

**Rapport du groupe de travail sur la mortalité
accidentelle liée à la pêche 2023 (WG-IMAF-2023)**
(Hobart, Australie, du 5 au 10 octobre 2023)

Table des matières

	Page
Ouverture de la réunion	307
Introduction	307
Adoption de l'ordre du jour	307
Examen de la mortalité accidentelle dans les pêcheries de la CCAMLR	307
Mortalité accidentelle de mammifères marins	311
Mortalité accidentelle de mammifères marins et évaluation des risques dans les pêcheries de la CCAMLR	311
Besoins en collecte des données d'interactions avec des mammifères marins	312
Méthodes d'atténuation de la capture accidentelle des mammifères marins	314
Mortalité accidentelle d'oiseaux de mer	316
État des populations d'oiseaux de mer dans la zone de la Convention CAMLR	317
Mortalité accidentelle d'oiseaux de mer et évaluations des risques dans les pêcheries de la CCAMLR	317
Méthodes d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer	319
Comptes rendus des observateurs et collecte des données	322
Effets des débris marins sur les oiseaux et mammifères marins	323
Effets de la pollution lumineuse sur les oiseaux marins	324
Travaux futurs	324
Autres questions	325
Collaboration avec des organisations pertinentes	325
Examen des termes de référence du WG-IMAF	325
Organisation des réunions	326
Avis au Comité scientifique	326
Adoption du rapport	327
Clôture de la réunion	327
Références	328
Tableaux	329
Figures	332
Appendice A : Ordre du jour	334
Appendice B : Liste des participants	336

Appendice C : Liste des documents	339
Appendice D : Suggestions de champs de données pour la spécification des dispositifs d'exclusion des mammifères marins	342
Appendice E : Propositions de modification des définitions de collisions graves avec les funes	343
Appendice F : Termes de référence	344

**Rapport du groupe de travail sur la mortalité
accidentelle liée à la pêche 2023 (WG-IMAF-2023)**
(Hobart, Australie, du 5 au 10 octobre 2023)

Ouverture de la réunion

Introduction

1.1 La réunion du groupe de travail sur la mortalité accidentelle liée à la pêche (WG-IMAF) se tient à Hobart, en Australie, du 5 au 10 octobre 2023.

1.2 Les coresponsables, Marco Favero (Argentine) et Nathan Walker (Nouvelle-Zélande) ouvrent la réunion et accueillent les participants.

Adoption de l'ordre du jour

1.3 Après discussion, l'ordre du jour provisoire est adopté avec quelques modifications mineures (appendice A).

1.4 Les participants remercient M. Favero et N. Walker pour le travail préparatoire qu'ils ont accompli.

1.5 David Agnew (secrétaire exécutif) accueille tous les participants au secrétariat de la CCAMLR. Il attend avec intérêt la présentation des résultats de la réunion au Comité scientifique et à la Commission et espère que les participants auront l'occasion de profiter du temps printanier à Hobart.

1.6 Le rapport est rédigé par Jonathon Barrington (Australie), James Clark (Norvège), So Kawaguchi (Australie), Eldene O'Shea (secrétariat), Enrique Pardo (Nouvelle-Zélande), Richard Phillips (Royaume-Uni), Claire van Werven (secrétariat) et Yi-Ping Ying (Chine). Il comprend la liste des participants inscrits (appendice B) et la liste des documents examinés pendant la réunion (appendice C).

1.7 Dans le présent rapport, les paragraphes dans lesquels sont émis des avis destinés au Comité scientifique sont surlignés. Une liste de ces paragraphes figure au point 10.

Examen de la mortalité accidentelle dans les pêcheries de la CCAMLR

2.1 Le document WG-IMAF-2023/12 présente les importants progrès réalisés par la CCAMLR sur la question de la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre, de même que les défis qui persistent pour atteindre le même niveau d'efficacité concernant la mortalité accidentelle des oiseaux et mammifères marins dans les pêcheries au chalut de la CCAMLR, celles-ci étant plus complexes. Ce document examine les points essentiels liés à la gestion de la mortalité accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins dans les pêcheries de la CCAMLR et identifie des questions clés qui nécessitent d'être abordées, telles que les sous-estimations dues à la mortalité cryptique, le besoin de tenir compte de la

stratification spatio-temporelle de l'effort de pêche, l'analyse de la capture accidentelle et de la mortalité accidentelle à une échelle plus fine que celle utilisée actuellement, la concentration possible des observations dans les zones/périodes de haut risque et les impacts sur les analyses par extrapolation, ou encore les sujets urgents pour lesquels davantage de suivi et d'avis sont requis, comme l'utilisation de câbles de contrôle des filets sur les chalutiers pêchant en continu, les interactions avec les cétacés et les mesures de mitigation.

2.2 Le groupe de travail souligne qu'il est important d'établir une corrélation entre les interactions et incidents observés et le comportement et l'écologie des espèces, afin que ces informations soient correctement interprétées et utilisées pour améliorer l'atténuation de la mortalité accidentelle.

2.3 Le groupe de travail note que les informations basées uniquement sur l'observation à la surface des interactions des pinnipèdes avec les chaluts n'aident pas nécessairement à mieux comprendre leurs interactions sous l'eau et ne tiennent pas compte de la mortalité cryptique, ce qui met en évidence le besoin d'observations sous-marines. Il note en outre l'importance d'un relevé de la gravité des collisions des oiseaux avec les funes pour l'estimation de la mortalité cryptique et l'obtention par extrapolation de chiffres plus précis.

2.4 Le document WG-IMAF-2023/02 présente une analyse des données de captures accessoires collectées par les observateurs du SISO au cours des saisons de pêche de 2010 à 2020 dans la pêcherie de krill antarctique, avec une couverture de $20 (\pm 9) \%$ des activités de pêche sur le total des captures de krill antarctique analysées. La capture est passée de 200 000 tonnes à 450 000 tonnes, soit l'augmentation la plus forte de ces 3 dernières années. À l'exclusion de 2010 (2,2 %), le ratio des captures accessoires était stable et variait de 0,1 % à 0,3 %. Les poissons constituaient la majeure partie des captures accessoires, suivis par les tuniciers et d'autres crustacés. Le document fait état d'une forte couverture par les observateurs et de niveaux de captures accessoires généralement bas pour tous les types d'engins. Étant donné qu'il est important de posséder des informations précises sur les captures accessoires pour soutenir les pêcheries en développement, ce document affirme qu'il est fondamental de maintenir une forte couverture par les observateurs dans cette pêcherie afin de détecter les impacts du réchauffement climatique et de retourner dans les anciens lieux de pêche.

2.5 Le groupe de travail note que cette étude décrit les captures accessoires non seulement des poissons et des crustacés, mais également d'un large éventail de taxons, excluant cependant la mortalité accidentelle des oiseaux et mammifères marins. Tout en reconnaissant la valeur des informations présentées, le groupe de travail indique qu'il serait plus pertinent de présenter ce document au WG-FSA et encourage les auteurs à le soumettre lors de la réunion 2024 de ce dernier.

2.6 Le document WG-IMAF-2023/03 Rév. 1 présente un résumé des cas de mortalité accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins associés à la pêche pendant la saison 2023, obtenus à partir des données déclarées par les navires et par les observateurs du SISO. Il contient également un projet de méthode d'extrapolation de l'IMAF et des collisions avec les funes à partir d'une concentration d'enregistrements spatiaux ($40\,000\text{ km}^2$ ou maillage de $200 \times 200\text{ km}$) et temporels (mois) plutôt que sur la base d'une campagne par navire, comme c'était le cas auparavant. Le nombre total obtenu par extrapolation sur la base d'une campagne par navire dans les pêcheries à la palangre est de 132 oiseaux de mer capturés au 2 octobre 2023,

ce qui est supérieur à 2022 (15) mais inférieur à 2021 (142). Douze éléphants de mer et un phoque non identifié ont également été enregistrés dans les données de mortalité accidentelle des mammifères marins dans les pêcheries à la palangre.

2.7 Le groupe de travail accueille favorablement les informations présentées par le secrétariat, notant leur utilité pour mieux comprendre où les interactions des oiseaux et mammifères marins avec les pêcheries ont lieu. Il émet les recommandations suivantes au secrétariat pour une analyse plus poussée des projets de méthodes présentés dans le document :

- i) l'échelle spatiale de 40 000 km² utilisée pour présenter les résultats des analyses est jugée adéquate. Le groupe de travail est d'avis qu'il serait également utile d'étudier des options permettant d'interroger l'ensemble du jeu de données afin d'extraire des données de manière interactive à différentes résolutions spatiales, ce qui pourrait fournir des informations plus détaillées sur les espèces individuelles ;
- ii) il n'a pas été jugé adéquat d'augmenter les cas de mortalité des cétacés par extrapolation, car l'équipage et les observateurs finissent tôt ou tard par détecter les cas d'enchevêtrements avec les filets ;
- iii) la période d'observation pour l'extrapolation des événements IMAF observés (eq. 1) devrait couvrir tout le temps que le filet reste dans l'eau, car le groupe de travail note qu'il est important de définir clairement l'unité d'effort d'observation afin de réaliser l'extrapolation des données IMAF ;
- iv) les prochaines versions des extrapolations devraient inclure des estimations de l'incertitude et le groupe de travail recommande au Comité scientifique de charger le WG-SAM d'élaborer des approches en ce sens.

2.8 Concernant l'extrapolation des événements IMAF (paragraphe 2. iv)), le groupe de travail considère qu'une période d'observation IMAF s'étend du moment où le filet est plongé dans l'eau jusqu'au moment où il est remonté. Il ajoute que dans le cas des chalutiers pêchant par la méthode en continu, cette période ne s'étend forcément pas sur une période unique de deux heures de pêche mais peut durer plusieurs jours.

2.9 Le groupe de travail mentionne l'absence de collisions déclarées par les chalutiers traditionnels ces dernières années et souligne qu'il est nécessaire de comprendre les raisons de tels résultats.

2.10 Le groupe de travail recommande au secrétariat d'inclure dans les futures itérations de ce document une colonne indiquant : i) le pourcentage total d'effort d'observations de collisions avec les funes pour chaque chalutier, et ii) le nombre total de traits pour lesquels des données IMAF ont été enregistrées (défini au paragraphe 2.7 iv)), afin de comparer plus facilement la couverture des observateurs sur tous les navires de la flotte.

2.11 Le groupe de travail rappelle que la gravité des collisions avec les funes sera enregistrée par les observateurs (SC-CAMLR-2022, paragraphe 5.11) à partir de la saison 2024 et demande au secrétariat d'inclure ces estimations dans les révisions de ce document à l'avenir.

2.12 Le groupe de travail note le risque de sous-estimation des collisions obtenues par extrapolation, car il est uniquement demandé aux observateurs d'observer la fune du côté du

navire où des déversements sont effectués, et la méthode d'extrapolation ne calcule pas l'estimation à l'échelle du nombre total de funes utilisées par un navire. Cependant, il précise que les observations de la fune étant effectuées du côté présentant le plus de risques (c.-à-d. celui duquel les déchets d'usine sont déversés), il est possible que certaines sous-estimations ne soient pas inférieures à 50 %. Le groupe de travail note par ailleurs que le nombre de funes par filet peut être extrait des informations sur les engins de pêche soumises avec les notifications de projets de pêche dans le cas où un facteur d'étalonnage devrait être appliqué.

2.13 Le groupe de travail note qu'il est difficile de tenir compte des différents niveaux de risque de collisions avec les funes. Il estime qu'il serait trop laborieux de demander aux observateurs d'effectuer un suivi de toutes les phases de chalutage et périodes de risque tout au long des activités de pêche.

2.14 Le groupe de travail note que des données historiques sur l'abondance des oiseaux autour des chalutiers ont été enregistrées par les observateurs pour certains taxons au cours de périodes d'observation des collisions avec les funes, et que de telles données peuvent servir à estimer les niveaux de risque pour les espèces qui interagissent avec les pêcheries au chalut, ainsi que la probabilité relative d'incidents. Toutefois, le groupe de travail fait observer que la collecte de ces données demanderait énormément de temps aux observateurs.

2.15 Le groupe de travail mentionne en outre l'importance de la qualité des données et reconnaît que le type de données pouvant être collectées dans le cadre du programme actuel d'observateurs est limité, en raison de son objectif. En conséquence, afin de collecter des données efficacement dans le cadre du programme d'observateurs, il est important d'identifier les problèmes et d'établir des questions de recherche prioritaires, ce qui pourrait être réalisé lors des travaux d'intersession.

2.16 Le document WG-IMAF-2023/10 résume l'historique de la question de la mortalité des juvéniles de baleine à bosse dans la pêcherie de krill au chalut en continu et de l'aide apportée par le *Non-deliberate Human Induced Mortalities subcommittee* (sous-comité sur la mortalité anthropique accidentelle des cétacés) de la CBI pour la conception d'un projet de formulaire de collecte des données relatives à la mortalité accidentelle des cétacés dans la pêcherie de krill. Le projet de formulaire de données présenté dans ce document tient compte des recommandations émises lors de l'atelier 2023 du WS-KFO et est prêt à être soumis au groupe de travail.

2.17 Le groupe de travail note que de nombreuses « données de pêche ou de chalutage de base » et « données d'incidents graves » saisies dans les champs du formulaire de collecte des données peuvent être obtenues à partir des données enregistrées dans le formulaire C1 et/ou des observateurs.

2.18 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'approuver l'inclusion d'un formulaire de collecte des données dédié aux cétacés que les observateurs du SISO devront remplir en cas de mortalité d'un cétacé.

2.19 Le groupe de travail recommande au secrétariat de prendre contact avec le groupe d'étude de la CBI (tâche d'intersession 2.1, WG-IMAF-2022, tableau 1) et aux Membres de finaliser le formulaire et les instructions relatives à la collecte des données associées par le biais de l'e-groupe dédié au SISO.

Mortalité accidentelle de mammifères marins

3.1 Le document WG-IMAF-2023/15 présente une analyse de l'interaction entre les otaries de Kerguelen et les engins de chalutage dirigés sur le krill. Les otaries de Kerguelen présentent des modes de comportement différents lorsque le filet de chalut est remonté à la surface, période pendant laquelle le risque de mortalité accidentelle est le plus élevé. Ce comportement semble dépendre de la répartition verticale du banc de krill et du niveau de recrutement du krill (proportion de krill de petite taille). Le document considère que lorsque le recrutement de krill est faible et que les bancs de krill évoluent principalement en eaux plus profondes, les otaries sont plus agressives envers le chalut, ce qui les rend plus vulnérables à la mortalité accidentelle.

3.2 Le groupe de travail se félicite de la présentation de ce document et prend note de l'intention d'approfondir l'étude et de la possibilité d'une coordination des études sur le comportement des otaries avec celles en cours dans la sous-zone 48.3 (WG-EMM-2023, paragraphes 6.1 à 6.6). Il reconnaît les avantages du suivi par vidéo pour améliorer les connaissances sur les interactions des otaries avec les engins de chalutage et invite les auteurs à analyser ces relations trait par trait. Il précise que de telles analyses sont en cours et qu'elles bénéficient des nouvelles méthodes acoustiques de caractérisation des bancs de krill mises au point par le WG-ASAM.

3.3 Le groupe de travail discute brièvement de la mise en place éventuelle de règles de déplacement des navires en cas de fort niveau d'interaction des otaries avec les navires de pêche. Il reconnaît la complexité liée à la conception et à la mise en application de telles règles.

Mortalité accidentelle de mammifères marins et évaluation des risques dans les pêcheries de la CCAMLR

3.4 Le document WG-IMAF-2023/P01 (version actualisée du document WG-EMM-2023/30 ; WG-EMM-2023, paragraphes 6.7 à 6.10) présente une évaluation des menaces pesant sur la sous-population d'otaries de Kerguelen aux îles Shetland du Sud, à savoir la population reproductrice qui se situe le plus au sud, qui est génétiquement distincte et qui subit un fort déclin. Ce déclin s'explique largement par la prédation exercée par les léopards de mer. Les menaces classées comme graves incluent la compétition pour les ressources et la mortalité accidentelle potentielle dans les pêcheries de krill. Selon les auteurs, il conviendrait d'envisager une gestion de la pêche au krill visant à réduire le plus possible les menaces, y compris par le développement de l'analyse par la CCAMLR du chevauchement spatial du krill, une réévaluation de la protection accordée par l'AMPD1, l'inclusion de la sous-population d'otaries des îles Shetland du Sud dans la discussion sur l'« harmonisation » et l'adoption de périodes de fermeture de la pêche au krill par secteur dans la zone principale fréquentée par les juvéniles lors de la dispersion des otaries d'avril à septembre.

3.5 Le groupe de travail accueille favorablement ce document qui présente une évaluation des facteurs de risque associés à cette sous-population en déclin. Les auteurs précisent que le virus de l'IAHP (influenza aviaire hautement pathogène) ne menace pas actuellement la sous-population. Ils estiment en revanche que cela pourrait être le cas dans un proche avenir et que la mort d'un nombre restreint de femelles pourrait entraîner des répercussions considérables sur la sous-population. Le groupe de travail note que la mortalité des otaries n'a pas été enregistrée

dans la sous-zone 48.1 depuis 2010 (rapport 2022 sur la pêcherie de krill, tableau 7). La provenance des otaries tuées à ce jour dans la pêcherie de krill de la zone 48 n'ayant pas été déterminée, on ignore si ces cas de mortalité accidentelle concernent cette sous-population.

3.6 Le groupe de travail s'interroge sur la possibilité d'une compétition avec les populations de cétacés dont le redressement pourrait être en partie responsable du déclin de la population d'otaries. L'étude indique toutefois que cela est fort improbable car la population d'otaries a augmenté initialement en même temps que le nombre de cétacés. Le groupe de travail note par ailleurs la possibilité d'impact des débris marins sur cette sous-population, étant donné leur présence habituelle sur les plages entourant le site de reproduction au Cap Shirreff.

3.7 Le groupe de travail discute des menaces que pourrait poser la pêcherie de krill et se félicite de la présentation par les auteurs au cours de la réunion des données de radiopistage satellite pour évaluer le chevauchement possible avec les opérations de pêche au krill. Il note que la baisse de la population n'est pas due à la pêcherie de krill, mais les auteurs estiment qu'une période de fermeture temporaire du secteur pourrait être instituée à titre de précaution, au vu du très faible taux de recrutement des otaries qui indique une forte mortalité juvénile après le sevrage. La zone proposée par les auteurs pendant la réunion est délimitée par un polygone de 61,9°S, 66,5°O à 59,2°S, 56,2°O, puis 60,8°S, 54,0°O à 63,6°S, 64,2°O, d'une superficie générale de 560 500 km² (figure 1), avec une période de fermeture d'avril à juin.

3.8 Certains participants indiquent que, lorsqu'il sera mis en œuvre, le nouveau plan de gestion du krill pourrait rediriger l'effort de pêche des navires vers le nord des îles Shetland du Sud, ce qui élargirait le chevauchement spatial avec les jeunes otaries (suivies après le sevrage). Il est précisé que la fermeture temporaire proposée pour le secteur sera réexaminée en cas de mise en œuvre de la nouvelle stratégie de gestion du krill, en tenant compte du risque posé pour les jeunes otaries.

3.9 Afin d'étayer la discussion sur la zone de fermeture temporaire proposée, le groupe de travail demande au secrétariat une présentation sur les captures et l'effort de chalutage tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de cette zone de fermeture de 2000 à 2023 (figure 1). Le groupe de travail note que les captures et l'effort de pêche dans la zone de fermeture proposée ont diminué ces dix dernières années et ne représentent qu'une fraction de l'ensemble de l'effort de pêche et des captures en cours dans la sous-zone 48.1.

3.10 L'éventuelle mise en œuvre d'une période de fermeture temporaire de la pêche visant à réduire au maximum le chevauchement avec les jeunes otaries des îles Shetland du Sud suscite de longs débats au sein du groupe de travail. Néanmoins, celui-ci ne parvient pas à un consensus sur la fermeture proposée et demande que la proposition soit de nouveau examinée.

Besoins en collecte des données d'interactions avec des mammifères marins

3.11 Le document WG-IMAF-2023/08 présente un projet de protocoles d'identification, de détermination du sexe et de mesure de taille des pinnipèdes, conçu pour améliorer l'attribution de la mortalité des phoques dans les pêcheries aux différentes espèces, au sexe et aux classes d'âge, conformément au programme de travail établi par le WG-IMAF en 2022. Les auteurs indiquent leur intention d'élargir le guide à d'autres pinnipèdes susceptibles d'être capturés

accidentellement dans les pêcheries de la CCAMLR et suggèrent de le fournir, une fois terminé, à tous les observateurs du SISO et d'ajouter les champs « sexe » et « taille » aux formulaires de collecte des données.

3.12 Le groupe de travail remercie les auteurs pour leur travail et suggère les améliorations suivantes :

- i) Les photos utilisées dans le guide devraient inclure des animaux morts afin de faciliter l'identification. Le secrétariat indique que les anciens rapports des observateurs contiennent des photos de cas de mortalité accidentelle de phoques qui pourraient être obtenues sur autorisation ;
- ii) Il conviendrait d'inclure des photos de juvéniles et des informations sur la manière de déterminer la classe d'âge (p. ex. à partir de la taille du corps ou d'autres caractéristiques) ;
- iii) Il serait utile d'inclure pour les observateurs des images spécifiques aux espèces plutôt que des illustrations stylisées pour déterminer le sexe des phoques, ainsi que des images des dents par espèce et par sexe.

3.13 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'apporter les modifications suivantes aux formulaires de collecte des données des observateurs :

- i) Remplacer le champ « Bague » par « Bague/marque » sur le formulaire de l'observateur, car le baguage des phoques s'effectue au niveau des nageoires avec des marques et non plus des bagues ;
- ii) Ajouter de nouvelles catégories adaptées aux phoques dans le champ « Échantillons prélevés » dans les formulaires des observateurs de la pêche au chalut.

3.14 Le groupe de travail prend note de l'avis du secrétariat selon lequel la prochaine mise à jour des formulaires des observateurs n'aura pas lieu avant la saison 2025. Il recommande aux membres concernés d'engager des discussions pendant la période d'intersession dans le cadre de l'e-groupe SISO afin d'améliorer les formulaires et le guide correspondant.

3.15 Le groupe de travail reconnaît l'intérêt du prélèvement d'échantillons pour l'attribution de la provenance génétique des phoques, mais indique qu'il convient d'y associer des directives afin de réduire au maximum le risque pour la santé humaine, notamment lors de la manipulation des carcasses. Il note par ailleurs le grand nombre de formalités administratives d'obtention d'un permis d'importation des espèces inscrites sur les listes de la CITES, et que cela peut imposer le stockage des échantillons à bord des navires pendant de longues périodes (WG-IMAF-2022, paragraphe 4.13).

3.16 Le groupe de travail recommande la diffusion aux équipages et observateurs à bord des navires de pêche des lignes directrices de l'ACAP concernant le risque de transmission du virus de l'IAHP par les oiseaux de mer et les phoques, et demande au secrétariat de compiler ces informations et de les distribuer.

3.17 Le document WG-IMAF-2023/10 présente un projet de formulaire de collecte des données en cas de mortalité accidentelle de cétacés dans la pêcherie de krill au chalut. Il s'agit

d'une version adaptée du formulaire fourni par la Commission pour les mammifères marins (États-Unis) qui tient compte des modifications suggérées par le Comité scientifique de la CBI et l'atelier des observateurs de la pêcherie de krill organisé par la CCAMLR (SC-CAMLR-42/05). Le document confirme que le groupe de correspondance de la période d'intersession du Comité scientifique de la CBI sur la mortalité accidentelle de cétacés dans la pêcherie de krill au chalut a de nouveau été convoqué en vue de perfectionner le formulaire de collecte des données de mortalité des cétacés et, sur le long terme, d'émettre des avis destinés aux armateurs des chalutiers de krill visant à la réduction de l'enchevêtrement des cétacés dans les filets et de revoir la conception du dispositif d'exclusion des mammifères marins.

3.18 Le groupe de travail remercie les auteurs et le Comité scientifique de la CBI, en particulier le sous-comité sur la mortalité des cétacés due involontairement à l'homme (HIM, pour *Non-deliberate Human Induced Mortality of Cetaceans*), pour leur travail lié au développement du formulaire et note les avantages de cette collaboration avec la CBI. Le secrétariat indique que les données des catégories « Données de pêche ou de chalutage de base » et « Données d'incidents graves » figurent déjà dans les formulaires du SISO et suggère d'inclure les autres aspects de la saisie des données et de la collecte d'échantillons dans un formulaire indépendant, étant donné la rareté de la mortalité accidentelle de cétacés.

3.19 À partir de ces informations, le groupe de travail discute d'un projet de formulaire de collecte des données de mortalité des cétacés et recommande au secrétariat de procéder à cette tâche par l'intermédiaire de l'e-groupe et des experts du SISO afin de finaliser les formulaires et le matériel de formation pour la saison de pêche 2024.

Méthodes d'atténuation de la capture accidentelle des mammifères marins

3.20 Le document WG-FSA-2023/72 présente l'état d'avancement de la compilation d'informations détaillées sur la configuration des engins de pêche dans la bibliothèque de référence de la CCAMLR sur les engins, y compris les dispositifs d'exclusion des mammifères marins. Actuellement deux champs « type » (deux options) et un diagramme permettent de saisir des informations sur les dispositifs d'exclusion, et le niveau de détail sur ceux déjà en utilisation est très variable. Le document présente également de nouveaux diagrammes génériques qui devraient améliorer la cohérence des descriptions de divers aspects des chaluts ainsi que d'autres aspects de la bibliothèque sur les engins de pêche.

3.21 Le groupe de travail se félicite du développement de la bibliothèque sur les engins de pêche, reconnaît l'utilité des diagrammes génériques qui indiquent quels champs sont actuellement saisis dans le formulaire C1 et les notifications d'engins de pêche et quelles sont les informations manquantes.

3.22 Le groupe de travail s'interroge sur le dispositif d'exclusion des mammifères marins dans les pêcheries de la CCAMLR (mesure de conservation 51-01, paragraphe 7), alors que la CCAMLR ne spécifie pas ce qui constitue un dispositif d'exclusion des mammifères marins. Il envisage une liste des champs de données utiles pour décrire spécifiquement les dispositifs d'exclusion des mammifères marins (appendice D) et demande que l'atelier proposé sur les chalutiers (SC-CAMLR-2022, tableau 1) envisage d'inclure ces champs dans les notifications des navires ou dans une version révisée du formulaire C1.

3.23 Le groupe de travail note par ailleurs que les observateurs sont tenus de vérifier si les notifications sur les engins de pêche sont correctes. Il s'interroge sur la possibilité de charger les observateurs de fournir des détails sur les dispositifs d'exclusion des phoques et des cétacés afin de mieux comprendre les diverses configurations utilisées par les navires.

3.24 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique de décrire les dispositifs d'exclusion des cétacés et ceux des phoques sur des formulaires séparés dans les notifications d'intention de pêche, car ils représentent deux mesures de mitigation distinctes.

3.25 Le groupe de travail demande que l'atelier proposé sur les chalutiers (SC-CAMLR-2022, tableau 1) envisage d'inclure des champs dans toutes les nouvelles versions des formulaires C1, afin de définir les configurations de filets et les dispositifs d'exclusion des mammifères marins et de faire le lien avec les filets de chalut utilisés lors d'opérations de pêche particulières.

3.26 Le document WG-IMAF-2023/01 fait le point sur l'utilisation du câble de contrôle du filet et des dispositifs d'atténuation de la capture accidentelle de cétacés à bord des chalutiers norvégiens pêchant le krill par la méthode en continu. Le dispositif d'exclusion des cétacés a été déplacé à l'ouverture du filet dont la tension a été accrue et le dispositif d'exclusion des phoques a également été fixé à l'arrière du filet d'exclusion des cétacés. Les répulsifs acoustiques (*Banana pingers*) sont toujours utilisés, mais on ignore quel est leur effet dissuasif ou leur contre-effet (ils attireraient les baleines mysticètes). Les auteurs ont conclu que le modèle original du dispositif d'exclusion des cétacés n'était pas efficace et qu'il était fixé trop loin dans le corps du filet de chalut. Aucune mortalité n'a été signalée pendant la saison 2023, et aucun mammifère marin n'est entré en contact avec le filet.

3.27 Le groupe de travail se félicite du développement du dispositif d'exclusion des cétacés et prend note du document SC-CAMLR-42/BG/34, dans lequel il est indiqué que, selon le Comité scientifique de la CBI, le dispositif d'exclusion des cétacés utilisé actuellement par les navires norvégiens n'est pas efficace pour les baleines à bosse qui tendent à s'enchevêtrer dans des filets statiques. Le groupe de travail note également que le Comité scientifique de la CBI s'est penché sur l'observation selon laquelle, lors d'une étude en janvier/février 2023 à bord d'un chalutier norvégien pêchant le krill par la méthode en continu autour des îles Orcades du Sud, les baleines à bosse représentaient l'espèce la plus communément observée à proximité immédiate du navire. Les observations indiquent que les animaux s'approchaient fréquemment du navire ou le suivaient à des distances apparemment proches de celle entre le navire et l'ouverture du chalut, et que tous les individus observés suivant le navire pendant de longues périodes étaient de petite taille, ce qui semble indiquer qu'il s'agissait de juvéniles. Ces observations correspondent aux enchevêtrements signalés dans les pêcheries de la CCAMLR.

3.28 Le groupe de travail incite les Membres à mettre au point des systèmes tels que ces caméras sous-marines, des capteurs mécaniques tels que le capteur d'étirement et des systèmes acoustiques pour détecter les cétacés. En effet, ces systèmes permettront de déterminer leur proximité et leur comportement en cas de rencontre avec un filet de chalut. Il invite par ailleurs à poursuivre la recherche sur le comportement des cétacés autour des opérations de chalutage de krill. Il pourrait s'agir d'observations vidéo ou de déploiements de marques à court terme permettant d'enregistrer des données de déplacement à haute résolution en 3D.

3.29 Le document WG-IMAF-2023/09 présente le développement des dispositifs d'exclusion des phoques pour les chalutiers à krill. Des observations *in situ* du dispositif ont eu lieu pendant la période de haut risque lorsque le filet se trouve à la surface. Le document

recommande i) l'utilisation de cordages de renforcement (de 6 cm d'épaisseur) pour maintenir la forme de l'ouverture du filet et renforcer la visibilité de la trappe d'échappement pour les phoques, et ii) de veiller à ce que la surface totale des trappes d'échappement couvre plus des 2/3 du panneau supérieur du chalut.

3.30 Le groupe de travail se félicite de l'évolution des dispositifs d'exclusion des phoques et demande la présentation d'une vidéo (dès qu'elle sera disponible) montrant des phoques s'échappant par l'ouverture du filet, afin d'examiner leur comportement.

Mortalité accidentelle d'oiseaux de mer

4.1 Le document WG-IMAF-2023/11 présente une analyse globale du chevauchement entre les populations prioritaires d'albatros et de pétrels de l'ACAP et les pêcheries des ORGP et des États des aires de répartition. L'ACAP couvre 31 espèces d'albatros et de pétrels. Parmi les populations reproductrices de ces espèces, l'ACAP a identifié neuf populations hautement prioritaires qui : a) représentent une proportion importante (>10 %) du total mondial de ces espèces ; b) connaissent un déclin rapide (>3 % par an) ; et c) dont le déclin est principalement dû à la mortalité accidentelle dans les pêcheries. Il existe sept populations hautement prioritaires de l'ACAP dont les habitats chevauchent les eaux de la CCAMLR : le grand albatros, l'albatros à tête grise, l'albatros à sourcils noirs (Géorgie du Sud), l'albatros de Tristan (île Gough), l'albatros brun (îles Crozet), l'albatros à bec jaune de l'océan Indien (île Amsterdam) et l'albatros des Antipodes (îles des Antipodes).

4.2 Le groupe de travail estime qu'il est essentiel et prioritaire de poursuivre les efforts en vue de réduire la mortalité accidentelle des oiseaux de mer, car même de faibles niveaux de mortalité accidentelle de certaines espèces peuvent entraîner le déclin des populations.

4.3 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'envisager :

- i) de renforcer l'engagement et la coordination des Membres de la CCAMLR entre eux et avec les parties à l'ACAP en amont et durant les réunions d'organisations régionales de pêche concernées ;
- ii) d'insister, lors des réunions d'organisations de pêche concernées, sur l'historique des performances de la CCAMLR, sachant que ses efforts d'atténuation de la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre démersale sont exemplaires en matière de bonnes pratiques et de réalisations possibles.

4.4 Le document WG-IMAF-2023/14 présente une analyse du chevauchement du pétrel à menton blanc (*Procellaria aequinoctialis*) avec les pêcheries comme approximation de la mortalité accidentelle. Le pétrel à menton blanc est inscrit sur la liste de l'ACAP et considéré comme vulnérable par l'UICN. L'analyse du chevauchement des populations de cette espèce avec les pêcheries de la CCAMLR facilite la concentration des efforts de mitigation dans les « zones de risque » pour cette espèce communément capturée de manière accidentelle.

4.5 Le groupe de travail note qu'il est judicieux d'identifier les zones de concentration des risques pour les espèces d'oiseaux de mer, car cela pourrait faciliter l'amélioration des mesures de gestion.

État des populations d'oiseaux de mer dans la zone de la Convention CAMLR

4.6 Le document WG-IMAF-2023/06 présente les progrès réalisés par l'ACAP dans la mise en place de meilleures pratiques et de lignes directrices pour les pêcheries et les populations. Les évaluations des espèces ont été actualisées pour les 31 espèces d'albatros et de pétrels de l'ACAP, et de nouveaux avis sur les niveaux de population et les tendances seront émis en 2024. Les populations hautement prioritaires de l'ACAP sont au centre des discussions, notamment l'analyse présentée dans le document WG-IMAF-2023/11. L'ACAP déconseille désormais fortement l'utilisation de technologies laser à haute énergie pour l'atténuation de la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer, car elles ne présentent à ce jour aucune preuve d'efficacité et leur impact potentiel sur la santé des oiseaux est encore très préoccupant. L'ACAP a élaboré de nouveaux protocoles concernant l'impact de l'IAHP sur les oiseaux de mer et surveille la propagation probable de cette maladie dans les populations reproductrices d'albatros et de pétrels. Cette maladie touche tant les oiseaux que les mammifères marins et présente également un risque pour les humains.

4.7 Le groupe de travail note qu'aucun avis n'a été émis sur les meilleures pratiques de mitigation dans le cadre de la pêche de krill au chalut et que la CCAMLR est compétente pour conseiller l'ACAP sur la spécification des mesures d'atténuation mises en place dans cette pêcherie et leur efficacité. Le secrétariat indique qu'il n'avait pas connaissance de l'utilisation de lasers dans les pêcheries de la CCAMLR.

4.8 Le groupe de travail souligne l'intérêt d'une collaboration avec l'ACAP pour :

- i) développer et améliorer les mesures d'atténuation de la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut en continu ;
- ii) guider la CCAMLR sur la manière dont les navires de pêche et de recherche opérant dans la zone de la Convention doivent manipuler les captures accidentelles d'espèces d'oiseaux et de mammifères marins en cas d'IAHP.

Mortalité accidentelle d'oiseaux de mer et évaluations des risques dans les pêcheries de la CCAMLR

4.9 Le document WG-IMAF-2023/12 est présenté au point 2 de l'ordre du jour (paragraphe 2.1).

4.10 Le document WG-IMAF-2023/05 présente une étude comparative des protocoles de collision avec les funes établis par la CCAMLR et des protocoles recommandés par l'ACAP. Le groupe de travail note que les lignes directrices de l'ACAP pourraient être révisées, étant donné que des variables additionnelles sont collectées dans les pêcheries de la CCAMLR.

4.11 Le groupe de travail recommande au secrétariat de travailler avec les Membres pendant la période d'intersession pour :

- i) affiner les instructions destinées aux observateurs afin de clarifier la définition des collisions aériennes ou à la surface de la mer (définie en appendice E) ;

- ii) élaborer des lignes directrices pour les protocoles d'observation afin d'y inclure d'autres engins de pêche susceptibles de provoquer des collisions d'oiseaux de mer lors du chalutage en continu ;
- iii) coopérer avec l'ACAP à la révision de ses lignes directrices concernant les protocoles d'observation des collisions avec les funes (ou tout autre engin de pêche) lors de la pêche au chalut conventionnel et celle opérant en continu.

4.12 Le document WG-IMAF-2023/16 présente une analyse de puissance permettant d'estimer les taux d'observation requis pour obtenir une série de valeurs de taux de collisions simulées et des limites de détection crédibles. Les résultats indiquent que dans les cas de taux très élevés de collision avec les funes (p. ex. 0,1 ou 0,05 collisions par heure) les taux actuels d'observation permettent de déceler des changements au-delà d'un taux de collision présumé, ainsi que dans la limite crédible de 95 %. Cependant, lorsque les taux de collision avec les funes sont plus faibles, il est peu probable que le niveau actuel d'observation soit suffisant pour détecter de manière fiable : 1) le taux véritable de collisions ; et 2) un changement au-delà du seuil critique. Les résultats indiquent également qu'il est nécessaire d'augmenter le nombre d'observations afin d'obtenir une plus grande précision lorsque de faibles taux de collisions sont détectés dans la pêcherie. En outre, ce document recommande l'inclusion du nombre de câbles utilisés sur chaque filet (contrôle des filets ou des funes) et du nombre observé respectivement dans les données C1 et les données d'observateurs, une augmentation des taux d'observation afin de détecter et d'estimer précisément les faibles taux de collision, et enfin l'élaboration d'une procédure d'observation standardisée reflétant la variabilité potentielle des risques de collision avec les funes lors de la pêche de krill au chalut afin de permettre une meilleure estimation générale de leurs taux.

4.13 Le groupe de travail discute de cette analyse et note les biais potentiels du processus d'observation, notamment si les observateurs surveillent une seule ou les deux funes, et que le suivi est focalisé sur les périodes de « haut risque ». Le secrétariat indique que les observateurs ont pour consigne d'observer une fune, en priorité lors des périodes de « haut risque » (p. ex. lorsque le navire vire de bord) et qu'il existe une catégorie dédiée à la déclaration du suivi lors des périodes de « risque non élevé ». Le groupe de travail note par ailleurs qu'actuellement, les funes et les câbles de contrôle des filets sont observés mais que les cordages ou tout câble additionnel liés aux engins de pêche ne le sont pas (par exemple le cordage de soutien de la pompe des chalutiers pêchant en continu). Il indique également que le suivi électronique améliorera probablement la capacité à détecter les collisions avec les funes.

4.14 Certains participants déclarent qu'en pratique, les observateurs peuvent observer les deux funes des chalutiers à pêche arrière simultanément car s'ils se tiennent sur le bord de la poupe, leur point de vue couvre les deux funes sans nécessité de changer leur perspective. D'autres participants notent qu'il est difficile d'observer les collisions avec les funes si l'on ne se concentre pas sur une seule fune.

4.15 Lors de l'adoption du rapport, le groupe de travail considère que ce sujet nécessite d'être étudié de manière plus approfondie et entraîne des répercussions sur la déclaration et l'interprétation des données fournies par les observateurs.

4.16 Le groupe de travail est d'avis qu'un niveau plus élevé d'observation est nécessaire afin d'améliorer la précision des estimations des taux de collision avec les funes. Celui-ci peut être atteint en combinant une augmentation du taux d'observations directes et des enregistrements vidéo.

4.17 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'envisager :

- i) une augmentation du niveau d'observations des collisions avec les funes pour atteindre 2,5 % du temps de pêche pour chaque navire lors de la saison 2023/24 ;
- ii) d'encourager un niveau d'observations des collisions avec les funes d'un minimum de 5 % du temps de pêche par navire, idéalement à partir de la saison 2024/25, sous réserve que cela n'ait pas d'incidence sur d'autres tâches prioritaires et sur la charge de travail générale des observateurs ;
- iii) d'encourager le développement et l'utilisation de mesures d'atténuation pour les câbles de funes et du filet sur les chalutiers lors de la saison de pêche 2023/24 (p. ex. deux lignes de banderoles sur les chalutiers conventionnels et des dispositifs d'effarouchement ou « manchons » sur les chalutiers en continu) et l'introduction de mesures d'atténuation obligatoires sur les chalutiers une fois que les spécifications de mitigation adéquates auront été élaborées ;
- iv) l'élaboration et la mise en œuvre d'une procédure d'observation standardisée qui reflète la variabilité potentielle des risques de collisions avec les funes au cours de la pêche de krill au chalut pour permettre une meilleure estimation des taux généraux de collision avec les funes.

4.18 Le groupe de travail note que charger les observateurs de réaliser en moyenne deux périodes de 15 minutes d'observation par jour dans la pêcherie de krill permettrait d'atteindre un taux de couverture de 5 % du temps de pêche total sur les chalutiers conventionnels.

4.19 Le groupe de travail reconnaît l'utilité de conserver les enregistrements vidéo des interactions des oiseaux de mer avec les funes et les câbles de contrôle des filets et de les examiner à titre d'entraînement afin d'aider les observateurs à différencier les divers types de collisions d'oiseaux.

4.20 Le groupe de travail encourage les Membres à :

- i) utiliser un suivi vidéo pour aider à quantifier les collisions d'oiseaux dans les pêcheries au chalut ;
- ii) étudier et développer des systèmes basés sur l'intelligence artificielle (IA) pour examiner automatiquement les enregistrements vidéo afin de détecter les collisions d'oiseaux avec les funes et d'autres engins de pêche ;
- iii) mener des recherches ciblées pour mieux tenir compte des facteurs écologiques sous-jacents favorisant les collisions des oiseaux de mer avec les engins de pêche des chalutiers.

Méthodes d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer

4.21 Le document WG-IMAF-2023/01, présenté par la Norvège, fait le point sur les tests de mesures d'atténuation sur les chalutiers pêchant le krill en continu équipés d'un câble de contrôle du filet. L'effort d'observation total sur les trois navires s'élève à 10,8 % et a été assuré

durant une période de 188 jours. Au cours de cette période, 89 collisions ont été observées. Parmi celles-ci, 54 ont été observées sur le câble de contrôle du filet, mais la majorité étaient des collisions aériennes à la suite desquelles l'oiseau s'est envolé sans blessure apparente. Cinquante de ces collisions ont eu lieu sur un même navire, dont la moitié (27) ont été observées sur une période de cinq jours, entre le 29/04/2023 et le 3/05/2023. La longueur du « manchon » (une des mesures d'atténuation) a donc été étendue de 2,3 m pour se rapprocher de la surface de la mer, et on n'a plus enregistré que deux observations de collisions d'oiseaux avec les funes et aucune avec le câble de contrôle du filet (couverture de 7,5 %) (au cours d'une période d'un mois environ). Le suivi en direct des collisions avec les funes et l'examen des enregistrements vidéo demandent beaucoup de ressources et sont problématiques lorsque la visibilité et les conditions météorologiques sont mauvaises.

4.22 Lors de la réunion, une analyse préliminaire des collisions d'oiseaux au cours de 1 000 heures de chalutage en continu entre les trois navires participant à l'essai a été présentée au groupe de travail : *Antarctic Endurance* : 41 collisions/1000 heures, *Antarctic Sea* : 19 collisions/1000 heures et *Saga Sea* : 218 collisions/1000 heures. Les observations vidéo ont enregistré 147 collisions d'oiseaux sur 1000 heures et les observations directes 108 sur 1000 heures. Du 21 juin au 13 septembre, une collision a été enregistrée avec le câble de contrôle du filet et trois avec les funes, ce qui représente respectivement 10,5 et 31,5 collisions sur 1 000 heures. La couverture totale par les observateurs était de 6,7 %.

4.23 Le groupe de travail note qu'au total, 54 collisions d'oiseaux avec le câble de contrôle du filet ont été observées, qu'il s'agissait dans tous les cas de pétrels du Cap et que malgré l'absence de déclaration de mortalité, la plupart ont été qualifiées de « collisions graves », ce qui est équivalent à la mortalité (Sullivan *et al.*, 2006). Il indique également que le nombre de collisions d'oiseaux sur le câble de fune (31) constitue environ la moitié des collisions observées sur le câble de contrôle. Au cours de la réunion, l'auteur du document a estimé par extrapolation un total de 747 collisions d'oiseaux pour la période d'essai déclarée (188 jours).

4.24 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'envisager :

- i) de maintenir la dérogation existante sur l'interdiction d'utiliser un câble de contrôle du filet dans la note de bas de page 2 du paragraphe 1 de la mesure de conservation 25-03 ;
- ii) de clarifier dans la deuxième note de bas de page du paragraphe 1 de la mesure de conservation 25-03 que « l'observation à bord du navire » permettant aux observateurs d'atteindre les exigences de couverture comprend à la fois les observations effectuées sur le pont et l'examen des enregistrements vidéo.

4.25 Le document WG-IMAF-2023/17 présente des informations de la Chine concernant les résultats préliminaires de l'expérimentation d'un câble de contrôle du filet comme mesure d'atténuation des collisions avec les oiseaux de mer (« manchon » possédant des fanions et lignes de banderoles) lors du chalutage en continu à bord du navire *Shen Lan*. Le chalutage en continu a seulement été effectué du 22 décembre 2022 au 15 janvier 2023, et les observations (4 x 15 min. d'observations visuelles et 6 x 15 min. de visionnage des enregistrements vidéo) ont été réalisées pendant 65,5 h (soit 7,8 % du total du temps de pêche). Aucune interaction avec des oiseaux de mer n'a été observée. Lors du chalutage conventionnel, des protocoles standard d'observation de collisions avec les funes ont été suivis, ce qui a représenté 44,5 h (soit 2,2 % du total du temps de pêche). Aucune interaction avec des oiseaux de mer n'a été

observée. L'abondance des oiseaux de mer était généralement faible, mais des niveaux d'abondance plus élevés ont été observés pendant la remontée du filet. Toutes les vidéos de suivi ont été sauvegardées pour être analysées plus tard. L'essai se poursuivra au cours de la saison de pêche 2023/24.

4.26 Le groupe de travail prend note des résultats préliminaires et attend avec intérêt de recevoir plus d'informations sur l'essai en cours. Il souligne l'importance de l'évaluation des effets des changements apportés à la conception du manchon.

4.27 Le groupe de travail encourage les chalutiers de pêche en continu à poursuivre le développement des dispositifs d'atténuation afin de protéger l'extrémité des perches (à l'endroit où la fune et les câbles de contrôle des filets sont déployés) et de réduire les risques de collision des oiseaux de mer avec les câbles de fune et de contrôle des filets et à présenter au WG-IMAF un rapport sur le développement et l'efficacité de ces dispositifs.

4.28 Le document WG-IMAF-2023/07 passe en revue les mesures d'atténuation de la mortalité des oiseaux de mer et des meilleures pratiques actuellement en vigueur pour les chalutiers dans la zone de la Convention. Il indique que les mesures de conservation actuelles fournissent des mesures générales et spécifiques pour la pêche au chalut de poissons et de krill et que le développement des mesures d'atténuation pour les chalutiers de pêche conventionnelle et en continu est toujours en cours. Ce document inclut plusieurs recommandations visant à réduire l'attraction qu'exercent les navires sur les oiseaux de mer, les collisions d'oiseaux de mer avec les funes et les câbles de contrôle des filets, ainsi que l'enchevêtrement dans les filets.

4.29 Le groupe de travail discute de cet examen et note ce qui suit : 1) il est possible que les lignes de banderoles ne soient pas efficaces lors des opérations de chalutage en continu, lorsque la vitesse est inférieure à 2 kt, 2) l'utilisation de dispositifs de secouage et de lignes de banderoles plus légères, comme celles utilisées sur les palangres démersales, pourraient convenir aux chalutiers, 3) une meilleure conception des ancres flottantes pourrait améliorer la longueur aérienne des lignes de banderoles, et 4) une étude sur l'odorat des oiseaux de mer suggère qu'il est possible qu'ils soient attirés par l'« eau gélatineuse ». Des recherches plus approfondies pourraient être nécessaires pour comprendre cette attraction et améliorer la mitigation.

4.30 Le document WG-IMAF-2023/18 Rév. 1 examine les mesures de conservation de la CCAMLR relatives à l'atténuation de la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre démersale et évalue si des progrès ont été effectués récemment en matière de technologies et de techniques dans ce domaine, particulièrement dans le cadre de l'ACAP, car elles pourraient être appliquées dans les pêcheries à la palangre démersale de la CCAMLR. Ce document identifie plusieurs mesures d'atténuation actuellement en place, à l'intention du groupe de travail, car elles pourraient améliorer les résultats en matière de conservation.

4.31 Le groupe de travail encourage les Membres à :

- i) envisager la révision des spécifications des lignes de banderoles sur les palangres démersales en consultation avec l'industrie de la pêche afin d'inclure les nouvelles configurations. Il s'agit de l'utilisation de multiples lignes de banderoles, de l'utilisation d'une configuration avec un bras et une poulie permettant de déplacer les lignes de banderoles en fonction des besoins, pour en étendre la couverture au-

delà de l'étendue latérale du navire, et de l'utilisation de dispositifs de secouage qui permet de « secouer » la ligne de banderoles d'avant en arrière pour créer un élément dissuasif supplémentaire ;

- ii) définir si une « *moon pool* » est conforme aux caractéristiques opérationnelles d'un dispositif d'effarouchement des oiseaux (BED) pendant les opérations de virage et ajouter une description de la « *moon pool* » comme exemple de BED efficace sur le site web de la CCAMLR.

4.32 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'étudier :

- i) l'ajout d'une définition de « nuit » dans le paragraphe 5 de la mesure de conservation 25-02 afin de réduire l'ambiguïté ;
- ii) la cohérence entre les paragraphes 3 et 4 de la mesure de conservation 25-02 et les figures descriptives de l'annexe 25-02/C.

Comptes rendus des observateurs et collecte des données

5.1 Le document WG-IMAF-2023/04 examine les protocoles actuels de collecte des données de collision avec les funes établis par le SISO et ceux recommandés par l'ACAP, détaille les protocoles complets d'enregistrement des collisions avec les funes de l'ACAP et propose des changements aux protocoles du SISO afin qu'ils soient en harmonie avec ceux de l'ACAP dans le cadre de leurs « Lignes directrices relatives à la collecte de données pour les programmes d'observateurs ».

5.2 Le groupe de travail note que les protocoles de l'ACAP ont été utilisés de manière satisfaisante par les observateurs dans la pêcherie néo-zélandaise au chalut pendant plusieurs années et qu'ils peuvent être suivis tout en accomplissant d'autres tâches.

5.3 Le groupe de travail note que les auteurs du document ont revu le formulaire des observateurs de la pêcherie au chalut des poissons plutôt que celui des observateurs de krill, et que les collisions entraînant des contacts aussi bien légers que graves seront enregistrées à partir de la saison 2024 dans les pêcheries de krill de la CCAMLR. Les informations contenues dans d'autres champs, telles que le stade de la pêche, les mesures d'atténuation employées et l'emplacement du rejet de déchets d'usine, peuvent être déduites ou sont mentionnées ailleurs. Les principaux champs absents sont ceux concernant les conditions environnementales et l'angle du câble de fune.

5.4 Le groupe de travail se déclare préoccupé par l'aspect pratique de la mesure de l'angle de la fune, mais note que celui-ci pourrait être mesuré à l'aide de marques calibrées sur la poulie de chalut.

5.5 Le groupe de travail examine la collecte de variables environnementales au cours des observations de collisions avec les funes et fait observer que nombre d'entre elles pourraient être dérivées d'autres sources.

5.6 Le groupe de travail note que la définition du terme « collision grave » dans les protocoles actuels de la CCAMLR est différente de celle de l'ACAP. Alors que le protocole de la CCAMLR décrit une collision grave comme ayant pour incidence le contact de l'oiseau avec l'eau, celui d'ACAP décrit quelle partie de l'oiseau touche le câble. Le groupe de travail ajoute que les définitions des catégories « eau » et « immersion » sont ambiguës, et que concernant la catégorie « eau » il faudrait la reformuler de façon à préciser que l'oiseau est sur l'eau lorsqu'il entre en contact avec le câble pour la première fois.

5.7 Le groupe de travail s'interroge sur l'utilité et l'aspect pratique du dénombrement des oiseaux par espèce autour du navire, la période appropriée pour ces observations et si les observateurs sont capables de les effectuer sans avoir suivi de formation intensive. Le groupe de travail remarque également que la zone d'observation de l'abondance diffère suivant les lignes directrices de la CCAMLR et de l'ACAP.

5.8 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'envisager :

- i) l'ajout de champs dans le formulaire actuel d'enregistrement des collisions avec les funes pour indiquer l'angle de la fune et quelle fune est échantillonnée ;
- ii) une estimation de l'abondance pour chaque espèce d'oiseaux autour du navire avant chaque observation, tout en précisant que cela aura une incidence sur le temps que consacrent les observateurs à d'autres tâches et pourrait requérir davantage de formation ;
- iii) une définition plus claire du terme « collision grave » en se servant des lignes directrices de l'ACAP pour les catégories « eau » et « immersion » afin de s'assurer qu'elles sont employées uniquement pour les oiseaux heurtés par un câble alors qu'ils sont sur l'eau (appendice E).

Effets des débris marins sur les oiseaux et mammifères marins

6.1 Le document WG-IMAF-2023/P01 est présenté au point 3.2 de l'ordre du jour (paragraphe 3.4). Les aspects relatifs aux débris marins sont examinés par le groupe de travail.

6.2 Le groupe de travail note que le programme de suivi des débris marins de la CCAMLR date de 1986 et qu'un groupe de correspondance de la période d'intersession a été constitué en 2019. Le programme actuellement en vigueur recueille des données de l'industrie de la pêche, des programmes nationaux, des navires de tourisme, etc.

6.3 Le groupe de travail note que des débats sur les débris marins ont lieu dans d'autres groupes de travail (p. ex. WG-EMM-23, paragraphe 4.68). Afin d'éviter la duplication des discussions concernant les débris marins, le groupe de travail demande à J. Barrington de résumer les informations pertinentes issues du groupe de correspondance de la période d'intersession sur les débris marins (ICG-MD, pour *Intersessional Correspondence Group – Marine Debris*) et de les présenter aux réunions à venir du WG-IMAF.

Effets de la pollution lumineuse sur les oiseaux marins

7.1 Le document WG-IMAF-2023/13 présente les lignes directrices relatives à la pollution lumineuse et la faune, ainsi que les mesures d'atténuation visant à réduire les collisions des oiseaux marins avec les navires de pêche dues à la luminosité, élaborées par l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Le document souligne que les mesures de conservation 25-02 et 25-03 visent à réduire la lumière artificielle la nuit, mais ne précisent pas comment mettre en œuvre la réduction de la pollution lumineuse. Le document relève par ailleurs l'importance de ces lignes directrices pour la CCAMLR, notant que celles-ci ont été avalisées par l'ACAP et la Convention sur la conservation des espèces migratrices (CMS).

7.2 Le groupe de travail note qu'à l'heure actuelle, les collisions avec les navires provoquées par la lumière ne font pas l'objet d'un enregistrement systématique alors que le niveau de mortalité associé pourrait être considérable. Il ajoute que des collectes de données sur les collisions provoquées par la lumière ont été effectuées autour de la Géorgie du Sud et qu'un projet quantifiant tous les impacts potentiels sur les oiseaux marins est en cours.

7.3 Le groupe de travail note que collecter des données sur la mortalité due à des collisions avec les navires provoquées par la lumière incombe davantage aux navires qu'aux observateurs, et qu'il conviendrait donc de modifier les formulaires de collecte des données et les instructions.

7.4 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'encourager les Membres à :

- i) suivre les lignes directrices relatives à la pollution lumineuse ;
- ii) collecter des données sur leur efficacité et les transmettre aux groupes de travail de la CCAMLR ;
- iii) présenter des comptes-rendus de la mortalité due aux collisions avec les navires provoquées par l'éclairage ;

7.5 Le groupe de travail note que de nombreux navires autres que ceux de pêche fréquentent la zone de la Convention.

Travaux futurs

8.1 Le groupe de travail prend connaissance du document WG-FSA-2023/06 qui présente un résumé du statut actuel des navires, des formulaires des observateurs et des manuels s'y rapportant. Ce document souligne l'aspect évolutif du processus d'élaboration des formulaires et reconnaît que la mise en œuvre des recommandations du Comité scientifique et de ses groupes de travail dans différents formulaires de données prend un temps considérable.

8.2 Le groupe de travail remercie le secrétariat pour la rédaction de ce document et prend note des défis posés par la création *ad hoc* de formulaires à la demande des Membres. Il en étudie les propositions concernant les débris marins et ajoute que le prochain atelier sur les données de la pêche au chalut constitue le forum idéal pour proposer des changements aux formulaires de données C1 des chalutiers.

8.3 Le groupe de travail demande au Comité scientifique d'examiner les progrès effectués en 2023 ainsi que les tâches prévues pour la période d'intersession décrites dans le tableau 1.

Autres questions

Collaboration avec des organisations pertinentes

9.1 M. Favero lance un débat sur les mécanismes incitant la CCAMLR à s'engager avec d'autres organisations en dehors de la zone de la Convention, selon les termes de référence du WG-IMAF (appendice F).

9.2 Le groupe de travail rappelle que la CCAMLR a mis en place des protocoles d'accord ou des accords similaires avec de nombreuses organisations internationales, notamment des organisations régionales de gestion de la pêche (ORGP), l'ACAP et la CBI, et souligne l'importance de la collaboration et coopération entre ces entités, tout en relevant que de nombreuses ORGP s'inspirent de la CCAMLR lorsqu'ils examinent des questions concernant l'IMAF.

9.3 Le groupe de travail réfléchit à l'engagement de l'ACAP en dehors de la zone de la Convention. Il lui demande de lui fournir un résumé de sa stratégie d'engagement, qui pourrait inclure des rapports sur toute relation régulière avec les Membres à l'initiative de l'ACAP, en précisant que cela permettrait d'améliorer le protocole d'accord entre les deux entités.

9.4 Le groupe de travail souligne l'importance d'une collaboration concrète avec d'autres entités intergouvernementales et organisations professionnelles et ajoute que la collaboration avec des experts invités à cette réunion a permis aux participants d'avoir une bien meilleure compréhension des sujets grâce à des mandats ciblés et a augmenté la capacité à rendre des avis au Comité scientifique.

9.5 Le groupe de travail note que la présence d'experts invités a permis de recevoir des retours d'information de divers sous-groupes d'experts à propos de questions en suspens (p. ex. le *Sub-Committee on Non-deliberate Human-induced Mortality of cetaceans* au sein de la CBI et les groupes de travail et les réunions du Comité consultatif de l'ACAP).

9.6 Le groupe de travail souligne également le renforcement et l'importance de la coopération avec d'autres organisations régionales visant à réduire la mortalité accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins dans les pêcheries en bordure de la zone de la Convention.

Examen des termes de référence du WG-IMAF

9.7 Le groupe de travail revoit ses propres termes de référence et ses priorités, avalisés par le Comité scientifique lors de la 41^e réunion du SC-CAMLR, et recommande au Comité scientifique d'examiner les termes de référence révisés présentés en appendice F.

Organisation des réunions

9.8 Le secrétariat informe le groupe de travail de plusieurs problèmes logistiques et de gestion dus au chevauchement des réunions du WG-IMAF et du WG-FSA, notamment :

- i) les difficultés considérables rencontrées par le secrétariat pour trouver du soutien et des équipements pour la réunion ;
- ii) les difficultés pour désigner les rapporteurs et gérer leur travail et leurs présentations, car de nombreux participants passent d'une réunion à l'autre en fonction de l'avancée des ordres du jour ;
- iii) une charge de traduction plus lourde pour le secrétariat, car les rapports du WG-FSA et du WG-IMAF doivent être traduits avant la réunion du Comité scientifique.

9.9 Le groupe de travail discute de différentes possibilités, par exemple organiser la réunion du WG-IMAF à un moment différent ou proche de la réunion du WG-EMM, car de nombreux experts se rendent aux deux réunions. Cependant, le groupe de travail note que si la réunion du WG-IMAF devait changer de période et de date, les Membres pourraient être contraints d'y consacrer davantage de ressources financières et de temps.

9.10 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'envisager, par exemple, d'organiser la réunion du WG-IMAF tous les deux ans ou d'avoir une année d'interruption afin de permettre la mise en place des changements recommandés concernant la collecte des données et les mesures d'atténuation, ainsi que la collecte de ces données et leur analyse.

9.11 Le groupe de travail note que si l'une de ces options est choisie, le Comité scientifique devra réfléchir au séquençage des prochaines réunions du WG-IMAF afin de s'assurer que ses avis sont émis de manière opportune.

Avis au Comité scientifique

10.1 Les avis du groupe de travail au Comité scientifique sont tirés du corps du rapport, qu'il convient aussi d'examiner, et sont résumés ci-dessous :

- i) effectuer des estimations de l'incertitude (WG-SAM) pour les futures extrapolations de l'IMAF (paragraphe 2.7 iv) ;
- ii) inclure un formulaire de collecte des données dédié aux cétacés que les observateurs du SISO devront remplir en cas de mortalité d'un cétacé (paragraphe 2.18) ;
- iii) modifier les champs des formulaires des observateurs de la pêche au chalut pour préciser « bague/marque » et ajouter de nouvelles catégories adaptées aux phoques dans le champ « Échantillons prélevés » (paragraphe 3.13) ;
- iv) décrire les dispositifs d'exclusion des cétacés et des phoques séparément dans les notifications d'intention de pêche (paragraphe 3.24) ;

- v) renforcer l'engagement et la coordination entre les Membres de la CCAMLR et avec les parties à l'ACAP avant et pendant les réunions des pêcheries régionales concernées (paragraphe 4.3) ;
- vi) spécifier un niveau minimum d'observation des collisions avec les funes de 2,5 % du temps de pêche par navire pour la saison 2023/24 ; encourager un niveau d'observation des collisions avec les funes d'un minimum de 5 % du temps de pêche par navire, idéalement à partir de la saison 2024/25 (paragraphe 4.17) ;
- vii) encourager le développement et l'utilisation de mesures d'atténuation des captures accidentelles pour les câbles de funes et du filet et élaborer une procédure d'observation standardisée des collisions avec les funes sur les chalutiers (paragraphe 4.17) ;
- viii) maintenir et réviser la dérogation existante concernant les câbles de contrôle du filet (paragraphe 4.24) ;
- ix) préciser la définition de « nuit » dans la mesure de conservation 25-02 et envisager des figures plus descriptives dans l'annexe 25-02/C (paragraphe 4.32) ;
- x) envisager l'ajout de champs de collecte des données dans le formulaire actuel d'enregistrement des collisions avec les funes et collecter des données d'estimation d'abondance par espèce autour du navire (paragraphe 5.8) ;
- xi) clarifier la définition de « collisions graves » (paragraphe 5.8) ;
- xii) encourager les Membres à suivre les lignes directrices relatives à la pollution lumineuse, collecter des données concernant leur efficacité et rendre compte des mortalités associées (paragraphe 7.4) ;
- xiii) suivre l'avancement des tâches de 2023 ainsi que les prochaines tâches pour les travaux d'intersession, décrites dans le tableau 1 (paragraphe 8.3) ;
- xiv) examiner la version mise à jour des termes de référence du WG-IMAF (paragraphe 9.7 et appendice F) ;
- xv) examiner les modalités des prochaines réunions, telles qu'une réunion du WG-IMAF tous les deux ans ou avec une interruption d'un an (paragraphe 9.10).

Adoption du rapport

11.1 Le rapport de la réunion du WG-IMAF est adopté.

Clôture de la réunion

11.2 À la clôture de la réunion, N. Walker et M. Favero remercient les participants, y compris les experts invités, de leur engagement, de leur collaboration efficace et de leur patience qui ont

permis au groupe de travail de réaliser des progrès importants concernant les priorités du Comité scientifique. Leurs remerciements vont également aux rapporteurs et au secrétariat qui a fourni les analyses demandées et son soutien tout au long de la réunion.

11.3 Au nom du groupe de travail, Isaac Forster (secrétariat) remercie N. Walker et M. Favero pour leurs conseils avisés pendant la réunion, et précise que même si l'ordre du jour a été réduit pour faire progresser les travaux importants, les coresponsables ainsi que les participants ont contribué à l'élaboration d'un programme de travail considérable pour le WG-IMAF.

Références

Sullivan B.J., T.A. Reid and L. Bugoni. 2006. Seabird mortality on factory trawlers in the Falkland Islands and beyond. *Biol. Conserv.*, 131:495-504.

Tableau 1. Programme des travaux d'intersession du WG-IMAF. Délais : court terme = 1 à 2 ans, moyen terme = 3 à 5 ans et long terme = 5+ ans. IA = intelligence artificielle, SE = suivi électronique, DEMM = dispositif d'exclusion des mammifères marins.

Thème	Tâche	Délais	Collaborateurs	Participation du secrétariat
1. Examen de la mortalité accidentelle	1.1 Présenter des informations sur la mortalité accidentelle à échelle plus précise (spatio-temporelle) (informations complémentaires au rapport du secrétariat au WG-IMAF)	Court terme	M. Favero, N. Walker et R. Phillips	Oui
	1.2 Créer un outil internet permettant l'examen des interactions et des données de mortalité accidentelle dans l'ensemble des pêcheries de la CCAMLR	Moyen terme	M. Favero, N. Walker et R. Phillips	Oui
2. Mammifères marins : mortalité accidentelle	2.1 Perfectionner la conception des données supplémentaires que doivent collecter les observateurs et l'équipage lors d'enchevêtrements des cétacés (voir la liste établie au paragraphe 4.17)	Court terme (à remplir pendant la période d'intersession 2024)	N. Kelly et E. Pardo	Oui
	2.2 Étudier l'utilisation de caméras ou de capteurs sous-marins fixés au filet (et IA) afin d'obtenir des informations sur l'occurrence des interactions avec les cétacés et sur tout enchevêtrement ou capture ultérieur (pêche en continu)	Court terme	N. Kelly, A. Lowther et U. Lindstrøm	-
	2.3 Élaborer des protocoles de collecte des données sur la mortalité des pinnipèdes et du matériel de formation	Court terme (à remplir pendant la période d'intersession 2024)	E. Pardo	Oui
3. Oiseaux et mammifères marins : évaluation des risques	3.1 Envisager la mise en place d'une évaluation des risques pour les oiseaux et mammifères marins	Moyen terme	U. Lindstrøm, N. Kelly et R. Phillips	-

.../...

Tableau 1 (suite)

Thème	Tâche	Délais	Collaborateurs	Participation du secrétariat
4. Mammifères marins : atténuation de la capture accidentelle	4.1 Examiner la conception des dispositifs d'exclusion des mammifères marins et élaborer les spécifications concernant ceux utilisés dans les pêcheries au chalut de la CCAMLR (y compris en envisageant une forme convexe pour la grille d'exclusion afin de détourner les cétacés (et les phoques) de l'ouverture du chalut)	En cours	N. Kelly, A. Lowther, E. Pardo et U. Lindstrøm	-
	4.2 Réaliser des expériences sur l'efficacité des différents modèles de MMED (pour diverses espèces)	Moyen terme	N. Kelly, A. Lowther, U. Lindstrøm et Y. Ying	-
5. Oiseaux de mer : mortalité accidentelle	5.1 Analyse de puissance de l'échantillonnage par les observateurs exigé pour les collisions avec les funes	Mettre à jour si nécessaire	N. Kelly, J. Hinke et N. Walker	-
	5.2 Redéfinir les protocoles d'observation des collisions avec les funes	Court terme	I. Debski	Oui
	5.3 Étudier les méthodes d'extrapolation des collisions avec les funes	Court terme	M. Favero, J. Hinke et N. Walker	Oui
	5.4 Réévaluer les niveaux d'échantillonnage par les observateurs de la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans la pêche à la palangre	Court terme	G. Zhu, S. Kawaguchi	Oui
6. Oiseaux de mer : atténuation de la capture accidentelle	6.1 Examiner l'efficacité des méthodes d'atténuation des collisions avec les funes ou les câbles du chalut utilisées par les chalutiers pêchant en continu (y compris conditions environnementales et autres facteurs) ainsi que l'amélioration et le développement des spécifications de la conception du « manchon ».	Court terme	I. Debski et J. Arata	-
	6.2 Examiner les exigences actuelles en matière d'atténuation des captures accidentelles à bord des chalutiers conventionnels et élaborer des spécifications pour une mitigation adaptée	Court terme	I. Debski et J. Arata	-
	6.3 Examiner les développements en matière d'atténuation des captures accidentelles dans les activités de pêche à la palangre démersale	Mettre à jour si nécessaire	J. Barrington, I. Debski et R. Arangio/ M. McNeill	-

.../...

Tableau 1 (suite)

Thème	Tâche	Délais	Collaborateurs	Participation du secrétariat
7. Comptes rendus des observateurs et collecte des données	7.1 Examiner les tâches des observateurs liées à l'IMAF dans les diverses pêcheries de la CCAMLR	En cours	J. Clark	Oui
	7.2 Envisager d'utiliser le SE et l'IA pour améliorer l'efficacité de la collecte des données afin d'aider les observateurs	Moyen / long terme	J. Clark	-
8. Effets des débris marins sur les oiseaux et mammifères marins	8.1 Examiner les informations sur l'effet des débris marins sur les oiseaux et mammifères marins dans la zone de la Convention	Court terme	J. Barrington	Oui
9. Effet de la pollution lumineuse sur les oiseaux de mer	9.1 Envisager différentes options pour gérer la pollution lumineuse des navires pêchant dans la zone de la Convention	Mettre à jour si nécessaire	J. Barrington	-

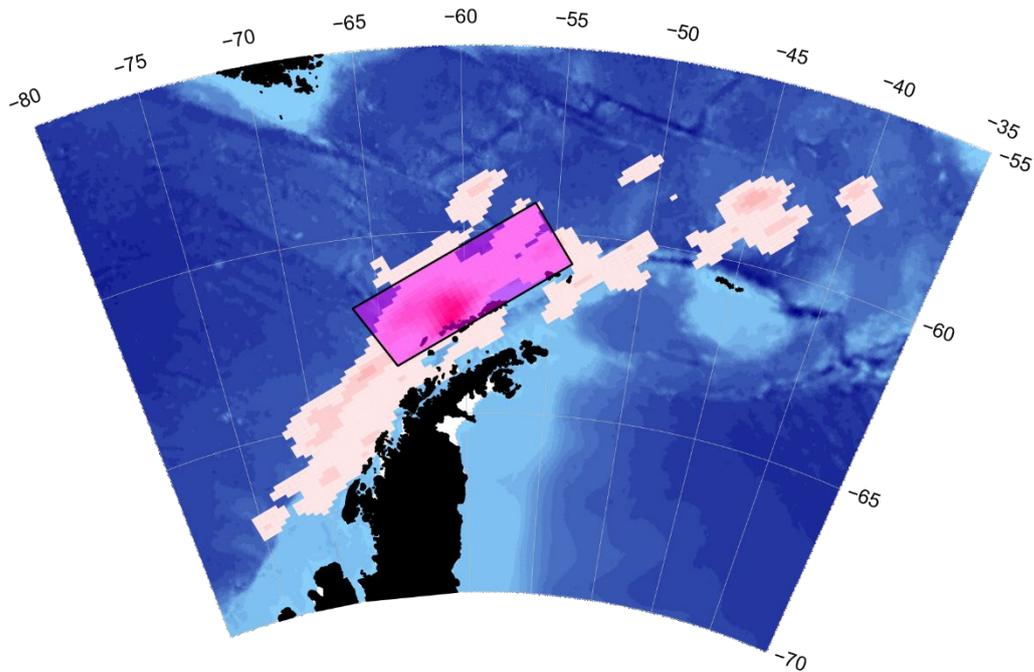


Figure 1. Superposition de la zone de fermeture temporaire de la pêche proposée pour avril et juin afin d'atténuer les risques pour les sous-populations d'otaries de Kerguelen aux Shetland du Sud (polygone rose) et de l'aire vitale (fonction de densité de probabilité) des juvéniles de cette population d'otaries suivis par radiopistage.

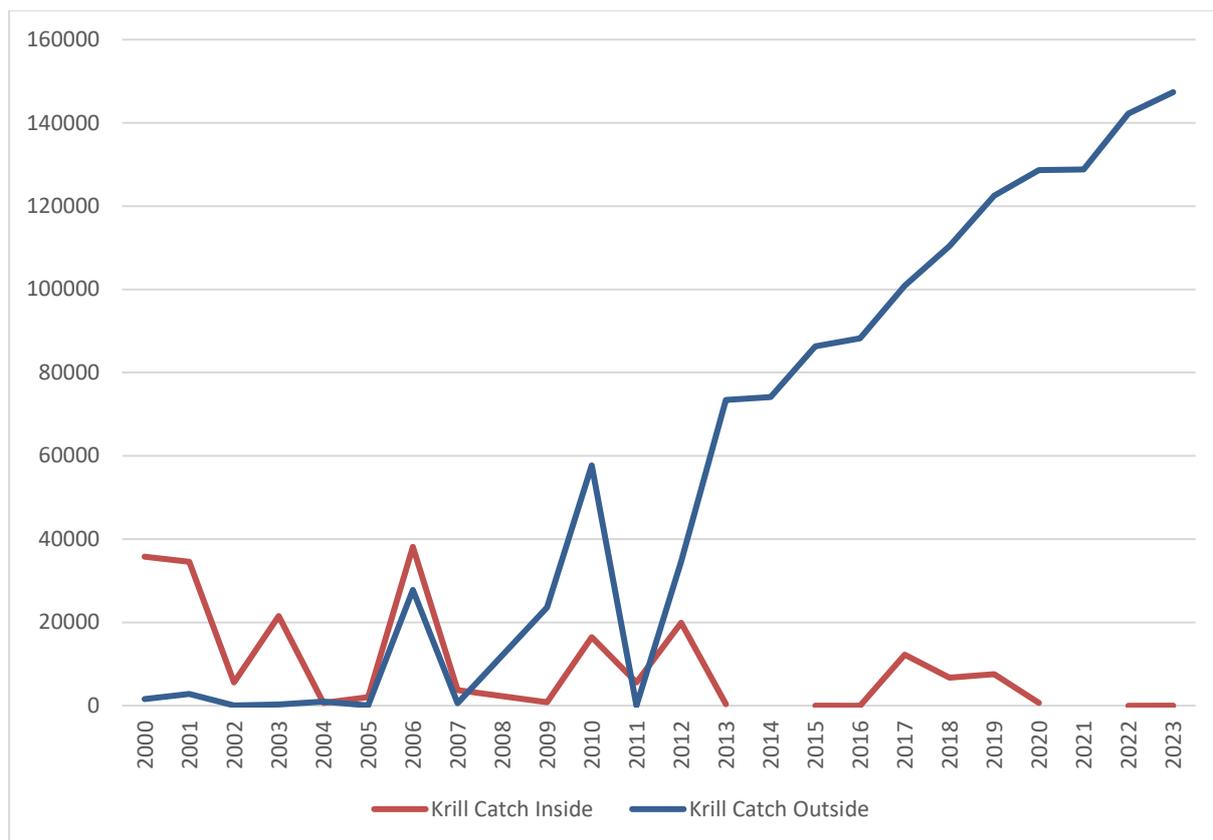


Figure 2. Captures annuelles de krill de 2000 à 2023 tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone d'exclusion de la pêche proposée pour avril et juin.

Ordre du jour

Groupe de travail sur la mortalité accidentelle liée à la pêche
(Hobart, Australie, du 5 au 10 octobre 2023)

1. Ouverture de la réunion
 - 1.1 Introduction
 - 1.2. Adoption de l'ordre du jour
 - 1.3 Examen des termes de référence et du programme de travail
2. Examen de la mortalité accidentelle dans les pêcheries de la CCAMLR
3. Mortalité accidentelle de mammifères marins
 - 3.1 État des populations de mammifères marins dans la zone de la Convention CAMLR
 - 3.2 Mortalité accidentelle de mammifères marins et évaluation des risques dans les pêcheries de la CCAMLR
 - 3.3 Collecte des données concernant les interactions avec des mammifères marins
 - 3.4 Méthodes d'atténuation de la capture accidentelle des mammifères marins
 - 3.5 Avis au Comité scientifique concernant les mammifères marins et les pêcheries de la CCAMLR
4. Mortalité accidentelle d'oiseaux de mer
 - 4.1 État des populations d'espèces d'oiseaux de mer dans la zone de la Convention CAMLR
 - 4.2 Mortalité accidentelle d'oiseaux de mer et évaluation des risques dans les pêcheries de la CCAMLR
 - 4.3 Méthodes d'atténuation pour les oiseaux de mer
 - 4.4 Avis au Comité scientifique concernant les oiseaux de mer et les pêcheries de la CCAMLR
5. Comptes rendus des observateurs et collecte des données
6. Effets des débris marins sur les oiseaux et mammifères marins

7. Effets de la pollution lumineuse sur les oiseaux marins
8. Travaux futurs
9. Autres questions
10. Avis au Comité scientifique
11. Adoption du rapport et clôture de la réunion

Liste des participants

Rapport du groupe de travail sur la mortalité accidentelle liée à la pêche
(Hobart, Australie, du 4 au 10 octobre 2023)

Responsable	Dr Marco Favero National Research Council (CONICET, Argentina)
Responsable	Mr Nathan Walker Ministry for Primary Industries
Expert invité	Mr Rhys Arangio Coalition of Legal Toothfish Operators (COLTO)
Expert invité	Dr Javier Arata Association of Responsible Krill harvesting companies (ARK)
Expert invité	Dr Igor Debski Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP)
Expert invité	Dr Mike Double Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP)
Expert invité	Mr Brad Milic COLTO
Expert invité	Dr Iain Staniland IWC
Afrique du Sud	Mr Sobahle Somhlaba Department of Agriculture, Forestry and Fisheries Mrs Melanie Williamson Capricorn Marine Environmental (CapMarine)
Argentine	Dr María Mercedes Santos Instituto Antártico Argentino
Australie	Mr Jonathon Barrington Australian Antarctic Division, Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water

Dr Jaimie Cleeland
Institute for Marine and Antarctic Studies (IMAS),
University of Tasmania

Dr So Kawaguchi
Australian Antarctic Division, Department of Climate
Change, Energy, the Environment and Water

Dr Nat Kelly
Australian Antarctic Division, Department of Climate
Change, Energy, the Environment and Water

Mr Dale Maschette
Institute for Marine and Antarctic Studies (IMAS),
University of Tasmania

**Chine,
République de**

Mr Haifeng Hua
Jiangsu Sunline Deep Sea Fishery Co., Ltd

Mr Hongliang Huang
East China Sea Fisheries Research Institute, Chinese
Academy of Fishery Science

Mr Wan Yong Wang
Jiangsu Sunline Deep Sea Fishery Co., Ltd

Dr Yi-Ping Ying
Yellow Sea Fisheries Research Institute

Mr Han Yu
Liaoning Pelagic Fisheries Co., Ltd

Ms Haiting Zhang
Shanghai Ocean University, IMAS, University of
Tasmania

Mr Jiancheng Zhu
Yellow Sea Fisheries Research Institute, Chinese
Academy of Fishery Science

Professor Guoping Zhu
Shanghai Ocean University

**Corée,
République de**

Dr Sangdeok Chung
National Institute of Fisheries Science (NIFS)

Mr Sang Gyu Shin
National Institute of Fisheries Science (NIFS)

États-Unis d'Amérique

Dr Jefferson Hinke
National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries
Science Center

Dr George Watters
National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries
Science Center

Japon

Dr Takehiro Okuda
Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research
and Education Agency

Norvège

Mr James Clark
MRAG

Dr Ulf Lindstrøm
Institute of Marine Research

Nouvelle-Zélande

Dr Clare Adams
Ministry for Primary Industries

Mr Enrique Pardo
Department of Conservation

Royaume-Uni

Dr Martin Collins
British Antarctic Survey

Professor Richard Phillips
British Antarctic Survey

Ms Georgia Robson
Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture
Science (Cefas)

Secrétariat de la CCAMLR

Isaac Forster
Fisheries and Observer Reporting Coordinator

Eldene O'Shea
Compliance Officer

Claire van Werven
Research, Monitoring and Compliance Analyst

Liste des documents

Groupe de travail sur la mortalité accidentelle liée à la pêche
(Hobart, Australie, du 5 au 10 octobre 2023)

WG-IMAF-2023/01	Update on Net Monitor Cable and whale mitigation devices on krill vessels Moir Clark, J., B. Viney, K. Mackey, U. Lindstrøm and B. A. Krafft
WG-IMAF-2023/02	Bycatch in the Antarctic krill (<i>Euphausia superba</i>) trawl fishery Krafft, B.A., A. Lowther and L.A. Krag
WG-IMAF-2023/03	Summary of Incidental Mortality Associated with Fishing activities data collected during the 2023 season, and a draft method for the extrapolation of IMAF and warp strikes Secretariat
WG-IMAF-2023/04	Developing a protocol to assess seabird strikes in the krill fishery Arata, J. and I. Debski
WG-IMAF-2023/05	Seabird warp strike observation protocols for trawl fisheries Debski, I.
WG-IMAF-2023/06	Update on ACAP activities and advice ACAP
WG-IMAF-2023/07	Review of Mitigation Measures for reducing Seabird interactions with fishing gear in trawl fisheries Arata, J. and I. Debski
WG-IMAF-2023/08	CCAMLR protocols for pinniped identification, sexing, and length measurement Pardo, E., D. Krause, R. Borrás-Chavez and H. McGovern
WG-IMAF-2023/09	Develop efficient and robust Escape-Opening of Seal Exclusion Device for conventional Antarctic krill midwater trawl Ying, Y., H. Huang and X. Zhao
WG-IMAF-2023/10	Draft data collection form for whale incidental mortality events in the krill trawl fishery Kelly, N., R. Leaper and L. Leach

WG-IMAF-2023/11	Global political responsibility for the conservation of ACAP Priority Populations of albatrosses and petrels of relevance to CCAMLR Phillips, R.A., P. Catry, M. Dias, S. Opper, D.J. Anderson, K. Delord, G. Elliott, D. Nicholls, K. Walker, R. Wanless, H. Weimerskirch and M. Beal
WG-IMAF-2023/12	Key considerations in addressing seabird and marine mammal bycatch in CCAMLR fisheries Favero, M., N. Walker, I. Debski and R.A. Phillips
WG-IMAF-2023/13	Light pollution guidelines and their application in CCAMLR fisheries Barrington, J.
WG-IMAF-2023/14	Metapopulation distribution shapes year-round fisheries bycatch risk for a circumpolar seabird Rexer-Huber, K., T.A. Clay, P. Catry, I. Debski, G.C. Parker, R. Ramos, B.C. Robertson, P.G. Ryan, P.M. Sagar, A. Stanworth, D.R. Thompson, G.N. Tuck, H. Weimerskirch and R.A. Phillips
WG-IMAF-2023/15	Observation on the interaction between Antarctic fur seal and krill fishing operation in Subarea 48.3 during the fishing season in 2020 Ying, Y., J. Zhang, X. Wang, X. Zhao, X. Yu, J. Zhu and Z. Huang
WG-IMAF-2023/16	Power and precision of warp strike observation rates in the Area 48 krill fishery Maschette, D., S. Wotherspoon, N. Walker, M. Double, P. Ziegler and N. Kelly
WG-IMAF-2023/17	Preliminary results of the trial on net monitoring cable/warp seabird-strike mitigation measures conducted by the Chinese F/V SHEN LAN during the 2022/23 fishing season Wang, Z., B. Su, G. Fan, H. Huang, Y. Ying, H. Hua and X. Zhao
WG-IMAF-2023/18 Rev. 1	Review of seabird bycatch mitigation in CCAMLR demersal longline fisheries Barrington, J., R. Arangio, I. Debski and M. McNeill

Autres documents

WG-IMAF-2023/P01

Evaluating threats to South Shetland Antarctic fur seals amidst population collapse

Krause, D.J., R.L. Brownell Jr., C.A. Bonin, S.M. Woodman, D. Shaftel and G.M. Watters

*Accepted for publication at Mammal Review. DOI: 10.1111/MAM.12327.

**Suggestions de champs de données pour la spécification
des dispositifs d'exclusion des mammifères marins**

Dispositif d'exclusion des phoques

- Matériau/diamètre
- Taille du maillage
- Position dans le filet

Grille d'exclusion des phoques

- Matériau/diamètre des barres
- Espacement des barres
- Position dans le filet

Trappes/trous d'échappement des phoques

- Nombre
- Position/s
- Taille des trous

Grille d'exclusion des cétacés

- Matériau/diamètre
- Taille du maillage
- Position dans le filet
- Commentaires

**Propositions de modification des définitions
de collisions graves avec les funes**

Air : l'oiseau entre en collision avec la fune dans l'air, perd partiellement ou totalement le contrôle de son vol et percute l'eau.

Eau : [*l'oiseau est sur l'eau et la*] fune heurte l'oiseau qui est entraîné en partie sous l'eau, mais pas entièrement.

Immersion : [*l'oiseau est sur l'eau et la*] fune heurte l'oiseau qui est entièrement submergé.

Termes de référence du groupe de travail sur la mortalité accidentelle liée à la pêche (WG-IMAF)¹

1. L'objectif du Groupe de travail sur la mortalité accidentelle liée à la pêche (WG-IMAF) est de contribuer à la conservation des oiseaux et mammifères marins de la zone de la Convention en rendant des avis au Comité scientifique de la CCAMLR et à ses groupes de travail et en tenant compte des impacts du changement climatique sur ses avis. Pour ce faire, le WG-IMAF aura pour mandat de :

- i) le niveau et l'importance des impacts directs des interactions et de la mortalité accidentelle liées à la pêche
- ii) l'efficacité des mesures d'atténuation et des techniques d'évitement utilisées actuellement et les améliorations à apporter en tenant compte de l'expérience acquise tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone de la Convention
- iii) le niveau et l'importance des impacts directs des débris marins issus des activités de pêche sur les oiseaux et mammifères marins dans la zone de la Convention
- iv) l'amélioration ~~et/ou l'ajout d'exigences~~ des exigences en matière de compte rendu et de collecte de données actuellement en vigueur dans la zone de la Convention
- v) des méthodes visant à améliorer le statut de conservation des oiseaux et des mammifères marins qui subissent les effets directs de la pêche menée en dehors de la zone de la Convention, en collaborant et en travaillant en coordination avec les organisations pertinentes avec lesquelles la Commission a signé un accord officiel de coopération, y compris avec des experts invités le cas échéant notamment en coopération avec les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) adjacentes.

~~2. Collaborer et travailler en coordination avec les organisations pertinentes avec lesquelles la Commission a signé un accord officiel de coopération, y compris avec des experts invités le cas échéant.~~

~~3. De rendre tout autre avis, dans le cadre de son domaine de compétence, au Comité scientifique et à ses groupes de travail à la demande du Comité scientifique.~~

¹ ~~2022~~ 2023.