire et international. La Commission européenne a instauré en 2012 un plan d'action de l'Union Européenne. Des enjeux forts tant en termes écologiques qu'en termes d'engagements politiques européens et nationaux (directive cadre stratégie pour le milieu marin et directive Oiseaux) existent pour mieux caractériser et réduire les captures accidentelles d'oiseaux marins. Les captures d'oiseaux marins sont documentées dans le cadre de la collecte de données pour les besoins de la politique communautaire de la pêche depuis 2017. Les données disponibles de ces captures réalisées par les navires français dans les eaux françaises (programme Obsmer piloté par la Direction générale des Affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture, ex-DPMA) ont fait l'objet d'une analyse préliminaire par l'Office français de la biodiversité. Ces informations confirment pour certaines espèces et engins l'occurrence de captures accidentelles.

Les apports qualitatifs de ces informations sont importants pour mieux appréhender les captures accidentelles d'oiseaux marins, elles fournissent des informations utiles à la compréhension du risque de captures accidentelles mais ne sont pas suffisantes pour quantifier ce phénomène. Des propositions pour améliorer la connaissance et poursuivre l'analyse sont formulées. Les informations issues de ces données permettront d'alimenter les travaux concernant les analyses de risque de porter atteinte aux objectifs de conservation prévu par l'article L. 414-4 du code de l'environnement, notamment le tracé de secteurs à risques de captures accidentelles.

Diffusion

- ▶ **Ministères chargé de la pêche, Ministère chargé de l'écologie,**
- ▶ **Organismes professionnels « pêche »,**
- ▶ **Organismes scientifiques : GISOM, Observatoire Pélagis, IFREMER, UMS Patrinat et MNHN**
- ▶ **Services déconcentrés de l'Etat (DIRM, DREAL)**

Auteurs

Stéphanie Tachaires, Office français de la biodiversité
Vincent Toison, Office français de la biodiversité

Contact

stephanie.tachaires@ofb.gouv.fr
vincent.toison@ofb.gouv.fr

SOMMAIRE

I. Introduction.....	5
I.1 Contexte	5
I.2 Objectifs de l'analyse des données OBSMER de captures accidentelles d'oiseaux marins.....	6
II. Description générale des données	7
II.1 Les données du programme Obsmer (2017-2021) analysées	7
II.2 Les engins de pêche concernés.....	7
II.3 Les zones de captures	7
II.4 L'effort d'échantillonnage.....	8
III. Analyse descriptive et qualitative des captures recensées.....	10
III.1 Captures uniques et captures multiples	10
III.2 Les espèces capturées	11
III.3 Les engins observés ayant généré des captures accidentelles d'oiseaux marins	13
<i>Espèces observées par engin</i>	13
<i>Nombre d'observation de captures par engin</i>	13
<i>Nombre d'individus capturés par engin</i>	14
III.4 Les métiers observés ayant généré des captures accidentelles d'oiseaux marins.....	15
III.5 Répartition saisonnière des observations de captures	15
III.5 Répartition spatiale des observations de captures.....	16
IV. Autres sources de données mobilisables ou à développer.....	18
V. Conclusion et perspectives	20
V.1 Apport des données Obsmer en termes de connaissance des captures accidentelles d'oiseaux marins des navires de pêche français dans les eaux françaises.....	20
V.I Perspectives	21
Bibliographie.....	23
Annexe 1 - Appel à données méthode analyse de risque « pêche » - espèces – 2021	24
Annexe 2 - Description des captures accidentelles d'oiseaux marins par espèce (données Obsmer d'août 2017 à décembre 2021)	26
Annexe 3 - Description des captures accidentelles d'oiseaux marins par métiers (données Obsmer d'août 2017 à décembre 2021)	32

I. Introduction

I.1 Contexte

Les captures accidentelles d'oiseaux marins suscitent de grandes préoccupations aux niveaux communautaire et international : déclin d'un certain nombre d'espèces d'oiseaux marins et des espèces considérées, au niveau mondial et/ou niveau français, comme en danger critique d'extinction. Les oiseaux marins, espèces longévives (grande espérance de vie) sont particulièrement sensibles à la mortalité adulte et les captures accidentelles sont pour certaines espèces identifiées comme une des pressions majeures (parfois la principale) pesant sur leur conservation.

Face à cette situation, une première démarche a été initiée en 1999 par le comité des pêches (COFI) de la FAO, qui a adopté un Plan d'Action International (PAI) visant à réduire les captures d'oiseaux marins par les palangriers. Ce plan invite les États à amorcer sa mise en œuvre par le biais de plans d'action nationaux – PAN. En 2007, ce comité a convenu que le PAI-oiseaux marins devrait s'étendre à d'autres engins de pêche. En tant qu'instance représentant l'action de l'Union européenne dans le cadre du PAI de la FAO, la Commission européenne a instauré en 2014 un plan d'action de l'Union Européenne. Les mesures mises en place au titre de ce plan d'action en faveur des oiseaux marins doivent ainsi contribuer à remplir les objectifs de la directive « Oiseaux » 2009/147/CE.

Parmi ces mesures, l'obligation de rapporter les captures accidentelles d'oiseaux marins a été mise en place dans le cadre du protocole de collecte de données (*data collection framework*, DCF) sur les activités de pêche pour répondre aux besoins de la politique commune de la pêche (PCP). Depuis 2017 (mise en place progressive au cours de l'année), les observateurs qui embarquent dans le cadre du programme d'observateurs en mer Obsmer financé au titre de la DCF par l'article 77 du Fond européen pour la pêche et les affaires maritimes (FEAMP) ont l'obligation de renseigner les captures accidentelles d'oiseaux marins observés lors de leurs embarquements sur les navires de pêche professionnelle.

Il convient toutefois de noter que si les informations relevées par les observateurs sont de nature à apporter de l'information pour mieux comprendre les interactions entre oiseaux marins et activités de pêche, la stratégie d'échantillonnage du programme Obsmer, telle que déployée actuellement, ne vise pas à répondre à des objectifs d'analyse quantitative des captures accidentelles d'oiseaux marins. À ce titre, les palangriers ne sont que très peu échantillonnés dans le cadre de ce programme d'observations bien que cet engin soit considéré comme l'un des engins les plus à risques pour les captures d'oiseaux marins, (PAI de la FAO, GISOM-OFB, 2020).

La mise en œuvre de la directive cadre stratégie pour les milieux marins (DCSMM) pose également des objectifs de réduction de l'impact des captures accidentelles d'oiseaux marins. Le taux de captures accidentelles d'oiseaux marins étant un critère d'évaluation du bon état écologique, un nouveau programme de surveillance des captures accidentelles de ces espèces a été mis en place au second cycle DCSMM (2021-2028).

Au niveau national, les objectifs environnementaux adoptés en 2019 prévoient notamment de «réduire les captures accidentelles d'oiseaux marins* (au large et à proximité des colonies), et de diminuer en particulier les captures accidentelles des espèces les plus vulnérables comme les puffins des Baléares, Yelkouan et cendré par les palangres, les filets fixes et les sennes à petits pélagiques. »

La Directive oiseaux (2009/147/CE du 30 novembre 2009) prévoit également un objectif de conservation des oiseaux sauvages et une protection stricte de ces espèces. Des zones de protection spéciales (sites du réseau Natura 2000) sont désignées au titre de cette directive dans les eaux maritimes françaises sous souveraineté ou juridiction. En application de l'article 5 de cette directive, une analyse de risque de porter atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 doit être réalisée pour les oiseaux marins (article L. 414 du code de l'environnement). Si un risque ne peut être écarté des mesures réglementaires de réduction doivent être adoptées. Menées à l'échelle biogéographie et à l'échelle de secteurs à risques/sites Natura 2000, ces analyses contribuent également aux objectifs de minimisation des captures accidentelles du règlement UE (2019/1241) dit

« mesures techniques », adopté dans le cadre de la politique commune de la pêche (PCP). **Au niveau communautaire et national, il existe donc plusieurs objectifs stratégiques et programmes visant à mieux caractériser et réduire les captures accidentelles d'oiseaux marins.**

** cf. espèces d'oiseaux marins listées dans l'arrêté du 9 septembre 2019 relatif à la définition du bon état écologique des eaux marines et aux normes méthodologiques d'évaluation.*

I.2 Objectifs de l'analyse des données OBSMER de captures accidentelles d'oiseaux marins

Au regard des caractéristiques des données collectées dans le cadre d'Obsmer sur les captures accidentelles (données relativement récentes, depuis 2017, échantillonnage non représentatif pour de nombreux métiers), l'analyse des données proposée ici vise une 1^{ère} analyse qualitative de ces données d'embarquements.

L'objectif recherché est d'identifier les engins et métiers reconnus comme générant des captures (sans quantifier leur importance respective), d'identifier les espèces subissant ces captures, et d'analyser si des spécificités par sous-région marine peuvent être identifiées et ce afin de conforter les dires d'experts.

Ainsi, aucune analyse quantitative n'a été menée au vu de la qualité de l'échantillonnage et il est important de souligner que si des espèces et métiers n'ont pas été observés comme subissant ou étant susceptibles de générer des captures accidentelles dans le cadre de cette analyse, cela ne signifie pas que ces espèces et métiers ne subissent d'une part et ne génèrent pas d'autre part de captures accidentelles.

II. Description générale des données

II.1 Les données du programme Obsmer (2017-2021) analysées

Un appel à données (cf. annexe 1) a été formulé par l'Office français de la biodiversité – OFB auprès de la Direction générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA) du Ministère chargé de la pêche. L'objectif était de pouvoir analyser les informations collectées sur les captures accidentelles dans le cadre du programme Obsmer. Ces données n'ont préalablement jamais fait l'objet d'analyses liées aux captures accidentelles d'oiseaux marins.

Les données obtenues concernent :

- Les opérations de pêche situées dans les eaux françaises présentant une capture accidentelle d'oiseaux marins : engins, métiers, date de capture, espèce, nombre d'oiseaux capturés par espèce;
- L'effort d'échantillonnage associé à chaque engin ou métier a été transmis (2021 non fourni car non disponible au moment de la demande).

Les données obtenues et analysées concernent ainsi 199 opérations de pêche (OP) présentant au moins une capture (des captures multiples au sein d'une même OP ont été observées) sur près de 2000 marées échantillonnées pour la période 2017-2020 (effort non connu pour 2021) en Métropole sur la période considérée. Ces opérations de pêche se sont déroulées entre le 1^{er} août 2017 et le 30 décembre 2021 (soit une durée de 52 mois).

Des captures ont pu avoir été réalisées et observées avant août 2017, mais le dispositif de renseignements des captures par les observateurs s'est mis en place progressivement (dispositif considéré comme opérationnel à partir de l'été 2017). L'extraction des données ayant été transmise Avril 2022, les données reçues et analysées s'arrêtent au 30 décembre 2021.

II.2 Les engins de pêche concernés

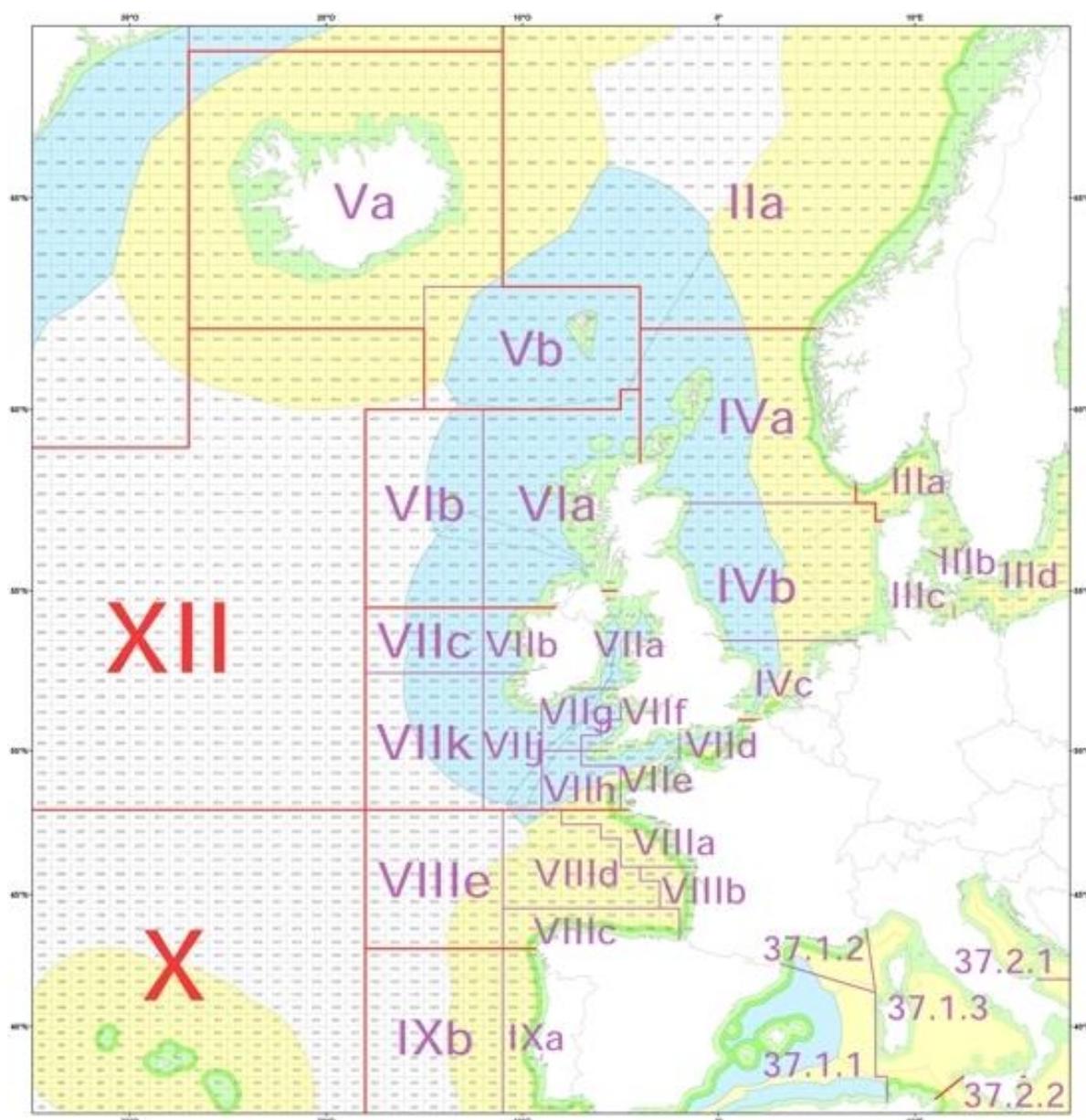
Les filets, palangres, chalut de fond et chaluts pélagiques sont les engins identifiés comme ayant généré au moins une capture accidentelle sur cette période.

II.3 Les zones de captures

Les données demandées et obtenues concernaient les eaux françaises des secteurs CIEM VIII d et VII e en Manche, VIII a et VIII b dans le Golfe de Gascogne (cf. *figure 1* carte des zones CIEM). A noter que 11 OP transmises concernaient des captures observées à bord de navires français en dehors des eaux françaises : 9 dans le secteur VI a (Ouest Ecosse), une dans le secteur IV a (Est Ecosse) et une dans le secteur VII.g (Mer Celtique Nord). Elles ont été conservées dans l'analyse générale et dans l'analyse par espèce présentée en annexe (pas dans l'analyse par secteur).

Des captures ont été recensées en Manche, Atlantique et une en Méditerranée. En Méditerranée, l'effort d'observation dans le cadre du projet Obsmer concernent essentiellement les chalutiers de fond et les chaluts pélagiques ciblant les petits pélagiques dans le Golfe du Lion et dans une moindre mesure les palangriers. Les autres métiers ne sont pas observés en Méditerranée dans le cadre de ce programme sur les années considérées. Le programme DACOR mené par l'Office de l'environnement de Corse sur les petits métiers à compter de 2018 n'est pas intégré dans ce rapport.

Figure 1 – Zone CIEM et FAO source www.ifremer.fr



II.4 L'effort d'échantillonnage

Le nombre de marées total observées dans le cadre du programme Obsmer sur la période août 2017 à décembre 2020 est de près de 2000 marées. L'effort d'échantillonnage associé à chaque métier en 2017-2018-2019-2020 n'a pas pu être analysé. Le sur-échantillonnage mené certaines années (2021) dans le cadre du Parc naturel marin d'Iroise ainsi que les embarquements ponctuels des agents du parc marin sur la période sont intégrés aux jeux de données.

Nombre de marées observées par an dans le cadre d'OBSMER pour la France métropolitaine

	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de marées échantillonnées	720 (observation sur les oiseaux uniquement à partir d'août)	640	613	322	Non disponible

A titre indicatif, l'effort d'échantillonnage mis en place en 2016 est le suivant (Com. Pers, IFREMER / coordination Obsmer):

- filets ciblant les espèces démersales : 0,5 à 0,9% en Manche et Golfe de Gascogne,
- palangres : pas d'échantillonnage en Manche, 0,2% palangres et lignes ciblant les espèces démersales en Golfe de Gascogne (3,3 % en Ouest-Ecosse),
- chaluts pélagiques et chaluts de fond ciblant les petits pélagiques: 0,4 % dans le Golfe de Gascogne et 1,1 % Manche Est,
- chalut de fond ciblant les espèces démersales et les petits pélagiques du Golfe du Lion: 1,5 %.
- Pour les autres métiers notamment chaluts de fond ciblant les espèces démersales, céphalopodes ou les crustacés, les chaluts à perches ainsi que les sennes pélagiques à petits pélagiques et la senne danoise font aussi l'objet d'un suivi dans le cadre du programme Obsmer, les fractions de marées échantillonnées sont disponibles dans Obsmer (2017). Le chalut de fond est globalement l'engin le mieux suivi en lien avec les objectifs de la DCF.

A noter que :

- Pour la période hivernale, dans le cadre de la surveillance des captures accidentelles de mammifères marins dans le golfe de Gascogne, un sur-échantillonnage a été mis en place depuis 2019 pour les chalutiers pélagiques et les fileyeurs entre janvier et fin mars, les efforts d'échantillonnage de ces engins sont donc significativement plus importants à cette période,
- Pour les oiseaux marins, la Commission européenne a fixé un objectif « d'au moins 10 % à court terme » dans le cadre du « Plan d'action visant à réduire les captures accidentelles d'oiseaux marins par les engins de pêche », tandis que les retours d'expérience des TAAF indiqueraient un effort minimal de 20% pour prendre en compte les phénomènes de capture accidentelle « aigüe » (Com. Pers. C. Barbraud CEBC-CNRS).

Au regard du niveau de suivi, aucune analyse quantitative ne peut être réalisée à ce stade.

D'un point de vue qualitatif, les captures accidentelles observées au filet représentent la grande majorité des captures observées (175 observations) ce qui confirme l'existence d'un risque pour cet engin déjà identifié dans la littérature scientifique (cf. Annexe 2 ; MMO 2014, CIEM 2013, 2017, 2018, 2019, 2020, NOAA 2011, 2019 synthétisés dans GISOM et OFB 2020).

De la même façon, le faible nombre de captures observées dans les chaluts de fond dans le cadre du programme Obsmer dans les eaux françaises semble confirmer que cet engin présente un risque relativement plus faible /modéré au regard de la capture accidentelle d'oiseaux marins (cet engin est l'un des mieux échantillonné par le programme).

Concernant les palangriers et ligneurs, l'effort d'échantillonnage du programme Obsmer ne permet pas de qualifier même qualitativement les captures accidentelles d'oiseaux marins potentiellement générées par cet engin (cf. Annexe 2).

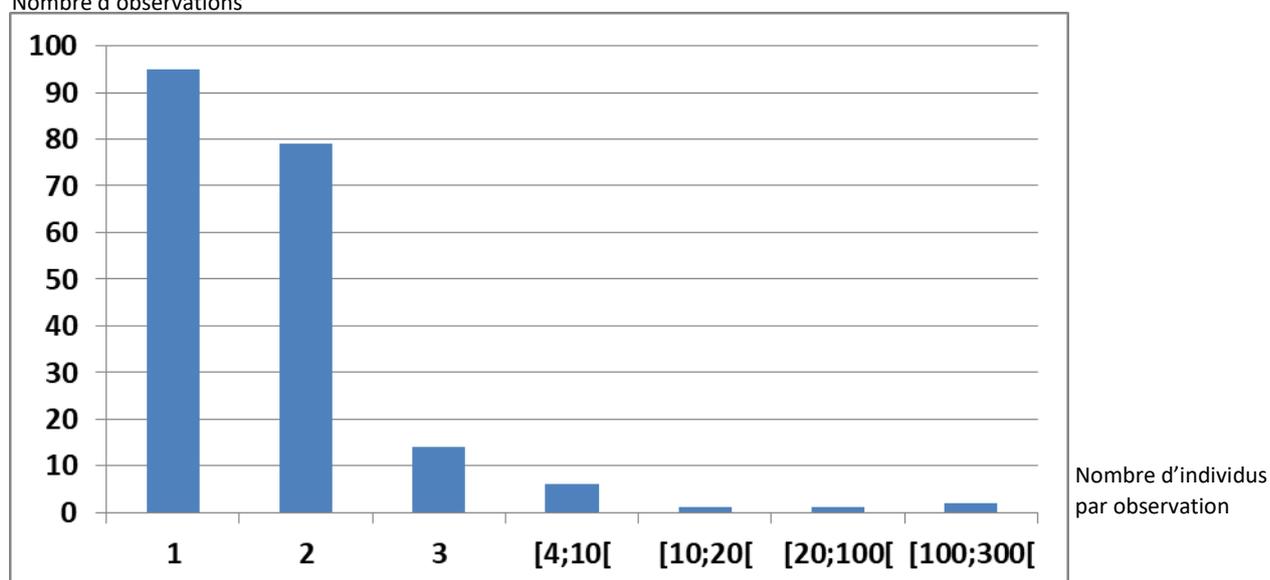
III. Analyse descriptive et qualitative des captures recensées

III.1 Captures uniques et captures multiples

Sur 199 opérations de pêche ayant fait l'objet de l'observation d'une ou plusieurs captures d'oiseaux marins (sur 2000 à 3000 marées échantillonnées dans les eaux françaises sur la période considérée ; le nombre de marées pour 2021 n'est pas disponible), 756 individus d'oiseaux marins ont été capturés (dont 11 OP hors eaux françaises situées en Nord Ecosse et en mer celtique, ces OP sont conservées pour l'analyse globale dans la mesure où peu d'OP concernant les palangriers sont disponibles dans le jeu de données transmis).

Par opération de pêche (figure 1), il est observé la capture simultanée dans la même OP de 1 à 237 individus avec 3 opérations de pêche capturant plus de 80 individus et 188 OP avec 3 individus ou moins.

Figure 2 – Nombre d'opérations de pêche selon le nombre d'oiseaux capturés (OBSMER 2017-2021)
Nombre d'observations



Les cas de captures importantes et très importantes (de 4 à 237 individus) ont été observés uniquement pour le Guillemot de Troïl. Pour 6 autres espèces (Puffin des Baléares, Grand cormoran, Fou de Bassan, Pingouin torda et Océanite Cul_blanche et Goéland Marin), les captures multiples ne concernent que 2 à 3 individus dans une même opération de pêche.

III.2 Les espèces capturées

Quinze espèces différentes ont été capturées dans les eaux françaises en Manche et Atlantique à bord des navires de pêche disposant d'un observateur embarqué dans le cadre du programme Obsmer entre août 2017 et décembre 2021.

Une majorité de guillemot de troïl (672 individus sur 756, dans 135 OP distinctes) est recensée dans les captures. Toutes les OP présentant une capture de plus de 3 individus sont des captures de guillemot de troïl.

Figure 3 – Tableau présentant les espèces d'oiseaux marins capturées accidentellement au cours du programme Obsmer d'août 2017 à décembre 2021 dans les eaux françaises de métropole (captures observées uniquement en Manche et Atlantique).

Nom Latin	Nom commun	Nombre d'opérations	Nombre d'individus	Liste rouge Europe	Liste rouge France
Uria aalge	Guillemot de Troïl	135	672	NT	EN (nicheur) et DD (hivernant)
Alca torda	Pingouin torda	5	7	NT	CR (nicheur) et DD (hivernant)
Morus bassanus	Fou de Bassan	23	25	LC	NT
Phalacrocorax carbo	Grand cormoran (côtiers)	8	11	LC	LC
Phalacrocorax aristotelis	Cormoran huppé	5	5	LC	LC
Phalacrocorax	Cormoran	3	3	/	/
Puffinus mauretanicus	Puffin des Baléares	8	11	CR	VU (passage)
Gavia stellata	Plongeon catmarin	4	4	LC	NA
Larus argentatus	Goéland argenté	4	4	NT	NT
Larus marinus	Goéland marin	1	2	LC	LC
Larus fuscus	Goéland brun	1	1	LC	LC
Larus	Laridé	2	2	/	/
Chroicocephalus	Mouette (rieuse ¹)	3	3	LC	NT
Rissa tridactyla	Mouette tridactyle	1	1	VU	VU (nicheur)
Oceanodroma leucorhoa	Océanite cul-blanc	1	2	LC	NA
Melanitta nigra	Macreuse noire	2	2	LC	NA
Fulmarus glacialis	Fulmar boréal	1	1	EN	NT
		199 (8 opérations avec plusieurs espèces)	756		

Légende

*OP=opération de pêche

**Classement UICN (liste rouge française, 2016)

Catégorie pour les espèces menacées d'extinction en France métropolitaine ou en Europe

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation)

¹ Le genre Chroicocephalus est en très grande majorité représenté par les mouettes rieuses en Atlantique.

Seules les opérations de pêche ayant recensé une capture accidentelle d'oiseaux marins dans le programme Obsmer ont été analysées (pas d'élévation possible à l'échelle des flottilles cf. point 1.3 Echantillonnage, l'effort d'échantillonnage n'étant pas toujours disponible et lorsque disponible souvent trop faible pour envisager des élévations).

Les espèces les plus observées sont les guillemots de troïl (135 observations pour 672 individus), les fous de bassan (23 observations de captures pour 25 individus), le puffin des Baléares (8 observations pour 11 individus), le grand cormoran (8 observations pour 11 individus), le Pingouin torda (5 observations pour 7 individus) et le cormoran huppé (5 observations pour 5 individus). Les autres espèces sont moins souvent observées dans les métiers échantillonnés..

Les captures observées concernent certaines espèces considérées par l'UICN (2016, liste rouge France) **comme menacées de disparition pour les populations passant au moins une partie de leur cycle de vie en France: pingouin torda, guillemot de troïl , mouette tridactyle pour les effectifs nicheurs et puffin des Baléares**. Concernant le puffin des Baléares, son rythme de déclin était déjà évalué en 2004 à 7,4% par an ce qui prédisait une extinction probablement au milieu du 21ème siècle (Oro et al. 2004). Les informations scientifiques récentes prédisent une possible disparition de l'espèce dans les 60 prochaines années. Le taux de survie adulte est excessivement bas et principalement expliqué par une mortalité significative causée par les captures accidentelles par la pêche professionnelle. L'impact actuel de la pêche sur cette espèce, est aujourd'hui considéré comme non compatible avec sa survie (Genovart et al., 2016). L'état alarmant de l'espèce incite à limiter toute pression susceptible d'être générée sur les adultes et sur les jeunes.

A ce titre, le fait que des captures accidentelles de puffins des Baléares soient recensées dans les données Obsmer incite à mieux caractériser l'interaction afin de pouvoir envisager le cas échéant des mesures adaptées pour réduire ces captures. Les « fiches actions » du plan national d'actions du puffin des Baléares, adopté fin du 1^{er} semestre 2020, prévoient l'acquisition de connaissances complémentaires sur ces interactions au travers d'enquêtes auprès des patrons et la mise en place d'observateurs embarqués sur des sites pilotes. Des enquêtes et un programme d'observateurs embarqués a ainsi été initié en 2021 sur les palangriers au printemps/été sur les sites pilotes du Golfe du Lion, du Mor braz, sur la Zone de protection spéciale de l'île d'Yeu, et sur le secteur du parc naturel marin d'Iroise (sur ce secteur les fileyeurs ont aussi fait l'objet d'observations embarquées). L'extension à d'autres sites pilotes pour les palangriers sur les sites du Gouf de Capbreton et au large de St Brieuc sera réalisée en 2022. Il est envisagé également de mener des programmes d'observations sur les fileyeurs dans le cadre de plan d'actions. Les données recueillies en 2021 et 2022 ne sont pas encore analysées.

Il est également intéressant de noter le faible nombre d'observations de grands laridés (4 mouettes et 7 goélands) pourtant en effectifs importants dans le milieu, mais probablement davantage capturés accidentellement avec des palangres et des lignes (cf. Annexe 2), qui ne sont quasiment pas échantillonnées dans le cadre du programme Obsmer.

III.3 Les engins observés ayant généré des captures accidentelles d'oiseaux marins

Huit engins ont été recensés comme ayant capturé au moins une fois un oiseau marin :

- GNE - Filets flottants (maillants calés)
- GNS - Filets maillants calés (ancrés, filets maillants de fond à une nappe)
- GTR – Trémails
- LLS - Palangres calées (fixes)
- LLD – Palangres dérivantes ou pélagiques
- OTB - Chaluts de fond à panneaux
- OTM - Chaluts pélagiques à panneaux
- PTM - Chaluts pélagiques en paire

Le type d'espèces capturées par engin est présenté en figure 4.

Espèces observées par engin

Au vu du faible effort d'échantillonnage (particulièrement sur les palangres), la liste d'engins/métiers n'est probablement pas exhaustive. Les données confirment le risque pour les engins listés mais ne l'excluent pas pour les autres.

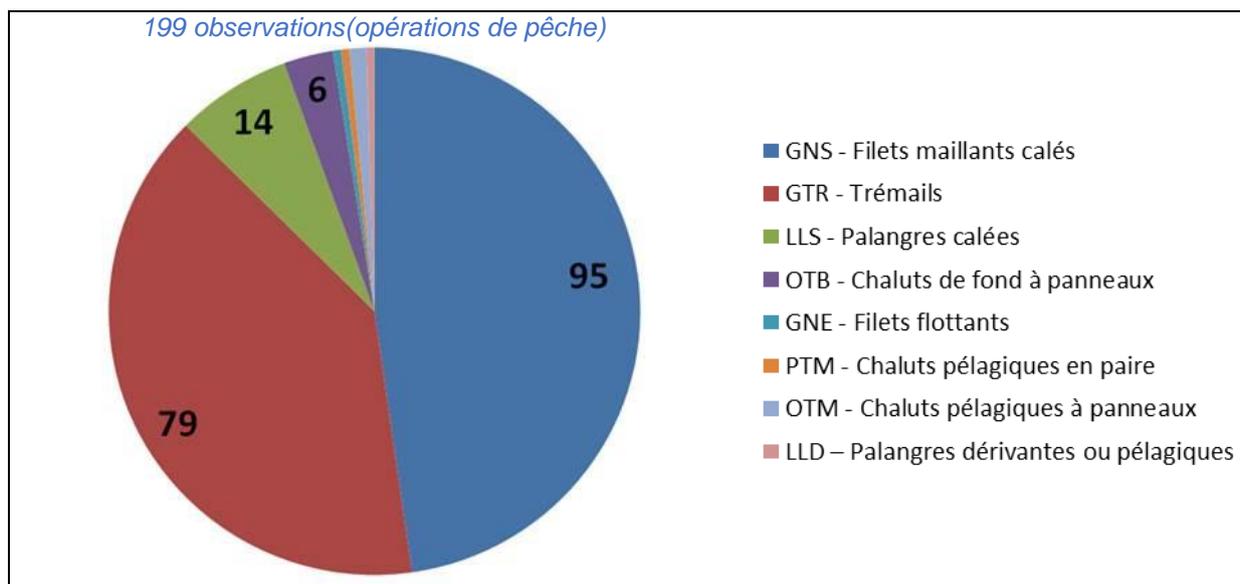
Figure 4 – Espèces d'oiseaux marins capturées accidentellement au cours du programme Obsmer d'août 2017 à décembre 2021 dans les eaux françaises de métropole (captures observées uniquement en Manche et Atlantique) dans les différents engins de pêche.

Engins Espèces	GNS - Filets maillants calés	GTR - Trémails	GNE - Filets flottants	LLS - Palangres calées	LLD – Palangres dérivantes ou pélagiques	OTB - Chaluts de fond à panneaux	PTM - Chaluts pélagiques en paire	OTM - Chaluts pélagiques à panneaux
Guillemot de Troil	x	x	x	x				
Fou de Bassan	x	x		x		x		
Grand cormoran (côtiers)	x	x		(x ssp)				
Puffin des Baléares	x	x		(x ssp)	x	x		
Pingouin torda	x	x						
Cormoran huppé (sous espèces atlantique)	x	x						
Goéland argenté				x		x		x
Plongeon catmarin	x	x						
Cormoran				x				
Mouette (rieuse?)				x				
Goéland marin								
Océanite cul-blanc							x	
Laridé				x		x		
Macreuse noire		x						
Mouette tridactyle	x							
Fulmar boréal				x				
Goéland brun								x

Nombre d'observation de captures par engin

Les engins qui présentent le plus grand nombre d'observations de captures accidentelles d'oiseaux marins toutes espèces confondues sont le filet maillant calé (95 observations sur 199) suivi du filet trémail (79) (voir figure 5).

Figure 5 – Nombre d’opérations de pêche observées avec au moins une capture d’oiseaux marins au cours du programme Obsmer d’août 2017 à décembre 2021.

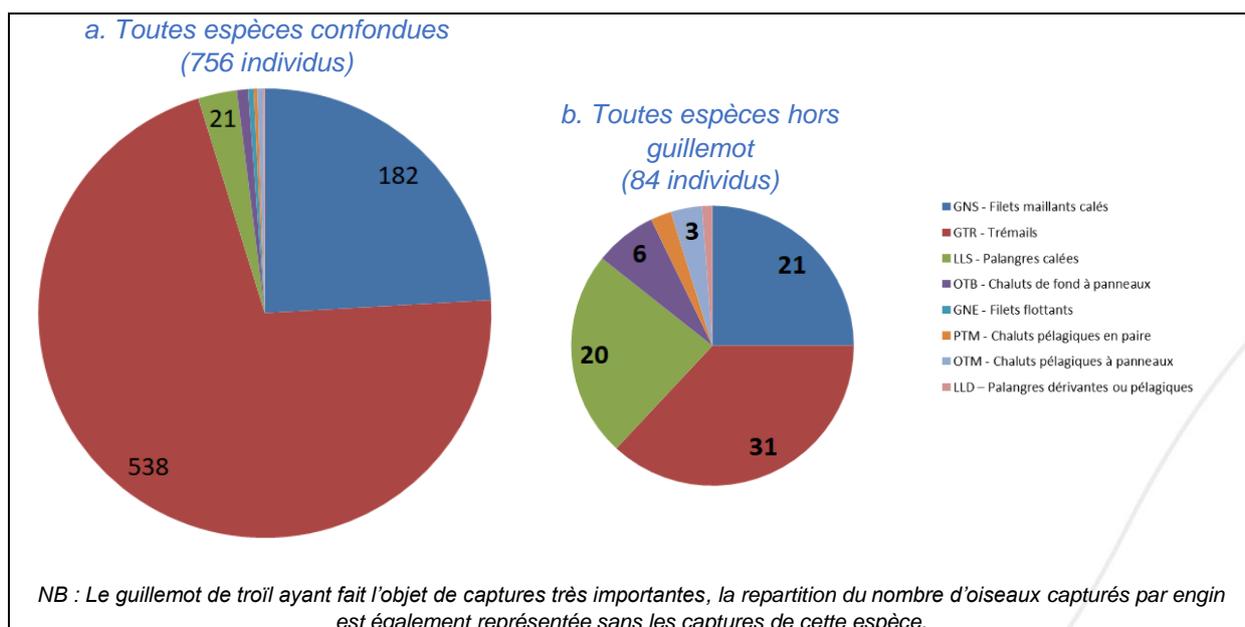


Nombre d’individus capturés par engin

Les engins qui présentent le plus grand nombre d’individus observés capturés accidentellement toutes espèces confondues sont le filet trémail (538 individus sur 756) suivi du filet maillant calé (182) (voir figure 6a).

L’analyse pour l’ensemble des espèces en dehors du guillemot de Troïl (qui représente près de 90% des individus capturés) donne une situation plus répartie. Le filet trémail reste l’engin présentant le plus d’individus observés (31 observations sur 84) devant le filet maillant calé (21) et des palangres calées (20) malgré un faible échantillonnage des palangres (voir figure 6b).

Figure 6 – Nombre d’individus capturés par engin de pêche au cours du programme Obsmer d’août 2017 à décembre 2021.



III.4 Les métiers observés ayant généré des captures accidentelles d'oiseaux marins

Trente-six métiers (association d'un engin dans une zone donnée ciblant une ou plusieurs espèces) ont été recensés comme ayant capturé au moins une fois un oiseau marin dans le cadre du programme OBSMER 2017-2021.

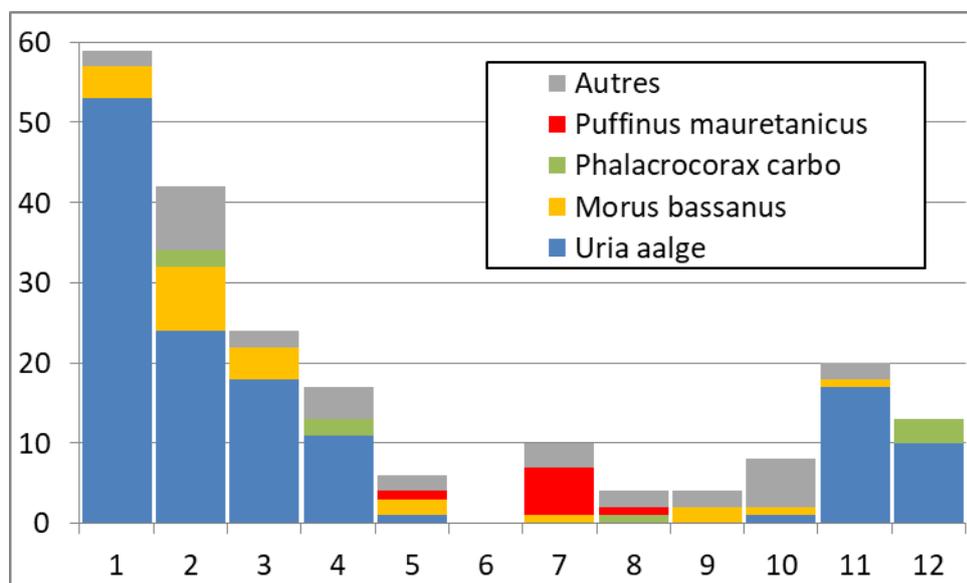
Le métier présentant le plus grand nombre de captures observées est le trémail à soles (502 individus pour 59 opérations de pêche), suivi du filet maillant à bars (62 individus et 19 opérations de pêche) à lieu jaune (27 individus et 20 opérations de pêche), à sparidés (27 individus, et 14 opérations) et à merlan (20 individus, 10 opérations). Le détail par métier est fourni en annexe 3. Il convient de rappeler que tous les métiers ne sont pas échantillonnés par le programme OBSMER et pour ceux qui le sont, l'échantillonnage n'est pas nécessairement mené avec le même taux d'échantillonnage. Ainsi ces informations sur les métiers confirment l'existence de capture accidentelle pour les métiers mentionnés, mais d'autres métiers (non ou faiblement échantillonnés) et non recensés ici sont susceptibles de générer des captures accidentelles d'oiseaux marins.

III.5 Répartition saisonnière des observations de captures

Le jeu de données porte du 1^{er} août 2017 au 31 décembre 2021, ce qui donne une couverture sur cinq années pour les mois d'août à décembre et sur quatre années pour les mois de janvier à juillet. En outre, sans information précise sur la distribution temporelle de l'effort d'échantillonnage, il est délicat de tirer des conclusions issues de ces données. Deux observations peuvent tout de même être formulées:

- 49% des captures observées sont recensées en janvier et février pendant le pic de présence des guillemots de troïl (espèce la plus capturée). De nombreuses captures sont également observées en novembre et décembre (16% des captures observées).
- Aucune capture accidentelle n'est recensée en juin même si cette période est couverte par quatre années d'échantillonnage. De façon plus générale, le nombre de captures observées est relativement plus faible entre mai et octobre avec moins de 10 observations par mois. Cette période de 6 mois ne représente que 16% des observations.

Figure 8 – Nombre de captures recensées par mois dans le programme Obsmer août 2017 – Décembre 2021 // Morus bassanus : fou de bassan, Uria aalge: guillemot de troïl, autres espèces.



III.5 Répartition spatiale des observations de captures

L'effort d'observation n'étant pas réparti de façon uniforme, la répartition des observations de capture est à interpréter avec beaucoup de précaution.

La plupart des observations de captures (171 sur 207) ont été réalisées dans le Golfe de Gascogne (VIII a et VIIIb). Les autres observations ont essentiellement été réalisées en manche Ouest (VIIe).

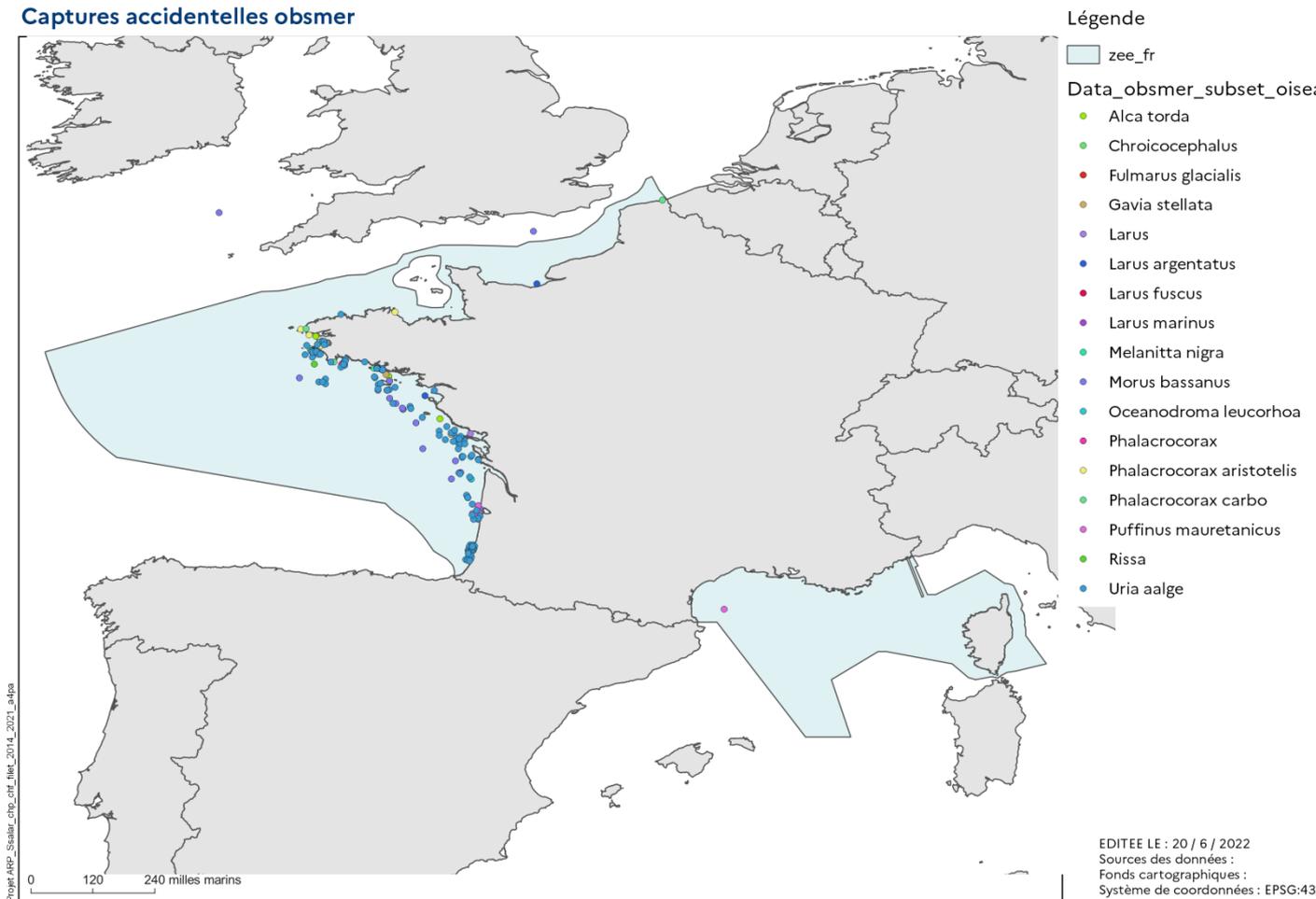
NB : le golfe de Gascogne a fait l'objet d'un sur-échantillonnage pour répondre à la problématique des captures accidentelles de petits cétacés. Ceci explique en partie le plus grand nombre de captures observées dans ce secteur.

Figure 9 – Nombre de captures recensées par zone CIEM dans le programme Obsmer août 2017 – Décembre 2021.

Zone CIEM	Secteurs géographiques associés	Uria aalge	Morus bassanus	Phalacrocorax carbo	Puffinus mauretanicus	Autres
VIIIa	<i>Golfe de gascogne Nord</i>	73	8	5		12
VIIIb	<i>Golfe de gascogne Sud</i>	53	7		7	6
VIIe	<i>Manche Ouest et mer d'Iroise</i>	9	2	2		8
IVc	Mer du Nord			1		
IVa	Nord est Ecosse					1
VIa	Nord Ouest Ecosse		4			5
VIIId	<i>Manche Est</i>		1			1
VIIg	<i>Mer celtique (Irlande)</i>		1			
GSA07	<i>Golfe du lion</i>				1	

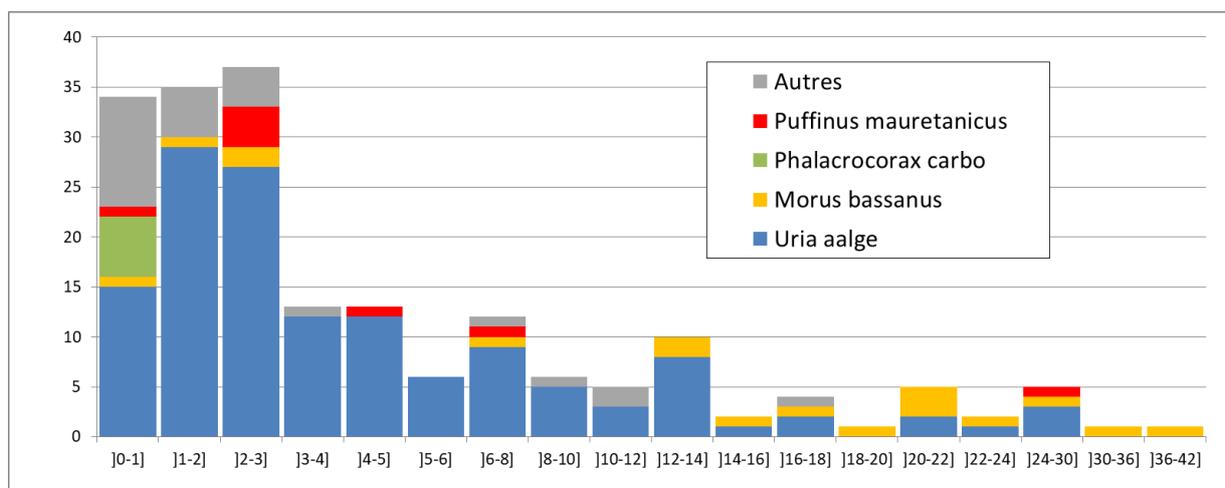
Figure 10 – Cartographie des captures accidentelles d'oiseaux marins recensées dans le programme Obsmer en Manche Atlantique dans les eaux françaises métropolitaines entre août 2017 et Décembre 2021*

France métropolitaine Captures accidentelles obsmer



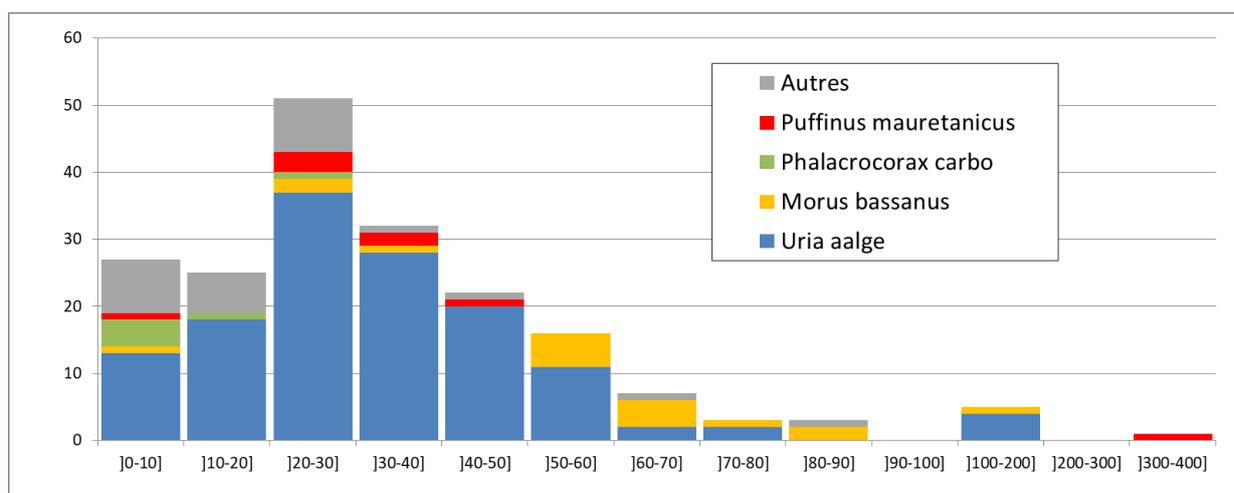
Les observations de captures d'oiseaux marins ont été réalisées en majorité à moins de 3 milles nautiques des côtes (56% des observations réalisées dans les eaux métropolitaines). Ceci est vrai à plus forte raison pour les « autres espèces » (20 observations sur 26). Les captures de fou de bassan sont en revanche observées de façon assez homogène suivant la distance à la côte.

Figure 11 – Nombre de captures recensées par classe de distance à la côte (exprimée en milles nautiques) dans le programme Obsmer août 2017 – décembre 2021.



Une analyse par tranche bathymétrique donne des résultats similaires. Les observations de captures ont eu lieu en majorité dans des fonds de moins de 50 mètres (82% des observations). Ceci est vrai à plus forte raison pour les « autres espèces » mais également pour les guillemots. Les captures de Fou de Bassan sont également observées de façon plus homogène.

Figure 12 – Nombre de captures recensées par tranche bathymétrique dans le programme Obsmer août 2017 – Décembre 2021.



IV. Autres sources de données mobilisables ou à développer

La présente note s'est focalisée sur l'apport des données Obsmer collectées entre août 2017 et décembre 2021. Les apports qualitatifs de ces données ont été présentés. Ces données seules ne permettent pas de qualifier suffisamment le phénomène de captures accidentelles des navires français dans les eaux françaises. D'autres sources de données pourraient être mobilisées pour qualifier ce phénomène :

- Déclaration de captures accidentelles (type déclaration obligatoire de mammifères marins) et le cas échéant accompagnée d'informations plus fines au travers de déclaration volontaire (outil type Obsenpêche, volet pêche de l'application d'Obsenmer : <http://ww.obsenmer.fr> et disponible sur playstore et applestore).
- Système d'observation électronique à bord des navires de pêche testé dans le cadre du programme Obscame (caméra embarqué) pour les mammifères marins dans le golfe de Gascogne,
- Données issues d'autres programmes d'embarquements comme ceux prévus dans le plan national d'action (PNA) pour le Puffin des Baléares ou dans les suivis réalisés dans les eaux autour de la Corse par le programme DACCOR mené par l'Office de l'environnement de la Corse
- Enquêtes qualitatives auprès des marins pêcheurs,
- Autre dispositif innovant à développer.

Chacune de ces méthodes permettrait d'apporter des renseignements complémentaires pour mieux comprendre, qualifier et le cas échéant à terme, quantifier les captures accidentelles d'oiseaux marins.

Par ailleurs, cette analyse s'est focalisée sur les navires français, mais les navires étrangers exerçant leur activité dans les eaux françaises sont aussi susceptibles de générer des captures accidentelles d'oiseaux marins.

V. Conclusion et perspectives

V.1 Apport des données Obsmer en termes de connaissance des captures accidentelles d'oiseaux marins des navires de pêche français dans les eaux françaises

L'analyse des opérations de pêche ayant fait l'objet d'au moins une capture accidentelle d'oiseaux marins entre août 2017 et décembre 2021 permet d'apporter les éléments suivants :

- Les observations réalisées dans le cadre d'OBSMER fournissent des informations partielles dont l'interprétation doit être réalisée avec prudence. Il est cependant intéressant de noter que ces informations sont cohérentes avec celles provenant des sources bibliographiques disponibles sur le sujet (cf. annexe 2).
- **Les phénomènes de captures observés concernent dans leur grande majorité un faible nombre d'individus (un à deux) mais peuvent dans de rares cas** concerner plus de 100 individus sur une opération de pêche. Ce phénomène qui peut être qualifié de « aigue » a été observé pour une espèce : le guillemot de troïl.
- Des captures accidentelles d'oiseaux marins par les flottilles françaises dans les eaux françaises de la Manche et Atlantique sont confirmées pour **8 familles d'engins** (filets flottants, filets droits maillants calés, filets trémail, palangres dérivantes, palangres calées, chalut de fond, chalut pélagique et chalut pélagique en bœuf). Les données OBSMER montrent une prépondérance des captures accidentelles dans les filets particulièrement les trémail à soles (toutefois comme indiqué l'échantillonnage ne couvre pas uniformément tous les métiers de pêche, les palangres sont par exemple très peu échantillonnées)..
- Cette confirmation se fait dans le cadre d'un échantillonnage assez faible des métiers à risques voir très faible notamment sur les palangres (engins pourtant identifiés comme à risque par les experts scientifiques du CIEM).
- La liste d'engins identifiés n'est donc pas exhaustive, d'autres engins peuvent générer des captures mais sont peu représentés dans l'échantillonnage du programme Obsmer.

- **15 espèces ont été identifiées comme capturées accidentellement**: Pingouin torda, Fulmar boréal, Plongeon catmarin, Goéland argenté, Goéland brun, Goéland marin, Fou de bassan, Cormoran huppé, Grand cormoran, Puffin des Baléares, Guillemot de troïl et macreuse noire, Mouette rieuse, Océanite cul-blanc, Mouette tridactyle
Cela permet donc d'établir une 1^{ère} liste (non exhaustive) d'espèces d'oiseaux subissant avec certitude des captures accidentelles par les navires français dans les eaux françaises, sans pouvoir en évaluer l'importance.

- **4 espèces ressortent en nombre de d'observation de captures :**
 - le guillemot de troïl : 65% des événements de captures observés (135 opérations de pêche sur 199 présentant une capture) représentant 89% des individus capturés (672 sur 756 oiseaux marins capturés dans le programme OBSMER entre 2020 et 2021)),
 - le fou de bassan (11% des observations),
 - Le puffin des Baléares (4% des observations), espèce faisant l'objet d'un plan national d'actions et espèce d'oiseaux marins considérée comme la plus menacée en Europe,
 - Le grand Cormoran (4% des observations).

- Quatre captures de plongeon catmarin pourtant présent en faible effectif ont été recensées **dans des filets** trémail, et dans des filets flottant.

- Il est également intéressant de noter le faible nombre d'observations de grands laridés (4 mouettes et 7 goélands) pourtant en effectifs importants dans le milieu, mais probablement

davantage capturés accidentellement avec des palangres et des lignes (peu et pas échantillonnés dans nos eaux).

- Les données Obsmer 2017-2021 permettent également de **préciser pour certaines espèces la nature du risque de captures accidentelles: métiers à risque et période de captures par zone géographique (par trimestre) (cf annexes 2). A noter à nouveau que l'échantillonnage n'est pas uniforme en termes de métiers, zones, périodes. La Méditerranée par exemple ne fait l'objet que d'observations embarquées pour les chalutiers et palangriers pour la saison thon rouge dans le golfe du Lion.**

Le faible nombre de données à ce stade non mis en regard de l'effort d'échantillonnage / observation associé pour chaque engin/métier ne permet pas de généraliser les informations présentées.

Les données ne permettent pas d'évaluer l'impact sur les populations des captures accidentelles (effort d'échantillonnage a priori très faible par métier/engin). **Le dispositif Obsmer tel que déployé actuellement ne permet pas de répondre à l'évaluation du taux de capture accidentelle d'oiseaux marins tel que prévu comme critère primaire de la Directive Cadre Stratégie pour les Milieux Marins (DCSMM). De même, le suivi de la réduction des captures accidentelles nécessaires pour renseigner l'atteinte de l'objectif environnement national ne pourra suffire dans le cadre du dispositif Obsmer existant. Un dispositif dédié/complémentaire** (renforcement des niveaux d'échantillonnage via l'observation embarquée sur les métiers les plus à risques (palangres/filets), observation innovante comme les caméras...), fiabilisation des déclarations, serait donc à mettre en place dans le cadre du programme de surveillance DCSMM pour permettre cette évaluation. Toutefois, **le programme Obsmer apporte des informations qualitatives utiles à la compréhension du phénomène de captures accidentelles d'oiseaux marins. Il permettra ainsi d'accompagner la démarche d'analyse de risque Natura 2000 en fournissant des informations qualitatives sur les zones, périodes et engins/métiers ayant généré des captures.** Ces données permettront notamment d'appuyer la définition des secteurs à risques prévus dans la méthode d'analyse des risques pour les activités de pêche maritime de porter atteinte aux objectifs de conservation des espèces marines d'intérêt communautaire (Toison, Tachoures et al., 2021, en cours de publication).

V.I Perspectives

L'état des populations est différent entre les populations nicheuses, hivernantes ou de passage. Toutefois, il serait extrêmement délicat de savoir quel type de population est impacté. **Ainsi, il est proposé de poursuivre les analyses en renforçant les observations embarquées (observateurs et observations électroniques), accompagnées par le développement d'autres sources d'informations afin d'identifier pour les espèces en mauvais état de conservation à l'échelle française ou européenne s'il y a des lieux/période/flottes plus ou moins à risque vis-à-vis des captures. Ce travail alimentera les travaux d'analyse de risque Natura 2000.**

L'analyse du risque d'exposition à la capture accidentelle croisant les informations sur la distribution des activités de pêche et la répartition des oiseaux marins (modèles d'habitats) sera une 1^{ère} action mise en place en 2022 afin de déterminer les zones à risque potentielle les plus importantes pour y déployer le cas échéant d'une part des programmes d'acquisitions de connaissances pour qualifier le phénomène et/ou pour tester d'autre part des mesures de réduction des captures. Cela sera réalisé dans le cadre de la mise en œuvre des analyses de risque pour les espèces vis-à-vis des activités de pêche maritime professionnelle.

L'OFB et les comités des pêches, avec l'appui de l'Agria ont également initié ce travail dans le cadre du travail sur le plan national d'actions sur le puffin des Baléares. Ce travail devrait permettre de mieux caractériser l'interaction et de tester des dispositifs de réduction des captures le cas échéant.

Une analyse des facteurs susceptibles d'influencer les captures accidentelles d'oiseaux marins serait aussi utile à mettre en place en lien avec les organismes scientifiques pertinents (IFREMER, Pélagis, GISOM, MNHN) , les Ministères (-DEB, DPMA) et établissement public : Office français de la biodiversité.

Afin d'améliorer les connaissances, le programme de surveillance de la DCSMM et les travaux de mise en œuvre de l'analyse de risque pourraient, outre le renforcement des observations embarquées, chercher à développer d'autres sources de données : déclarations, outils innovants de collecte de données, comme l'observation électronique... (cf. point 4. Autres sources de données mobilisables ou à développer).

Bibliographie

Biotope. 2018. Fiche diagnostic « puffin des Baléares », Plan national d'action en faveur du puffin des Baléares.

Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM). 2013. Report of the Workshop to Review and Advise on Seabird Bycatch (WKBYCS).

Genovart, M., Arcos, J. M., Álvarez, D., McMinn, M., Meier, R., B. Wynn, R., ... & Oro, D. (2016). Demography of the critically endangered Balearic shearwater: the impact of fisheries and time to extinction. *Journal of Applied Ecology*, 53(4), 1158-1168.

FAO 2010-2020. IPOA SEABIRDS - Web site. Plan d'action international pour réduire les captures accidentelles des oiseaux de mer par les palangriers. FI Institutional Websites. Dans: Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO [en ligne]. Rome. Mis à jour . [Cité le 15 April 2020]. <http://www.fao.org/fishery/>

Marine Management Organisation (MMO). 2014. Matrix of fisheries gear types and European marine site protected features.

NOAA - National Marine Fisheries Service. 2011. U.S. National Bycatch Report.

OBSMER. 2017. Cornou, et al. Captures et rejets des métiers de pêche français. Résultats des observations à bord des navires de pêche professionnelle en 2017.

OFB – GISOM. 2020. Matrice d'interaction entre oiseaux marins et activités de pêche. 9p.

ORO, D., AGUILAR, J.S., IGUAL, J.M. & LOUZAO, M. 2004.- Modelling demography and extinction risk in the endangered Balearic Shearwater. *Biological Conservation* 116: 93-102.

VALERY L., (2010). Note de synthèse sur les captures accidentelles d'oiseaux marins par les engins de pêche. Rapport SPN – MNHN.

Annexe 1 - Appel à données méthode analyse de risque « pêche » - espèces – 2021

À : 'donnes.dpma@agriculture.gouv.fr'

Dans le contexte de l'élaboration de la méthode d'analyse de risque « pêche » espèces et afin d'alimenter les premiers sites Natura 2000 qui abordent les questions d'interaction pêche et espèces protégées pour l'élaboration ou la mise en œuvre de leur document d'objectif, l'OFB souhaite solliciter un appel à données auprès de la DPMA et de l'IFREMER.

La direction et de la biodiversité a effectivement donné mandat à l'OFB par courrier du 22 décembre 2020 pour l'élaboration d'une méthode d'analyse de risque de la pêche maritime professionnelle pour les espèces d'intérêt communautaire.

Des tests préalables présentés en GT engins*espèces co-pilotés par la DEB et la DPMA sur le puffin des Baléares ont été présentés et sont encore en cours sur la base d'un appel à données formulé par l'OFB et satisfait par la DPMA en 2019.

Plusieurs appels à données avaient été formulés en 2019 :

- Concernant les navires géolocalisés : une extraction des positionnements VMS sur les 5 dernières années d'activités pour une liste d'engins établis,
- Pour les navires de moins de 12, une extraction des calendriers d'activités à l'échelle rectangle et sous-rectangles,
- Enfin, pour faire suite à la journée technique « captures accidentelles d'oiseaux marins » co-organisée DEB, DPMA,AFB, UMS patronat en janvier 2019, un appel à données OBSMER sur les années 2017-2019 a également été formulée.

Ces données ont permis :

- De fournir des éléments informatiques sur l'activité de pêche dans le contexte de rédaction du plan national d'actions en faveur du puffin des Baléares,
- De réaliser des tests préparatoires aux réflexions sur la méthode d'analyse de risque pêche « espèces d'intérêt communautaires »,
- Produire une note descriptive des captures accidentelles d'oiseaux marins observés dans le dispositif OBSMER (note partagée avec les Ministères, organisations professionnelles et l'ensemble des participants scientifiques et ONG de la journée « captures accidentelles d'oiseaux marins » de janvier 2019).

Concernant les navires de moins de 12 mètres, des difficultés ont été rencontrées pour traiter les données fournies à l'échelle et avec l'agrégation adaptée aux analyses. Ainsi le précédent appel à données est plus précis que le précédent concernant ces navires.

Par rapport à ces précédents appels à données, le présent appel à données vise :

- A actualiser certaines données (VMS) sur la période 2019-2020,
- Préciser et actualiser l'appel à données pour les navires de moins de 12 m pour la période 2019-2020,
- Etendre et actualiser (sur la période 2019-2020) la demande de données OBSMER précédemment centré sur les oiseaux marins, aux mammifères marins et tortues marines. Les données « amphihalins » étant traitées par ailleurs par le pôle MIAM (migrateurs amphihalins) mixte INRAE-OFB-Agroampus Ouest de Rennes.

Ces besoins sont listés ci-après :

- Pour les navires de plus de 12 m, sur une maille de 3 min * 3 min, **une extraction des données satellites VMS fournissant:**
 - o Le cumul en heures d'effort de pêche déployées par maille par engin par mois sur les 5 dernières années disponibles,
 - o La moyenne (et l'écart-type) en heures d'effort de pêche par maille par engin et par mois (si disponible?) sur les 5 dernières années disponibles,
 - o Les engins concernés sont :
 - Les chaluts de fond*,
 - Les chaluts pélagiques,
 - Les dragues*,
 - Les filets,
 - Les palangres avec si possible la distinction « palangres de fond » et « palangres de surface »,
 - Les lignes à main,
 - Les casiers* et nasses*,
 - Les sennes avec si possible la distinction « sennes danoises / de fond », « sennes coulissantes à thon rouge » et « sennes à petits pélagiques / bolinche »

** Il est probable que ces engins à faible risque à priori pour les captures accidentelles d'espèces protégées ne soient pas retenus pour les analyses finales.*

- o Afin d'envisager une analyse en nombre de navires par maille et avec des regroupements d'engins, la même demande est formulée mais avec les agrégations d'engins suivantes :
 - Chalut de fond : 'TBB', 'OTB', 'OTT'

- Chalut pélagique : 'PTM', 'OTM'
 - Filet : 'LNB', 'LNS', 'GNC', 'GNE', 'GN', 'GNS', 'GND', 'GEN', 'GTR', 'GTN'
 - Senne : 'PS', 'SV'
 - Ligne à main : 'LH', 'LHP', 'LTL'
 - Palangre : 'LL', 'LLS', 'LLD'
 - Senne de fond : 'SND'
 - Drague : 'DRB', 'DRH', 'DHB', 'DHS'
 - Casier : 'FPO'

- Pour les navires de moins de 12 m, à l'échelle des rectangles statistiques et des sous-rectangles statistiques utilisés par le Système d'information halieutique de l'IFREMER pour **la collecte des calendriers d'activités des navires** :
 - o La répartition spatiale en nombre de navires et nombre de mois*navires d'activités cumulé par engin par mois sur les cinq dernières années,
 - o La répartition spatiale en nombre de navires et nombre de mois*navires d'activités moyen par mois (et écart type) par engin par mois sur les cinq dernières années.
 - o Les engins concernés sont identiques aux engins décrits pour les plus de 12 m,
 - o La même demande mais agrégés suivant les regroupements d'engins suivants :
 - Chalut de fond : 'TBB', 'OTB', 'OTT'
 - Chalut pélagique : 'PTM', 'OTM'
 - Filet : 'LNB', 'LNS', 'GNC', 'GNE', 'GN', 'GNS', 'GND', 'GEN', 'GTR', 'GTN'
 - Senne : 'PS', 'SV'
 - Ligne à main : 'LH', 'LHP', 'LTL'
 - Palangre : 'LL', 'LLS', 'LLD'
 - Senne de fond : 'SND'
 - Drague : 'DRB', 'DRH', 'DHB', 'DHS'
 - Casier : 'FPO'
 - o La même demande d'une part par engin et d'autre part agrégé selon l'agrégation d'engins mentionnée ci-dessus (répartition spatiale en nombre de navires et nombre de mois*navires cumulé par mois sur les cinq dernières années, ainsi que le nombre moyens par mois) mais agrégées à l'échelle des rectangles statistiques (réattribuer les données sous-rectangles à l'échelle des rectangles statistiques pour un traitement homogène de l'information et ne pas avoir de difficulté de double compte lors d'une analyse spatiale).

- Concernant les données OBSMER, sur l'ensemble de la série historique, la demande concerne les captures accidentelles d'espèces protégées « oiseaux marins », « mammifères marins » et « tortues marines » :
 - o Recensement des opérations de pêche ayant montré une ou plusieurs captures accidentelles d'espèces protégées,
 - o % d'échantillonnage annuel des différents métiers observés par strate d'échantillonnage et description des strates d'échantillonnage (engins, zone de pêche...),
 - o Par opération de pêche :
 - Engins et métiers IFREMER associés,
 - Description des engins de pêche impliqués dans la capture (cf. l'ensemble des paramètres engins recensés dans les bordereaux OBSMER : longueur de l'engin, maillage, nombre d'engins (ex : nombre de casiers ou hameçons)...),
 - Espèces concernées par la capture et nombre,
 - Date de l'OP concernée,
 - Géolocalisation de la capture (longitude, latitude) et rectangle statistique CIEM associé,
 - Heure du filage et heure du virage de l'OP,
 - Durée d'immersion de l'engin.
 - o Production d'une représentation cartographique (si possible) par groupe d'espèces « oiseaux marins », « mammifères marins » et « tortues marines » en pdf et shp associé.
 - o Un tableau recensant les dates de début d'observation des captures d'espèces protégées par groupes dans la série de données.

Ces éléments sont sollicités sur la période d'obligation de recensement de ces captures accidentelles dans le programme Obsmer. Ainsi, nous avons noté par exemple que les oiseaux ne sont observés et recensés systématiquement que depuis 2017.

Annexe 2 - Description des captures accidentelles d'oiseaux marins par espèce (données Obsmer d'août 2017 à décembre 2021)

✓ Fulmar boréal

ENGIN	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
CLLS Palangres calées à merlus	1				1	27.6.a



© Jean-Michel Fénérol / www.oiseaux.net

✓ Plongeon catmarin

ENGIN	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
GNE Filets flottants maillants calés à mulets	1				1	27.8.a
GTR Trémail à bars				1	1	27.8.b
GTR Trémail à soles		2			2	27.8.a 27.8.b



© Stéphanie Beillard / www.oiseaux.net

✓ Goéland argenté

ENGIN	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
LLS Palangres calées à bars			2		2	27.7.e
OTB Chalut de fond à seiches, sépioles			1		1	27.8.a
OTM Chalut pélagique à panneaux à maquereaux			1		1	27.7.d



© Arnaud Delberge / www.oiseaux.net

✓ Goéland brun

ENGIN	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
OTM Chalut pélagique à panneaux à sardines			1		1	27.8.a



© Hugo Touzé / www.oiseaux.net

✓ **Goéland marin**

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
LLS Palangres calées à merlus	1				2	27.6.a



© Julien Daubignard / www.oiseaux.net

✓ **Cormoran huppé**

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
GNS Filets maillants calés, droits à lieu jaune				2	2	27.7.e
GTR Trémail à dorade royale			1		1	27.7.e
GTR Trémail à soles				1	1	27.7.e
LLS Palangres calées à bars		1			1	27.7.e



© Yvon Toupin / www.oiseaux.net

✓ **Grand cormoran**

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
GNS Filets maillants calés, droits à rougets	2				2	27.8.a
GNS Filets maillants calés, droits à lieu jaune		1			3	27.7.e
GTR Trémail à bars				1	1	27.7.e
GTR Trémail à baudroies			1		2	27.8.a
GTR Trémail à dorade royale				2	2	27.8.a
GTR Trémail à soles		1			1	27.4.c



© Jean-Louis Corsin / www.oiseaux.net

Fou de bassan

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
GNS Filets maillants calés, droits à merlus	1				1	27.8.a
GNS Filets maillants calés, droits à lieu jaune				1	1	27.8.b
GNS Filets maillants calés, droits à dorade royale			1		1	27.8.b
GTR Trémail à poissons plats	2				2	27.8.a
GTR Trémail à divers poissons	1				1	27.8.a
GTR Trémail à soles	7			1	9	27.8.a 27.8.b
LLS Palangres calées à bars		2			2	27.7.e
LLS Palangres calées à merlus	4				5	27.6.a
OTB Chalut de fond à gadiformes			1		1	27.7.g
OTB Chalut de fond à divers poissons	1				1	27.7.d
OTM Chalut pélagique à panneaux à sardines			1		1	27.8.a



© Patrick Marques/
www.oiseaux.net

✓ Macreuse Noire

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
GTR Trémail à soles		1			1	27.8.b
GTR Trémail à turbot				1	1	27.8.b



© Jean-Marie Poncelet /
www.oiseaux.net

✓ **Puffin des Baléares**

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
GNS Filets maillants calés, droits à bonites			1		2	27.8.b
GNS Filets maillants calés, droits à rougets			1		2	27.8.b
GTR Trémail à baudroies			1		1	27.8.b
GTR Trémail à soles			2		3	27.8.b
LLD Palangres dérivantes ou pélagiques à thon rouge		1			1	GSA07
OTB Chalut de fond à seiches, sépioles			2		2	27.8.b



© Frédéric Pelsy / www.oiseaux.net

✓ **Pingouin torda**

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
GNE Filets flottants maillants calés à mullets	1				1	27.8.a
GNS Filets maillants calés, droits à maquereaux	1				3	27.8.b
GNS Filets maillants calés, droits à rougets	1				1	27.7.e
GTR Trémail à poissons plats	1				1	27.8.a
GTR Trémail à soles		1			1	27.8.a



© Marc Fasol / www.oiseaux.net

✓ **Mouette rieuse,**

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
LLS Palangres calées à merlus	3				3	27.6.a



© Adrian Pingston / Wikipedia.org

✓ **Mouette tridactyle**

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
GNS Filets maillants calés, droits à merlus	1				1	27.8.a



© Andreas Trepte / Wikipedia.org

✓ **Océanite cul-blanc,**

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
PTM Chalut bœuf pélagique (en paire) à bars		1			2	27.8.b



© Schlawe, C / Wikipedia.org

✓ **Guillemot de troil**

ENGINS	Observations (opérations de pêche) présentant au moins une capture par trimestre				Effectif total d'individus capturés	Division CIEM
	1	2	3	4		
GND Filets maillants dérivants à divers poissons marins		1			3	27.8.b
GNS Filets maillants calés, droits à bars	17			2	62	27.8.a 27.8.b
GNS Filets maillants calés, droits à gadiformes	2				5	27.8.a
GNS Filets maillants calés, droits à merlus	6				6	27.8.a 27.8.b
GNS Filets maillants calés, droits à maquereaux	2				5	27.8.b
GNS Filets maillants calés, droits à maigres	1			4	9	27.8.a 27.8.b
GNS Filets maillants calés, droits à rougets	1				1	27.8.a
GNS Filets maillants calés, droits à divers poissons	1				1	27.8.a
GNS Filets maillants calés, droits à lieu jaune	11	1		4	21	27.8.a 27.8.b
GNS Filets maillants calés, droits à dorade royale				3	3	27.8.a
GNS Filets maillants calés, droits à sparidés	9	1		4	27	27.8.a 27.8.b 27.7.e
GNS Filets maillants calés, droits à soles	1				1	27.8.a
GNS Filets maillants calés, droits à merlans	9	1			20	27.8.a 27.7.e
GTR Trémail à bars	1				2	27.8.b
GTR Trémail à poissons plats	1				2	27.8.b
GTR Trémail à merlus	1				7	27.8.b
GTR Trémail à maigres				1	1	27.8.b
GTR Trémail à divers poissons				2	3	27.8.a 27.7.e
GTR Trémail à dorade royale				1	2	27.8.a
GTR Trémail à sparidés				1	1	27.8.b
GTR Trémail à soles	32	8		5	489	27.8.a 27.8.b 27.7.e
LLF Palangres dérivantes ou pélagiques à bars				1	1	27.7.e



© Yvon Toupin / www.oiseaux.net

Annexe 3 - Description des captures accidentelles d'oiseaux marins par métiers (données Obsmer d'août 2017 à décembre 2021)

		Nombre d'observations (opérations de pêche)	Effectif total d'individus capturés
GND	Filets maillants dérivants à divers poissons marins	1	3
GNE	Filets flottants maillants calés à mulets	2	2
GNS	Filets maillants calés, droits à bars	19	62
	Filets maillants calés, droits à bonites	1	2
	Filets maillants calés, droits à gadiformes	2	5
	Filets maillants calés, droits à merlus	8	8
	Filets maillants calés, droits à maquereaux	3	8
	Filets maillants calés, droits à maigres	5	9
	Filets maillants calés, droits à rougets	5	6
	Filets maillants calés, droits à divers poissons	1	1
	Filets maillants calés, droits à lieu jaune	20	27
	Filets maillants calés, droits à dorade royale	4	4
	Filets maillants calés, droits à sparidés	14	27
	Filets maillants calés, droits à soles	1	1
	Filets maillants calés, droits à merlans	10	20
	GTR	Trémail à bars	3
Trémail à poissons plats		4	5
Trémail à merlus		1	7
Trémail à maigres		1	1
Trémail à baudroies		2	3
Trémail à divers poissons		3	4
Trémail à dorade royale		4	5
Trémail à sparidés		1	1
Trémail à soles		59	502
Trémail à turbot		1	1
LLD	Palangres dérivantes ou pélagiques à thon rouge	1	1
LLF	Palangres dérivantes ou pélagiques à bars	1	1
LLS	Palangres calées à bars	7	7
	Palangres calées à merlus	6	6
OTB	Chalut de fond à seiches, sépioles	3	3
	Chalut de fond à gadiformes	1	1
	Chalut de fond à divers poissons	1	1
	Chalut de fond à calmars, encornets	1	1
OTM	Chalut pélagique à panneaux à maquereaux	1	1
	Chalut pélagique à panneaux à sardines	1	1
PTM	Chalut bœuf pélagique (en paire) à bars	1	2